

อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

วิมล พะสะเทือน

คุษฎีนิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต (ทางสังคมศาสตร์)
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

FACTORS INFLUENCING THE COMPETITIVE ADVANTAGE
OF THAI AIRFREIGHT FORWARDERS

WIMOL PHASATHUEN

A DISSERTATION PRESENTED TO RAMKHAMHAENG UNIVERSITY
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
(SOCIAL SCIENCES)

2018

COPYRIGHTED BY RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

Get more done...

(ดร. เกรียงไกรยศ.พันธุ์ไทย)

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. จิร โชค วีระสย) ประธานาคณะกิตติมศักดิ์ทางสังคมศาสตร์

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. จิรโชค วีระสย)

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องคุณูปนิพนธ์	อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
ชื่อผู้เขียน	นางสาววิมล พะสะเทือน
ชื่อปริญญา	ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	ทางสังคมศาสตร์
ปีการศึกษา	2561

คณะกรรมการที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์

1. อาจารย์ ดร. นรพล จินันท์เดช	ประธานกรรมการ
2. อาจารย์ ดร. ณัฐสพันธ์ เฝ้าพันธ์	
3. อาจารย์ ดร. เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย	

คุณูปนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาลักษณะของปัจจัยคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย และ (3) ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

ตัวแปรที่ทำการวิจัย ได้แก่ คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์เป็นตัวแปรต้น ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ เป็นตัวแปรคั่นกลาง และความได้เปรียบในการแข่งขัน เป็นตัวแปรตาม

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยแนวทางผสมผสานใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักเพื่อทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิดโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารหรือผู้ให้สารสนเทศที่สำคัญของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยจำนวน 336 บริษัท และใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อค้นพบจากการวิจัยโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล (1) ข้อมูลพื้นฐาน ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้มาตรฐาน ค่าความโด่งมาตรฐาน และ (2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นเพื่อทดสอบโมเดลวิจัย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ตัวแปรคั่นกลาง และตัวแปรตาม โดยวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการศึกษาพบว่า

1. คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์
2. คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ
3. คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์
4. คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์
5. คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์
6. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน
7. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

8. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม

9. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ

10. ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

11. ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

12. ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

ผลการวิจัยสามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้ ผู้ประกอบการควรเสริมสร้างพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร เพื่อขับเคลื่อน เพิ่มพูน และพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศด้วยการพัฒนาศักยภาพ ได้แก่ (1) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ประกอบด้วย การกำหนดราคา ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ บริการคุณค่าเพิ่ม โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และเสถียรภาพทางการเงิน (2) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (3) ความร่วมมือทำงาน ประกอบด้วย การแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจ (4) ความสามารถเชิงนวัตกรรม (5) ความไว้วางใจ และ (6) ความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย ผลดำเนินงานทางการเงิน และการบริการลูกค้า อีกทั้งผู้วิจัยได้เสนอแนะการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ และประเด็นเพื่อการศึกษาวิจัยในอนาคต

ABSTRACT

Dissertation Title Factors Influencing the Competitive Advantage
of Thai Airfreight Forwarders

Student's Name Miss Wimol Phasathuen

Degree Sought Doctor of Philosophy

Field of Study Social Sciences

Academic Year 2018

Advisory Committee

1. Dr. Norapol Chinuntdej Chairperson

2. Dr. Natsapan Paopun

3. Dr. Kriengkriyos Punthai

In this dissertation, the researcher studies (1) the characteristics of the factors of logistics resources, logistics service capability, collaboration, innovative capability, trust, and the competitive advantage of Thai Airfreight Forwarders. The researcher also examines (2) the relationships between the factors of logistics resource characteristics, logistics service capability, collaboration, innovative capability, trust, and the competitive advantage of the companies under study. Moreover, the researcher investigates (3) the direct, indirect, and total influences of the factors exerting effects on the competitive advantage of these companies.

The variables isolated were logistics resource characteristics as an independent variable; logistics service capability, collaboration, innovative

capability, and trust as mediators; and competitive advantage as the dependent variable.

In this dissertation, the researcher employed a mixed-methods research methodology emphasizing quantitative methods utilizing for hypothesis testing as based on the conceptual framework for this inquiry. A questionnaire was used as a research instrument for collecting data from administrators or others who provided key information at 336 Thai airfreight forwarders.

In the qualitative phase of research, the researcher carried out in-depth interviews so as to be able to confirm or lend support to the findings of this research investigation.

The statistics used in data analysis were as follows:

1. For basic data analysis, descriptive statistical techniques were used—frequency, mean ($\bar{X}$), percentage, standard deviation in addition to standard skewness and standard kurtosis.

2. Linear structural relationship (LISREL) analysis was employed in testing the research model. The relationships between the independent and mediator variables and the dependent variable were analyzed by means of applications of structural equation modeling (SEM).

Findings are as follows:

1. Logistics resource characteristics exerted direct positive influence on logistics service capability.

2. Logistics resource characteristics indirectly influenced competitive advantage as mediated by logistics service capability, collaboration, innovative capability, and trust.

3. Logistics resource characteristics indirectly influenced collaboration as mediated by logistics service capability.

4. Logistics resource characteristics indirectly influenced innovative capability as mediated by logistics service capability.

5. Logistics resource characteristics indirectly influenced trust as mediated by logistics service capability.

6. Logistics service capability exerted direct positive influence on collaboration.

7. Logistics service capability indirectly influenced competitive advantage as mediated by collaboration, innovative capability, and trust.

8. Logistics service capability exerted direct positive influence on innovative capability.

9. Logistics service capability exerted direct positively influenced trust.

10. Collaboration exerted direct positive influence on competitive advantage.

11. Innovative capability exerted direct positive influence on competitive advantage.

12. Trust exerted direct positive influence on competitive advantage.

Findings can be summarized in the form of recommendations as follows:

Entrepreneurs should enhance the competitive advantage of their organizations in order to mobilize, increase, and develop the competitive advantage of the airfreight forwarders business.

The capabilities that can be developed are as follows: (1) logistics resource characteristics consisting of pricing; logistics performance efficiency; value-added services; green logistics; and financial stability; (2) logistics service capability consisting of logistics service trust; flexibility capability; integrating information and communications technology (ICT); and warehousing and distribution; (3) collaboration consisting of information sharing; decision synchronization; and incentive alignment; (4) innovation capability; (5) trust; and (6) competitive advantage consisting of financial performance and customer service.

The researcher also made practical recommendations and suggested issues that could be fruitfully addressed in future research.

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของคณะกรรมการที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ ดร. นรพล จินันท์เดช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐสพันธ์ เผ่าพันธ์ และอาจารย์ ดร. เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งทุกท่านได้สละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขงานคุษฎีนิพนธ์ด้วยความใส่ใจ คดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณศาสตราจารย์พิเศษ ดร. จิรโชค วีระสย รักษาการ ผู้อำนวยการโครงการปรัชญาคุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ และศาสตราจารย์ ดร. ปิยะนัทร จารุธีรสานต์ ประธานสาขาบริหารธุรกิจ ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. คุษฎี โยเหลา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

บุญมา ชัยเสถียรทรัพย์ และอาจารย์ ดร. ธนากร มาเสถียร เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในระหว่างการศึกษา ซึ่งทุกท่านได้สละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขงานคุษฎีนิพนธ์ด้วยความใส่ใจ คดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์โครงการปรัชญาคุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และคณาจารย์รับเชิญทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้คำปรึกษาคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดระยะเวลาของการศึกษา

ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ทุก ๆ ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประกอบการ/ผู้บริหารบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ สนับสนุนในการตอบแบบสอบถามทั้งการทดสอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง และการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประกอบการ/ผู้บริหารบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศทุกท่านที่กรุณาให้การสนับสนุน และให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องการทำสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับการวิจัย

ขอขอบคุณ บิดา มารดา เพื่อน ๆ และอีกหลายท่านที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งอาจจะไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่ได้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือด้านข้อมูลต่าง ๆ ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

คุณค่าและคุณประโยชน์ใด ๆ ที่ได้รับจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับ บิดา มารดา ที่ได้อบรมสั่งสอน ปลูกฝังคุณงามความดี ความมานะ ความพยายาม และความอดทน ตลอดจนท่านอาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย ตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้การศึกษางานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

วิมล พะสะเทือน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(11)
สารบัญตาราง.....	(16)
สารบัญภาพประกอบ	(19)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	15
2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	17
ตอนที่ 1 ทฤษฎีฐานทรัพยากร	17
ตอนที่ 2 คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์	32
ตอนที่ 3 ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์.....	66
ตอนที่ 4 ความร่วมมือทำงาน.....	96
ตอนที่ 5 ความสามารถเชิงนวัตกรรม	114
ตอนที่ 6 ความไว้วางใจ	125
ตอนที่ 7 ความได้เปรียบในการแข่งขัน.....	138
ตอนที่ 8 สรุปวรรณกรรมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปร ที่ใช้สำหรับการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย	165
ตอนที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	171

บทที่	หน้า
สมมติฐานในการวิจัย	176
กำหนดโมเดลโครงสร้างตามสมมติฐานการวิจัย	178
3 ระเบียบวิธีการวิจัย	187
วิธีดำเนินการวิจัย.....	188
การวิจัยเชิงปริมาณ	189
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	204
การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	222
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	224
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	226
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา และสมมติฐานการวิจัย.....	262
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	342
สรุปผลการวิจัย	343
การอภิปรายผล.....	351
ข้อเสนอแนะ	363
ภาคผนวก	
ก สถิติด้านดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ (Logistics Performance Index--LPI)	370
ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC)	381
ค การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC)	383

บทที่	หน้า
ง ผลการประเมินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC)	401
จ เอกสารแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์	413
ฉ เอกสารขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบเครื่องมือก่อนนำไปใช้ (pre-test)	419
ช เอกสารขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการทำดัชนีพินิจสำหรับบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย	421
ซ ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์เชิงลึก	423
ฌ แบบสอบถามสัมภาษณ์เชิงลึก	425
ฎ ราชานามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพเนื้อหาแบบสอบถาม	431
ฏ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	433
ฏ แผนภาพ (normal Q-Q plot)	446
ฐ แผนภาพความเป็นเอกพันธ์การกระจาย (normal QQ plot)	450
ฑ แผนภาพการตรวจสอบความเป็นเส้นตรง (linearity)	454
บรรณานุกรม	458
ประวัติผู้เขียน	517

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1	22
2	27
3	30
4	51
5	82
6	107
7	121
8	128
9	132
10	140
11	162
12	165
13	172
14	179
15	210
16	217
17	226
18	231
19	237

ตาราง	หน้า
20 ระดับความคิดเห็นต่อความร่วมมือทำงาน (COL).....	241
21 ระดับความคิดเห็นต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC).....	245
22 ระดับความคิดเห็นต่อความไว้วางใจ (TRU)	246
23 ระดับความคิดเห็นต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA)	248
24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัดตัวแปรสำหรับข้อมูลปัจจัย ที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า ทางอากาศไทย.....	250
25 ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูล ทดลองใช้.....	254
26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปร- คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA)	272
27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปร- ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC)	280
28 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปร- ความร่วมมือทำงาน (COL)	287
29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC)....	290
30 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรความไว้วางใจ (TRU)	292
31 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปร- ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA)	297
32 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ขององค์ประกอบ เชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA	300
33 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA	301

ตาราง	หน้า
34 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงของโมเดล LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA	303
35 ความสัมพันธ์ของความเที่ยงเชิงโครงสร้าง และค่าเฉลี่ยของ ความแปรปรวนของตัวแปรแฝง ค่ารากที่สองของตัวแปร ค่าเฉลี่ย ของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (√AVE) กับค่ายกกำลังสอง ของค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละคู่ตัวแปร LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA	304

สารบัญภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศ (ประยุกต์จาก Little and Sparks).....	35
2 โมเดลแสดงความสัมพันธ์คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพล ต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบ ในการแข่งขัน	66
3 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลต่อความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน	95
4 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลต่อ ความได้เปรียบในการแข่งขัน	113
5 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพล ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน	124
6 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อ ความได้เปรียบในการแข่งขัน	138
7 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความได้เปรียบด้านคุณค่า และ ความได้เปรียบด้านต้นทุน	142
8 โมเดลวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน	164
9 กรอบแนวคิดในการวิจัย	176
10 โมเดลโครงสร้างตามสมมติฐานการวิจัยอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า ทางอากาศไทย	178
11 ผลการวิเคราะห์ห้อยประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติการกำหนดราคา (PRI).....	266

ภาพ	หน้า
12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (LEO)	267
13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติบริการคุณค่าเพิ่ม (VAS)	268
14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO).....	269
15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST)	270
16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปร- คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA)	271
17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR).....	275
18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC)	276
19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC)	277
20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI)	278
21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปร- ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC).....	279
22 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH)	283
23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY)	284

ภาพ	หน้า
24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร- มิตีความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL)	285
25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปร- ความร่วมมือทำงาน (COL).....	286
26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรความสามารถ เชิงนวัตกรรม (INC)	289
27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งความไว้วางใจ (TRU).....	291
28 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งผลดำเนินงาน ทางการเงิน (FP).....	294
29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งการบริการลูกค้า (CS).....	295
30 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปร- ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA)	296
31 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ขององค์ประกอบ เชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA ในรูปคะแนนมาตรฐาน	299
32 รูปแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทน- ขนส่งสินค้าทางอากาศไทยที่แสดงด้วยคะแนนมาตรฐาน.....	308
33 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร LRA.....	447
34 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร LSC	447
35 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร COL.....	448
36 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร INC.....	448
37 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร TRU.....	449
38 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร CA	449

ภาพ	หน้า
39 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี LRA เป็นตัวแปรตาม	451
40 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี COL เป็นตัวแปรตาม	451
41 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี INC เป็นตัวแปรตาม	452
42 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี TRU เป็นตัวแปรตาม	452
43 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี CA เป็นตัวแปรตาม	453
44 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ LRA	455
45 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ LSC	455
46 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ COL	456
47 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ INC	456
48 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ TRU	457

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมบริการ ปัจจุบันได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัตของเศรษฐกิจ การเงิน การตลาด ทรัพยากร ตลาดโลก การบริหารงานแบบเครือข่าย เทคโนโลยีอันล้ำสมัย โลกของฐานความรู้ รูปแบบการบริการ เศรษฐกิจ การเปิดตลาดเสรีของกลุ่มสมาชิกอาเซียน (ASEAN Economic Community --AEC) ในปี พ.ศ. 2559 อย่างเต็มรูปแบบ การเปิดเสรีทางการบินภายในอาเซียน (ASEAN open skies) การเปิดตลาดเสรีต่าง ๆ ของกลุ่มสมาชิกอาเซียนในตลาดระหว่างประเทศ มากขึ้น การเป็นศูนย์กลางการบิน (hub) และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของ วัฏจักรเศรษฐกิจโลก (climate change) หรือปัญหาโลกร้อนที่ทำให้เกิดกระแสหลักการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งผลต่ออุปสงค์ทางตลาด (markets demand) อันก่อให้เกิดการแข่งขัน ที่เข้มข้นทางธุรกิจ ต่อบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยและโซ่อุปทาน

(Christopher, 2011; Rushton, Croucher, & Baker, 2006; 2010; Shang, Lu, & Li, 2010; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012) โดยเฉพาะธุรกิจการขนส่งทางอากาศในการที่จะสามารถสนองตอบการขนส่งโลจิสติกส์ต่อลูกค้าที่มีหลากหลายในตลาด โดยผู้ส่งมอบ สินค้าหรือผู้ให้บริการโลจิสติกส์สามารถที่จะนำเสนอความสามารถในการผลิตสินค้า และบริการที่มีเพิ่มขึ้นทั่วทุกเส้นทางทั่วโลก (ASEAN secretariat, 2010; Chen, Paulraj, & Lado, 2004; Fahy, 2002; Karia, Wong, & Asaari, 2012; Parasuraman, Berry, & Zeithaml, 1993; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985; Wuttke, Blome, & Henke, 2013; Yang, Marlow, & Lu, 2009; Yuan, Low, & Tang, 2010; Zeithaml, 2000)

ผลการสำรวจของสถิติด้านดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์

(Logistics Performance Index--LPI) โดย The International Bank for Reconstruction

and Development/The World Bank ในปี ค.ศ. 2018 พบว่า ประเทศไทยมีดัชนีชี้วัด-ผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ อยู่ลำดับที่ 32 มีคะแนน 3.41 และมีเปอร์เซ็นต์ของผลการดำเนินงานสูงสุดที่ 75.55 ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่าประเทศไทยมีคะแนนต่ำกว่าประเทศในเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น ฮองกง สิงคโปร์ สหรัฐฯ อาหรับเอมิเรตส์ สาธารณรัฐเกาหลี จีน ไต้หวัน และกาต้า ตามลำดับ (ดังแสดงในภาคผนวก ก) และรายละเอียดด้านต่าง ๆ ขององค์ประกอบที่สำคัญ (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งบ่งบอกถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะต้องกลับมาทบทวนระบบโลจิสติกส์เพื่อให้มีความสามารถและมีความได้เปรียบในการแข่งขัน รวมถึงส่วนของการบริการ การส่งมอบสินค้าและผลดำเนินงาน โดยจะเป็นผลลัพธ์ของเวลา (time) ต้นทุน (cost) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ (Arvis, Ojala, Wiederer, Shepherd, Raj, Dairabayeva, et al., 2018, p. 8) และสามารถยกระดับของการเป็นกลุ่มคลัสเตอร์โลจิสติกส์ชั้นนำ (super logistic cluster) ด้วยการสร้างความสามารถเชิงได้เปรียบของคลัสเตอร์อย่างฝังตัว ด้วยความไว้วางใจ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ (tacit knowledge exchange) ความร่วมมือทำงาน (collaboration) การเป็นฐานด้านอุปทาน (ส่งมอบ) เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบในการแข่งขัน (Mazzarino, 2012; Porter, 1995; Schmitz, 1998; Sheffi, 2013; Sujeta & Navickas, 2014)

ในภาพรวมรูปแบบการขนส่งสินค้าในไทย ยังคงพึ่งพารูปแบบการขนส่งทางถนนเป็นหลัก ถึงร้อยละ 80.00 รองลงมาเป็นทางน้ำ ร้อยละ 9.00 การขนส่งทางชายฝั่งทะเล ร้อยละ 8.40 และทางอากาศ ร้อยละ 0.02 ส่วนการขนส่งระหว่างประเทศพึ่งพาการขนส่งทางน้ำเป็นหลักถึง ร้อยละ 87.35 ทางถนน ร้อยละ 12.30 การขนส่งทางอากาศ ร้อยละ 0.30 และการขนส่งทางรางร้อยละ 0.05 ตามลำดับ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ก, หน้า 1) ในปี พ.ศ. 2558 ต้นทุนค่าขนส่งสินค้ามีมูลค่า 1,024.20 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 994.90 พันล้านบาท พ.ศ. ในปี 2557 คิดเป็นอัตราการขยายตัว ร้อยละ 2.90 โดยต้นทุนค่าขนส่งสินค้ามีการขยายตัวแบบชะลอตัว และการขนส่งสินค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศมีปริมาณรวม 831,768 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 805,290 พันตัน ในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็นอัตราการขยายตัว ร้อยละ 3.30 โดยปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศมีอัตราการขยายตัว ร้อยละ 4.20 ในขณะที่ปริมาณ

การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมีอัตราการขยายตัว ร้อยละ 1.10 ปริมาณการขนส่งสินค้าในประเทศมีปริมาณ 596,552 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 572,695 พันตัน ในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็นร้อยละ 4.20 ซึ่งพบว่า การขยายตัวดังกล่าวเป็นผลมาจากการขยายตัวของการขนส่งสินค้าทางถนน มีปริมาณ 482,358 พันตัน เพิ่มขึ้นจาก 465,200 พันตัน รองลงมาเป็นการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเล ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นจากการขยายตัวอย่างมีนัยสำคัญของการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสินค้าเบ็ดเตล็ด ส่วนการขนส่งสินค้าทางรางมีปริมาณเพิ่มขึ้น และท้ายสุดการขนส่งสินค้าทางอากาศ มีปริมาณลดลงจาก 60 พันตัน คิดเป็นร้อยละ 1.70 โดยการขนส่งสินค้าทางอากาศมีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.20 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาสัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศ พบว่า ปี พ.ศ. 2558 การขนส่งสินค้าทางถนนยังคงเป็นรูปแบบการขนส่งหลักของประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80.86 ลดลงจากปี พ.ศ. 2557 ที่มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 81.20 โดยปี พ.ศ. 2558 ผู้ประกอบการเริ่มปรับเปลี่ยนมาใช้รูปแบบการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเลมากขึ้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.70 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.15 ในปี พ.ศ. 2557 ตามด้วยการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศ ร้อยละ 8.53 การขนส่งสินค้าทางราง ร้อยละ 1.9 และการขนส่งสินค้าทางอากาศ ร้อยละ 0.01 ตามลำดับ (กองยุทธศาสตร์-การพัฒนาระบบโลจิสติกส์, 2560)

สำหรับการขนส่งทางอากาศ พบว่า มีประเภทผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศที่ถือหุ้นเป็นคนไทย ร้อยละ 64.00 และเป็นต่างชาติ ร้อยละ 36.00 ส่วนผู้ประกอบการขนส่งทางบกที่ถือหุ้นเป็นคนไทย ร้อยละ 97.95 การขนส่งทางน้ำที่ถือหุ้นเป็นคนไทย ร้อยละ 93.00 และผู้ประกอบการคลังสินค้าที่ถือหุ้นเป็นคนไทย ร้อยละ 86.00 ตามลำดับ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ก, หน้า 3) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการขนส่งทางอากาศจะมีสัดส่วนที่ต่ำ แต่เป็นการขนส่งที่สำคัญประเภทหนึ่งของประเทศไทย ที่มีผู้ประกอบการเป็นคนไทยกับผู้ประกอบการต่างชาติที่สัดส่วน 64 : 36 ซึ่งถือว่าอยู่ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างก็มีจุดด้อยและจุดเด่นในความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ข) ด้วยรูปแบบการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประหยัดต้นทุน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริการ สร้างความแตกต่าง

ทางธุรกิจ และเมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างและองค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์ พบว่ามีส่วนสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและธุรกิจของประเทศอย่างมีนัยสำคัญ (กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์, 2560) สำหรับบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและธุรกิจของประเทศไทย 5 ปีที่ผ่านมา มีต้นทุนโลจิสติกส์คิดเป็นร้อยละ 14.40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ซึ่งปัจจุบันถูกขับเคลื่อนด้วยแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ (ปี พ.ศ. 2560-2564) โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทยสามารถยกระดับระบบโลจิสติกส์ของประเทศไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการค้า การบริการ และการลงทุนในภูมิภาคในด้าน (1) การพัฒนาเพิ่มมูลค่าระบบห่วงโซ่อุปทาน (2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก และ (3) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันของประเทศและการดำเนินการลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงาน และภาคีการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีผลในทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาต่ออีก 5-10 ปีข้างหน้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจบริการโลจิสติกส์ให้สามารถกระจายฐานการบริการ และการลงทุนที่เชื่อมโยงในอาเซียนอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการแข่งขันบนฐานการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี พัฒนาศักยภาพแรงงานให้มีทักษะสูงและมีมาตรฐานสากล ดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตการค้า การบริการ และการลงทุนในอนุภูมิภาคและภูมิภาคอาเซียน และให้ประเทศเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งของภูมิภาคและความเป็นชาติการค้าและบริการในด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เช่น ความสามารถในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ ประสิทธิภาพการอำนวยความสะดวกทางการค้า จำนวนธุรกรรมการให้บริการการนำเข้าและส่งออกระบบอิเล็กทรอนิกส์ และสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เป็นต้น (สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2556)

ในภาพรวมจะเห็นได้ว่า การให้บริการโลจิสติกส์ประสบปัญหาด้านความสามารถในการแข่งขันอันนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะต้นทุนดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นของบริษัทตัวแทนขนส่งทางอากาศไทยที่มีผู้ประกอบการทั้งสัญชาติไทย และต่างชาติ ดังที่ Rushton, Croucher, and Baker (2014) กล่าวว่า โลจิสติกส์มีความสำคัญ

ต่อบริบทของธุรกิจและเศรษฐกิจทั้งหมด ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการใช้ทรัพยากร-มนุษย์และทรัพยากรที่มีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้ โลจิสติกส์และการกระจายสินค้ายังเป็นเรื่องของการลดต้นทุน ลดการขนส่ง ลดสินค้าคงคลัง การลดต้นทุนการบริหารจัดการ การเสนอราคาที่ถูกกว่าด้วยทรัพยากรที่มีคุณลักษณะ การให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศด้วยการกำหนดราคาเพื่อความสามารถในการแข่งขัน การปฏิบัติการโลจิสติกส์ทางอากาศที่เป็นไปด้วยประสิทธิภาพ การให้บริการของตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ การทำงานของบุคลากรที่มีสมรรถนะความรู้และมีประสบการณ์ ด้วยการบริการที่มีความสม่ำเสมอกับลูกค้าติดต่อ มีความสำเร็จในระดับสูงในการบริการที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้า และการที่บริษัทหรือองค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดี ตลอดจนการมีความสามารถในการจัดการ การร่วมงานกับเครือข่ายแบบบูรณาการของเส้นทางสายการบินร่วมกัน (Chu, 2014; Li, Bookbinder, & Elhedhli, 2012; Voss, Page, Keller, & Ozment, 2006; Wang, 2014; Wen & Lai, 2010) เป็นสมรรถนะหลักที่องค์กรเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศ (Cheng & Yeh, 2007; Esper, Fugate, & Rapert, 2008; Wang, 2007; Yang, Lu, Xu, & Marlow, 2013)

ปัจจุบัน สิ่งที่เป็นปัญหาในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ที่จะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ได้แก่ (Christopher, 2011; Rushton et al., 2014) (1) ความพร้อมหรือการเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นและสำคัญมาใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น เสถียรภาพทางการเงิน (financial stability) ในการดำเนินธุรกิจที่ต้องเผชิญกับผลกระทบการแข่งขันเสรีทางการเงินและการลงทุน การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริการที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (value-added service) ความน่าเชื่อถือในการบริการให้กับลูกค้า และการนำโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (green logistics) มาปฏิบัติใช้กับองค์กร (Lotfi, Mukhtar, Sahran, & Zadeh, 2013; Meidute-Kavaliauskiene, Aranskis, & Litvinenko, 2014; Zhou, Brown, & Dev, 2009) (2) การปรับตัวทางธุรกิจในยุคดิจิทัลที่ยังขาดการบูรณาการในระดับสากลทั้งระบบ การเชื่อมโยงหรือเครือข่าย การแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่หลากหลาย และที่สำคัญการขาดการพัฒนาบุคลากร

(human capital) ที่มีสมรรถนะสูง ทำงานตรงตามความรู้ และความสามารถทางด้านภาษา

(3) การให้บริการแบบ “One Stop Service” หรือสารสนเทศระบบ “Single Indow e-Logistics” ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถในการบริหารงานคลังสินค้า การจัดการด้านเอกสารพิธีการศุลกากร การบริการแบบผสมผสาน (consolidation) หรือมีความสามารถในการบริการทำถึงท่า (airport to airport) การดูแลรักษาสินค้าเฉพาะ และความพร้อมในการตอบสนองข้อเรียกร้อง เป็นต้น (Yang, Marlow, & Lu, 2009) ส่งผลให้ลักษณะการให้บริการไม่ครบวงจร (integrated logistics service) (Cheng & Yeh, 2007; Meidute, Litvinenko, & Aranskis, 2012; Merrilees, Rundle-Thiele, & Lye, 2011) และไม่สามารถแข่งขันกับธุรกิจผู้ให้บริการจากต่างชาติ (ไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง, 2556, หน้า 523; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556, หน้า 6-7) (4) ขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้านนวัตกรรม-การบริการและนวัตกรรมด้านองค์กร เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก ที่มีนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ทั้งรูปแบบแบบค่อยเป็นค่อยไป (incremental) และปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว (radical) (5) ความร่วมมือทำงาน (collaboration) (Baum & Schütze, 2013, p. 57; Hudnurkar, Jakhar, & Rathod, 2014) กับพันธมิตรเครือข่าย (network) ผู้ส่งมอบ (supplier) บริษัทที่ให้บริการด้านการขนส่งอื่น ๆ การสร้างความสามารถเชิงการได้เปรียบด้วยการรวมกลุ่มคลัสเตอร์โลจิสติกส์ชั้นนำ (super logistics cluster) การกระจายสินค้าและบริการหลังการขาย (downstream company) ซึ่งนำไปสู่ความสามารถในเชิงนวัตกรรม ตลอดจนความไว้วางใจของพนักงาน ลูกค้า หรือพันธมิตรเครือข่ายที่เกี่ยวข้องด้วยความซื่อสัตย์ ถูกต้อง น่าเชื่อถือ การทำธุรกิจเปิด การให้รับรู้ถึงเหตุการณ์ การเปลี่ยนแปลง และการให้สารสนเทศที่เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันด้านการบริการ โลจิสติกส์ โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ทั้งด้านต้นทุนการปฏิบัติการ (operation cost) ราคา กำไร ส่วนแบ่งการตลาด คุณภาพบริการ ความรวดเร็ว การส่งมอบ และความปลอดภัย เพื่อทำให้เกิดการบริการที่แตกต่าง (service differentiation) ไปจากคู่แข่ง และเพื่อให้องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบในการแข่งขัน (Porter, 1985) (6) ธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของไทยมักเป็นธุรกิจขนาดเล็ก และมักอยู่ในงานที่สร้างมูลค่าเพิ่มค่อนข้างต่ำ (7) ขาด-

การให้ความสำคัญต่อการลดต้นทุนและสร้างมูลค่าเพิ่มในการดำเนินงานโดยผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ (8) การเผชิญกับการแข่งขันที่เข้มข้นกับบริษัทต่างชาติ (9) ผู้ใช้บริการหรือ ลูกค้าขาดความเข้าใจในธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ และ (10) ขาดการพัฒนา ศักยภาพผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ทั้งภาครัฐและเอกชน

จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ทำให้เกิดเป็นแรงขับเคลื่อนและเป็น แรงบันดาลใจที่สำคัญของผู้วิจัยที่มีต่อประเด็นในการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อ (1) กำหนดปัจจัย ที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันด้านความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ ที่จะเป็แนวทางให้ผู้ประกอบการ หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ได้นำผลการวิจัยนี้ไปช่วยในการบริหารจัดการต้นทุน โลจิสติกส์และพัฒนาองค์กรได้ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันธุรกิจการให้บริการ โลจิสติกส์ อีกทั้งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ ยุทธวิธี และการนำไป ปฏิบัติใช้ โดยเฉพาะตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย เพื่อให้เกิดผลลัพธ์กลุ่มคลัสเตอร์- โลจิสติกส์ชั้นนำ (2) การนำประเด็น โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาในงานวิจัย เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการบริการลูกค้าหรือตลาดธุรกิจที่อิงกระแสนุรักษ์ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งให้คุณประโยชน์ต่อธุรกิจทางอ้อม เป็นการบ่งบอกถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมขององค์กร (3) เป็นคุณประโยชน์ด้านวิชาการสาขาโลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน ซึ่งทำให้เห็นโมเดลหรือข้อค้นพบที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ ความได้เปรียบในการแข่งขันของการทำธุรกิจบริการ โลจิสติกส์ในกรอบของตัวแปร- คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือ- ทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินงานที่เกิด ความได้เปรียบในการแข่งขัน และ (4) การออกแบบวิจัยด้วยการใช้เทคนิคการวิจัยแบบ ผสมผสาน โดยเน้นงานวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักและใช้วิจัยเชิงคุณภาพมาสนับสนุนผล การวิเคราะห์ และสมมติฐานการวิจัยด้วยการนำสถิติขั้นสูงมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะของปัจจัยคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม
ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทาง
อากาศไทย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม
ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ-
ไทย
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีผล
ต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ประกอบด้วย (1) ขอบเขตด้านเนื้อหา
(2) ขอบเขตด้านประชากร (3) ขอบเขตด้านเวลา และ (4) การดำเนินการวิจัย มีรายละเอียด
ดังต่อไปนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะตัวแปรดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (logistics resource attributes)
ประกอบด้วย การกำหนดราคา ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ บริการคุณค่าเพิ่ม
โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และเสถียรภาพทางการเงิน

2. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (logistics service capability)

ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า

3. ความร่วมมือทำงาน (collaboration) ประกอบด้วย การแบ่งปันสารสนเทศ

การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจ

4. ความสามารถเชิงนวัตกรรม (innovative capability) ประกอบด้วย มีการสำรวจ

วิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบ-ปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์เครื่องจักรที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์

5. ความไว้วางใจ (trust) ประกอบด้วย ความไว้วางใจในด้านสมรรถนะ ความรู้สึก

ที่ดีหรือเมตตากรุณา ความซื่อสัตย์ ความมีศีลธรรมจรรยา ความเชื่อมั่น และความมั่นใจ

6. ความได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage) ประกอบด้วย

ผลการดำเนินงานทางการเงิน และการบริการลูกค้า

ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (สมาคม-ตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย, 2560; สมาคมตัวแทนออกของรับอนุญาตไทย, 2560; สมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย, 2560; TIFA, 2016-2017)

ขอบเขตด้านเวลา

ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่ พ.ศ. 2560-2561 เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งนำเสนอผลที่เสร็จสมบูรณ์

การดำเนินการวิจัย

สถิติการวิเคราะห์ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และเทคนิคการวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling--SEM) (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2010) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (logistics resource attributes) หมายถึง คุณสมบัติทางทรัพยากร โลจิสติกส์ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยที่มีไว้สำหรับให้บริการทางอากาศแก่ลูกค้า เช่น การกำหนดราคาในการให้บริการ ความพร้อมเพรียงทั้งการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการปฏิบัติการทางโลจิสติกส์ ความน่าเชื่อถือในการให้บริการ การให้บริการแก่ลูกค้าด้วยมูลค่าเพิ่มของการบริการทางโลจิสติกส์ ความมีเสถียรภาพทางการเงินของบริษัทที่มั่นคง และการที่องค์กรแสดงถึงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1.1 การกำหนดราคา (pricing) ในการให้บริการ โลจิสติกส์ หมายถึง การกำหนดราคาค่าระวางหรือค่าขนส่งสำหรับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกพิจารณาและตัดสินใจใช้บริการ

1.2 ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (logistics operational efficiency) หมายถึง ระดับของความสำเร็จในการให้บริการที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของลูกค้าที่มาใช้บริการ การมีความน่าเชื่อถือของการส่งมอบทันเวลา การมีสารสนเทศ การมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อการเคลื่อนย้ายขนส่งสินค้า และด้านโลจิสติกส์ ได้แก่ คลังสินค้า การขนส่งในพื้นที่ ความมั่นคงและความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางอากาศ

1.3 บริการคุณค่าเพิ่ม (value-added services) หมายถึง มูลค่าเพิ่มของการบริการทางโลจิสติกส์ การบริการเสริม โดยเป็นการบริการเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าด้วยการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้าน การเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับลูกค้า ความสามารถในการให้บริการด้านพิธีการศุลกากร ความสามารถในการให้บริการรวม ความพร้อมของพื้นที่ขนส่งสินค้า และการให้บริการรับ-ส่งสินค้าที่มีความรวดเร็วและทันต่อเวลา

1.4 โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (green logistics) หมายถึง คุณลักษณะของทรัพยากรของสินค้าหรือบริการที่องค์กรแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการตอบสนองลูกค้าด้านสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทหรือมีอิทธิพลต่อความสามารถขององค์กรในการดำเนินธุรกิจ เช่น การผลิตและการบรรจุภัณฑ์ การมีส่วนร่วม การตลาด ผู้ส่งมอบ และคลังสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม

1.5 เสถียรภาพทางการเงิน (financial stability) หมายถึง ความมีเสถียรภาพทางการเงิน ปัจจัยทรัพยากรด้านการเงินขององค์กรที่มีความมั่นคงสำหรับการดำเนินงาน กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพ มีความเสี่ยงน้อย และมีความคุ้มค่าในการให้บริการแก่ลูกค้า

2. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (logistics service capability) หมายถึง สมรรถนะขององค์กรที่สามารถให้บริการทางด้านคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การคลังสินค้า และการกระจายสินค้า

2.1 ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (logistics service reliability capability) หมายถึง คุณภาพของการบริการ โลจิสติกส์ให้กับลูกค้าในด้านความถูกต้อง ความเอื้อเฟื้อ ความปลอดภัย และการตรวจสอบกลับได้

2.2 ความสามารถในการยืดหยุ่น (logistics flexibility capability) หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการปรับตัวเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในการขนส่งเพื่อบริการแก่ลูกค้า โดยจะชดเชยการชะลอเวลา การเร่งความเร็วในการผลิตขั้นตอนสุดท้าย และ/หรือ

การจัดส่งสินค้าไปยังปลายทาง การเพิ่มประสิทธิภาพ และเร่งความเร็วในการรับ-ส่ง ข้อมูลระหว่างกันภายในระบบ

2.3 การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information technology and communication integration) หมายถึง การที่องค์กรมีความสามารถ รวบรวมการช่วยเหลือ สนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการให้บริการ โลจิสติกส์ เพื่อช่วยกำหนดกระบวนการธุรกิจโลจิสติกส์สำหรับบริการลูกค้า ตลอดจนการปฏิบัติงานในรูปแบบเครือข่าย ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง โครงสร้างการปฏิบัติงานของบริษัทตัวแทนการบริการขนส่งสินค้า เช่น การเคลื่อนย้าย การขนส่งถ่ายสินค้า และเวลาที่ต้องส่งมอบสินค้า ตลอดจนก่อให้เกิดการแบ่งปัน ทรัพยากรร่วมกัน

2.4 การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (warehouse and distribution) หมายถึง การมีบริการคลังสินค้าสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม การรักษา และการดูแลสินค้า การกระจายสินค้าแก่ลูกค้า และบริการอื่น ๆ เช่น มีรูปแบบการบริการ คลังสินค้าทั้งในรูปแบบคลังสินค้าทั่วไป คลังสินค้าควบคุมอุณหภูมิ คลังสินค้าทันสมัย คลังสินค้าสำหรับวัตถุดิบ คลังสินค้าสำหรับสินค้าสำเร็จรูปหรือคลังสินค้าอัตโนมัติ เป็นต้น

3. ความร่วมมือทำงาน (collaboration) หมายถึง ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน ที่เป็นระบบเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กรของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า ทางอากาศไทยสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ เช่น การแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงาน เพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจของสมาชิกด้วยความร่วมมือของ หน่วยงานหรือองค์กร โดยใช้ระบบการติดต่อสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน

3.1 การแบ่งปันสารสนเทศ (information sharing) หมายถึง การเผยแพร่ ข้อมูล/สารสนเทศที่ถูกต้อง ทันเวลา และแบ่งปันสารสนเทศกับผู้มีอำนาจตัดสินใจ ในการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติการทางโลจิสติกส์

3.2 การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (decision synchronization) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ด้วยการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อการวางแผนการดำเนินงาน

ซึ่งสามารถวัดได้จากการวางแผนร่วมกันในการเลือกสรรผลิตภัณฑ์ การร่วมวางแผนกิจกรรมส่งเสริมการขาย การพัฒนาร่วมกันของการคาดการณ์ความต้องการ การแก้ไขปัญหาร่วมกัน การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนโยบายการกำหนดราคา การตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับระดับความพร้อม การร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการสินค้าคงคลัง และการร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม

3.3 ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (incentive alignment) หมายถึง ระดับที่โซ่สมาชิกได้มีการแบ่งปันค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง และผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งสามารถวัดได้จากความร่วมมือกับลูกค้า ทั้งนี้ เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริการโลจิสติกส์ เช่น สินค้าคงคลัง รับประกันการจัดส่งและการส่งมอบสินค้า การผ่อนปรนสำหรับข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ ให้การอุดหนุนสำหรับการลดลงของราคา และข้อตกลงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อ เป็นต้น

4. ความสามารถเชิงนวัตกรรม (innovation capability) หมายถึง ความสามารถหลักขององค์กรและการรักษาคุณค่าของการสร้างการเปลี่ยนแปลงแบบองค์รวม หรือการใช้ประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเกิดความคิดใหม่ ๆ และนำมาใช้ในการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของนวัตกรรมการประดิษฐ์แบบเปิดหรือตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงความสามารถเชิงนวัตกรรมขององค์กรประกอบด้วย มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบมีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่ความสามารถเชิงนวัตกรรมของการให้บริการโลจิสติกส์ และส่งผลต่อความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. ความไว้วางใจ (trust) หมายถึง ความไว้วางใจของการให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งทางอากาศไทยที่มีความซื่อสัตย์และมีอย่างต่อเนื่องต่อองค์กร/ลูกค้า ที่บ่งบอกด้วยการกระทำ เช่น ความซื่อสัตย์ ความถูกต้อง ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน ความแม่นยำของข้อมูลและสารสนเทศ ความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจที่มีต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในรูปแบบของการส่งมอบสินค้าทันเวลา การปฏิบัติ

ตามที่ร้องขอของลูกค้า และการแก้ไขปัญหาาร่วมกันได้อย่างถูกต้องของการให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศ

5.1 ความไว้วางในด้านสมรรถนะ (competency trust) หมายถึง ความพึงพอใจกับภาพรวมของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากร ความพึงพอใจกับภาพรวมของสินค้าและบริการขององค์กร

5.2 ความรู้สึกที่ดีหรือเมตตากรุณา (benevolence) หมายถึง การรับรู้สึกได้ของความสัมพันธ์เชิงแบ่งปันทั้งทรัพยากร สารสนเทศ แนวคิด ความรู้สึก และความหวัง

5.3 ความซื่อสัตย์ (honesty) หมายถึง ความจริงใจและความตรงไปตรงมา เช่น รู้สึกได้ถึงการไม่กระทำการเรียกร้องเท็จจากลูกค้า

5.4 ความมีศีลธรรมจรรยา (integrity) หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกด้วยการแสดงความยินดีต่อการที่ได้รับการสัญญาที่ทำได้กับลูกค้า

5.5 ความน่าเชื่อถือ (reliability) หมายถึง ความเชื่อใจกันและกัน สามารถเป็นที่พึ่งพาอาศัยกันด้วยการให้ความเชื่อมั่นแก่กัน เพื่อการเติมเต็มทรัพยากรสำคัญตามที่ได้สัญญากันไว้

5.6 ความมั่นใจ (confidence) หมายถึง การให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน

6. ความได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage) หมายถึง การเปรียบเทียบความได้เปรียบขององค์กร/บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศที่ให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศแก่ลูกค้า โดยมาจากความพร้อมเพรียงและการใช้ประโยชน์ที่สำคัญของคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ โดยวัดความได้เปรียบในการแข่งขันจากผลการดำเนินงานทางการเงิน และการบริการลูกค้า

6.1 ผลการดำเนินงานทางการเงิน (financial performance) หมายถึง ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร ได้แก่ อัตราการเติบโตของยอดขาย กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน ส่วนแบ่งการตลาด และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

6.2 การบริการลูกค้า (customer service) หมายถึง ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการลูกค้า ได้แก่ คุณภาพการให้บริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า

7. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (Thai airfreight forwarders) หมายถึง บริษัทที่ประกอบธุรกิจบริการขนส่งสินค้าทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยบริษัททำหน้าที่เป็นตัวแทนของลูกค้าในประเทศหรือผู้ส่งออกในการจัดหาและจัดการขนส่งสินค้าไปยังเมืองท่าปลายทาง หรือทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ส่งสินค้ากับผู้รับขนส่งสินค้า หรือทำหน้าที่เป็นผู้ขนส่งสินค้าโดยตรง ทั้งนี้บริการที่ตัวแทนขนส่งสินค้าสามารถให้บริการประกอบไปด้วยบริการต่าง ๆ โดยบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยจะต้องจดทะเบียนประกอบธุรกิจในประเทศไทยโดยผู้จดทะเบียนไม่ว่าบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลต้องมีสัญชาติไทย ถ้าเป็นห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทย มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในไทย และกรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญผู้เป็นหุ้นส่วนทั้งหมดต้องมีสัญชาติไทย กรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนจำกัดผู้เป็นหุ้นส่วนทั้งหมดต้องรับผิดชอบร่วมกันโดยไม่จำกัดจำนวน ต้องมีสัญชาติไทย และทุนของห้างหุ้นส่วนนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ต้องเป็นของบุคคลธรรมดาซึ่งมีสัญชาติไทย และกรณีที่เป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด บริษัทนั้นต้องไม่มีหุ้นชนิดออกให้แก่ผู้ถือกรรมกรข้างมากต้องมีสัญชาติไทย และถือหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ของหุ้นทั้งหมด และจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ และได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่ให้บริการการบิน ให้ดำเนินการรับสินค้าและออกใบตราส่งสินค้าทางอากาศให้แก่ผู้ส่งออก (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2555)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ด้านวิชาการ

1. ได้องค์ความรู้ใหม่จากการนำปัจจัยคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์

ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการให้บริการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในประเทศไทย

2. ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งคาดว่าผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถเสริมสร้างองค์ความรู้ในด้านการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถของธุรกิจบริการ รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจได้ รวมทั้งรูปแบบการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ ในอีกหลายภาคส่วนสามารถนำองค์ความรู้เหล่านี้ไปต่อยอดหรือประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในอนาคต

3. ผลศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันสามารถเสริมสร้างองค์ความรู้ในด้านการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยดังกล่าวเพื่อเพิ่มองค์ความรู้ทางการศึกษาในเรื่องขีดความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ

ประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติ

1. เพื่อเป็นแนวทางและประโยชน์ต่อผู้ประกอบการด้านตัวแทนขนส่งสินค้า หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สามารถนำผลการศึกษาที่เป็นข้อค้นพบไปทำการประยุกต์ใช้ในหน่วยงานในด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อองค์กร

2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อภาพรวมของการให้บริการหรือกิจกรรมโลจิสติกส์ แก่ลูกค้าทำให้เกิดการปรับมุมมองหรือเป็นเข็มทิศในการประกอบการในอนาคต รวมถึงสร้างขีดความสามารถการแข่งขันในโลกการค้าเสรี ความเป็นคลัสเตอร์โลจิสติกส์ชั้นนำ ความเป็นเศรษฐกิจเพื่อสิ่งแวดล้อม และการเปิดการค้าเสรีอย่างเต็มรูปแบบของกลุ่มสมาชิกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ในบทนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอในประเด็น
ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ทฤษฎีฐานทรัพยากร

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์

ตอนที่ 3 ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์

ตอนที่ 4 ความร่วมมือทำงาน

ตอนที่ 5 ความสามารถเชิงนวัตกรรม

ตอนที่ 6 ความไว้วางใจ

ตอนที่ 7 ความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 8 สรุปวรรณกรรมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้สำหรับการวิจัย

ตอนที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตอนที่ 1 ทฤษฎีฐานทรัพยากร

ในส่วนนี้นำเสนอในประเด็น ความหมายมุมมองฐานทรัพยากร ประเภททรัพยากร
ตามคุณลักษณะทรัพยากร โลจิสติกส์ คุณลักษณะของทรัพยากร วงจรชีวิตของขีด-
ความสามารถในมุมมองฐานทรัพยากร และความสัมพันธ์ทรัพยากรทางโลจิสติกส์กับ
ความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายมุมมองฐานทรัพยากร

มุมมองฐานทรัพยากร (resource-based view) หมายถึง มุมมองด้านความพร้อม-เพรียง/เพียงพอของทรัพยากรและขีดความสามารถขององค์กรที่มีความสำคัญในการ-เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน (Barney, 1991; Wan, Hoskisson, Short, & Yiu, 2010; Wernerfelt, 1984; Wernerfelt, 2011) และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Barney, 1991; Cheng & Yeh, 2007; Dyer, 1996; Grant, 1991; Peteraf, 1993) โดยมีนักวิชาการหลายท่านที่มีมุมมองสอดคล้องและเห็นต่างกัน เช่น Barney (1991), Bharadwaj et al. (1993), Fahy (2002) และ Hooley, Greenley, Cadogan, and Fahy (2005) เป็นต้น

ทรัพยากรตามความหมายทฤษฎีฐานทรัพยากร หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่องค์กรเป็นเจ้าของทั้งตัวผลิตภัณฑ์และบริการ ประกอบด้วย สินทรัพย์ เทคโนโลยีระบบ-การจัดการสารสนเทศ และระบบการตอบสนองลูกค้า เป็นต้น (Amit & Schoemaker, 1993, p. 35) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรด้านการให้บริการทางโลจิสติกส์ที่เป็นทั้งทรัพยากรที่จับต้องได้และทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้

ทรัพยากรขององค์กร หมายถึง ทรัพยากรทั้งหมด ความสามารถขององค์กร กระบวนการขององค์กร คุณลักษณะขององค์กร ความรู้และกลยุทธ์ที่องค์กรครอบครอง และสามารถนำไปเสริมสร้างหรือปรับปรุง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลในการดำเนินงาน (Barney, 1991, p. 101; Wong & Karia, 2011, pp. 128-131)

ประเภททรัพยากรตามคุณลักษณะทรัพยากรโลจิสติกส์

ในการจัดประเภทของทรัพยากรตามคุณลักษณะทรัพยากรโลจิสติกส์ (Akor & Bulic, 2011; Chu, 2014; Dennis, 2001; Wong & Karia, 2011) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วตอนที่ 1 ข้างต้น ได้มีนักวิชาการด้านมุมมองฐานทรัพยากรได้จัดแบ่งทรัพยากรเป็นดังนี้

Galbreath (2005, p. 980) ได้พัฒนาประเภทของทรัพยากรจาก Barney (1991), Grant (1991), Hall (1992), Amit and Schoemaker (1993), Day (1994); Fernandez et al. (2000) และ Robert and Dowling (2002) โดยได้แบ่งโครงสร้างของทรัพยากรออกเป็น 3 โครงสร้าง ได้แก่

1. ทรัพยากรที่จับต้องได้ ได้แก่ สินทรัพย์ทางการเงิน และสินทรัพย์ทางกายภาพ
2. ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ ได้แก่ สินทรัพย์ลิขสิทธิ์ทางปัญญา สินทรัพย์ขององค์กร และสินทรัพย์ความมีชื่อเสียงขององค์กร
3. ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ เป็นทักษะรวมถึงขีดความสามารถของบุคลากรและองค์กร

Morgan, Vorhies, and Schlegelmilch (2006, p. 662) ได้เสนอทรัพยากรสำหรับความได้เปรียบในการแข่งขัน แบ่งออกเป็น 6 ชนิด ได้แก่

1. ทรัพยากรความมีชื่อเสียงขององค์กร
2. ทรัพยากรทางการเงิน
3. ทรัพยากรมนุษย์
4. ทรัพยากรวัฒนธรรม
5. ทรัพยากรเชิงระบบเครือข่ายหรือเชิงความสัมพันธ์
6. ทรัพยากรสารสนเทศ

Wong and Karia (2011, pp. 1-4) แบ่งทรัพยากร โลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นสินทรัพย์ด้านทางกายภาพ เช่น ทรัพยากรมนุษย์ ข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ ความรู้และความสัมพันธ์ของทรัพยากรทางกลยุทธ์ที่ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน เป็นต้น นอกจากนี้ ทรัพยากรถูกแบ่งตามประเภทของสินทรัพย์เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. สินทรัพย์ที่จับต้องได้ (tangible asset) เช่น สินทรัพย์คงที่และสินทรัพย์หมุนเวียนขององค์กร เช่น โรงงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ดิน ทุนสินค้า สินค้าคงคลัง ลูกหนี้ เงินฝากธนาคาร สินทรัพย์ทางการเงิน และสินทรัพย์ทางกายภาพ เป็นต้น
2. สินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (intangible asset) เช่น สินทรัพย์ทางปัญญา เครื่องหมายทางการค้า ลิขสิทธิ์ ตราสินค้า องค์ความรู้ขององค์กร เครือข่ายฐานข้อมูลขององค์กร และทักษะหรือขีดความสามารถ (capabilities) ขององค์กร (Fahy & Smithee, 1999; Galbreath, 2005; Grant, 1991)

Barney (1991, pp. 101-102) ได้ระบุว่า ทรัพยากรของบริษัทรวมถึงสินทรัพย์ทั้งหมด ขีดความสามารถ กระบวนการขององค์กร คุณลักษณะของบริษัท สารสนเทศ ความรู้ และอื่น ๆ โดยแบ่งหมวดหมู่ทรัพยากรองค์กรเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ทรัพยากรทุนทางกายภาพ ได้แก่ เทคโนโลยีทางกายภาพ โรงงาน เครื่องจักร ทำเลทางภูมิศาสตร์ และวัตถุดิบ
2. ทรัพยากรทุนมนุษย์ การฝึกอบรม ประสบการณ์ การตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์ ระบบเครือข่าย ผู้จัดการ และพนักงานในบริษัท
3. ทรัพยากรทุนองค์กร ได้แก่ โครงสร้างของการรายงานอย่างเป็นทางการ การวางแผนทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การควบคุม ระบบการประสานงานในกลุ่มบริษัทและระหว่างบริษัท

คุณลักษณะของทรัพยากร

คุณลักษณะของทรัพยากรที่มีความแตกต่างกันและเคลื่อนย้ายไม่ได้ทั้ง 3 ประเภท เป็นความสัมพันธ์ทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ นำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผล และความสามารถในการแข่งขันแบบยั่งยืน ภายใต้ 4 คุณลักษณะทรัพยากรของบริษัท ได้แก่ (Barney, 1991, p. 102)

1. มีคุณค่า
2. หายาก
3. ลอกเลียนแบบยาก
4. ไม่สามารถทดแทนได้ง่าย

ทรัพยากรที่สามารถลอกเลียนแบบได้ง่ายหรือสามารถทดแทนได้ง่าย บริษัทจะสามารถแข่งขันได้ชั่วคราวเท่านั้น (Barney, 1991, pp. 105-106) และได้มีการศึกษาคุณลักษณะทรัพยากรที่นำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงความสามารถในการแข่งขันแบบยั่งยืน ซึ่งนำมาสนับสนุนและมีทิศทางเดียวกันของ Barney (1991) ตัวอย่างเช่น

Grant (1991) ได้ระบุคุณลักษณะของความได้เปรียบในการใช้ทรัพยากร ได้แก่ การเปรียบเทียบถึงระดับของความทนทาน ความโปร่งใส การถ่ายโอน และการทำซ้ำ ซึ่งเป็นตัวกำหนดที่สำคัญ ในขณะที่ Collis and Montgomery (1999) แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะของความได้เปรียบในการใช้ทรัพยากร ได้แก่ การตอบสนองความต้องการ

ความสามารถในการลอกเลียนแบบไม่ได้ ความทนทาน ความสามารถของความเหมาะสม การทดแทน และเหนือกว่าการแข่งขัน

Amit and Schoemaker (1993) ได้เสนอ 8 หลักเกณฑ์ คุณลักษณะของความได้เปรียบในการใช้ทรัพยากร ได้แก่ (1) การทดแทน (2) การขาดแคลน (3) ความสามารถทางการค้า (4) ลอกเลียนแบบไม่ได้ (5) การทดแทนจำกัด (6) ความเหมาะสม (7) ความคงทน และ (8) การทับซ้อนกับกลยุทธ์ของปัจจัยในอุตสาหกรรม

Teec, Pisano, and Shuen (1997) ได้กล่าวไว้ว่า ทรัพยากรเป็นสินทรัพย์เฉพาะของบริษัทที่ยากแก่การครอบครองและลอกเลียนแบบได้ เช่น ความลับทางการค้า ลิขสิทธิ์การผลิต ประสิทธิภาพทางวิศวกรรมศาสตร์ สมรรถนะหลัก ซึ่ขีดความสามารถเชิงพลวัตในการบูรณาการเชิงความสามารถขององค์กร การกำหนดสมรรถนะทั้งภายในและภายนอกท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทรัพยากรทางการตลาดในด้านขีดความสามารถทางกลยุทธ์และตลาด ส่วนสินทรัพย์คงที่ เช่น โรงงาน เครื่องจักร และสินทรัพย์ทางเทคโนโลยี สินทรัพย์ทางการเงิน ซึ่งเป็นดุลทางการเงินและการบัญชี

วงจรชีวิตของขีดความสามารถในมุมมองฐานทรัพยากร

สำหรับวงจรชีวิตของขีดความสามารถในมุมมองฐานทรัพยากร (Hefat & Peteraf, 2003) Barney, Ketchen, and Wright (2011, p. 1301) ได้นำมาประยุกต์และสรุปถึงการพัฒนาของทฤษฎีฐานทรัพยากรตามวงจรชีวิต 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ระยะเริ่มต้น (2) ระยะการเจริญเติบโต และ (3) ระยะอิ่มตัว โดยพิจารณาจากระยะเวลาที่นักวิชาการได้ศึกษาไว้ และการนำไปประยุกต์ (application) หรือการสนับสนุนคุณประโยชน์ (contribution) ทรัพยากร (ดูตาราง 1)

ตาราง 1

วงจรชีวิตของทฤษฎีฐานทรัพยากรแบ่งตามการศึกษา และการสนับสนุนคุณประโยชน์

ผู้แต่ง (ปี)	การสนับสนุนคุณประโยชน์
ระยะเริ่มต้น (introduction stage)	
Penrose (1959)	ทฤษฎีเกี่ยวกับทรัพยากรองค์กรมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตโดยที่องค์กรมีทรัพยากรไม่เพียงพอ
Lippman and Rumelt (1982)	ได้อธิบายถึงแนวคิดของความสามารถในการเลียนแบบสาเหตุความคลุมเครือของมุมมองฐานทรัพยากรหลัก
Wernerfelt (1984)	เน้นคุณค่าของทรัพยากรของบริษัทมากกว่าการเน้นถึงผลิตภัณฑ์ในด้านความหมายของมุมมองฐานทรัพยากร
Barney (1986)	เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร เพื่อสามารถทำให้เป็นแหล่งที่ทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน
Barney (1991)	ได้นำเสนอ และพัฒนาแนวคิดหรือทฤษฎีมุมมองฐานทรัพยากรหลัก ที่มีคุณลักษณะที่ทำให้มีศักยภาพของความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น การมีคุณค่า การหายาก การลอกเลียนแบบไม่ได้ และการทดแทนไม่ได้
Harrison, Hitt, Hoskisson, and Ireland (1991)	ได้แสดงให้เห็นถึงคุณค่าของทรัพยากร และการทำงานร่วมกันระหว่างทรัพยากรในบริบทของความหลากหลาย
Fiol (1991)	ได้อธิบายมุมมองฐานทรัพยากรถึงความสัมพันธ์สมรรถนะที่โดดเด่น เศรษฐศาสตร์องค์กร ทฤษฎีเกี่ยวกับองค์กร และอุตสาหกรรม

ตาราง 1 (ต่อ)

ผู้แต่ง (ปี)	การสนับสนุนคุณประโยชน์
ระยะการเจริญเติบโต (growth stage)	
Mahoney and Pandian (1992)	ได้อธิบายมุมมองฐานทรัพยากรถึงความสัมพันธ์ สมรรถนะที่โดดเด่น เศรษฐศาสตร์องค์กร และทฤษฎีเกี่ยวกับองค์กร
Amit and Schoemaker (1993)	แบ่งโครงสร้างโดยรวมของทรัพยากรเป็นทรัพยากร และขีดความสามารถ (capabilities)
Peteraf (1993)	ร่างเค้าโครงภายใต้เงื่อนไขความได้เปรียบ ในการแข่งขันที่มีอยู่
Hart (1995)	ได้แนะนำ และพัฒนาแนวคิดของการแยกตัวออกมา ของ (1) ธรรมชาติ และ (2) บริษัท
Grant (1996)	มุมมองฐานความรู้ที่ชัดเจนของบริษัทที่แยกตัว ออกมาจากมุมมองฐานทรัพยากร
Alvarez and Busenitz (2001)	ได้อธิบายถึงคุณประโยชน์ของมุมมองฐาน- ทรัพยากร เพื่อการวิจัยเกี่ยวกับผู้ประกอบการ และคุณประโยชน์ในการดำเนินงาน
Priem and Butler (2001a, 2001b), Barney (1991)	การถกเถียงเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของมุมมองฐาน- ทรัพยากรเป็นทฤษฎีของกลยุทธ์ และองค์กร
ระยะอิ่มตัว (maturity stage)	
Barney, Wright, and Ketchen (2001)	การระบุถึงตัวตนของผลกระทบจากมุมมองฐาน- ทรัพยากรกับความสัมพันธ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
Barney (1991)	การสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับสารสนเทศของบริษัทที่เน้น ให้เห็นถึงความพยายามจัดหาทรัพยากรที่ขาดแคลน
Makadok (2001)	การสังเคราะห์ความคิดเกี่ยวกับกำไรส่วนเกิน ที่นำเสนอจาก มุมมองฐานทรัพยากร และ ทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถเชิงพลวัต

ตาราง 1 (ต่อ)

ผู้แต่ง (ปี)	การสนับสนุนคุณประโยชน์
Lippman and Rumelt (2003)	การสนทนาเบื้องต้นของรากฐานระดับจุลภาคของมุมมองฐานทรัพยากร โดยการแนะนำมุมมองการชำระเงิน
Ireland and Bruce (2000)	ผู้ประกอบการเชิงกลยุทธ์เบื้องต้น เช่น การตระหนักถึงทรัพยากรที่จำเป็นในการใช้ประโยชน์จากโอกาสในการเติบโตเพื่อสร้างและมีความได้เปรียบในการแข่งขัน
Winter (2003)	ได้แนะนำ และอธิบายถึงแนวคิดของขีดความสามารถในระดับที่สูงขึ้น
Sirmon, Hitt, and Ireland (2007)	ทฤษฎีสร้างขึ้นภายใต้การสำรวจของกระบวนการ เช่น กล่องดำ (black box) ที่อยู่ระหว่างทรัพยากรและความสามารถในการทำกำไรที่ดีกว่าด้านอื่น ๆ

โดยปกติแล้วทรัพยากรขององค์กรเป็นทั้งสินทรัพย์ที่จับต้องได้และไม่ได้ เช่น ชื่อตราสินค้า เทคโนโลยี ความรู้ในองค์กร การใช้ประโยชน์ของทักษะบุคคล สัญญาทางการค้า เครื่องจักร ประสิทธิภาพของขั้นตอนปฏิบัติการ ทุน (capital) และอื่น ๆ ซึ่งนำไปสู่วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ห้าปัจจัยในการแข่งขันของ Porter (Wernerfelt, 1984) ที่ทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขัน (Porter, 1980) ทางด้านโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน (Bichou & Gray, 2004; Christopher, 2011; Rushton, Croucher, & Baker, 2010)

ความสัมพันธ์ทรัพยากรทางโลจิสติกส์กับความได้เปรียบในการแข่งขัน

มุมมองฐานทรัพยากรมีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ทางด้านโลจิสติกส์ ซึ่งในส่วนนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอฐานทรัพยากรด้านทรัพยากรและขีดความสามารถขององค์กรที่มีความเชื่อมโยงกับทรัพยากรที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ได้แก่ (1) ความสัมพันธ์

ฐานทรัพยากรกับสมรรถนะหลักขององค์กร และ (2) ความสัมพันธ์ฐานทรัพยากร-
ผลดำเนินงาน และความได้เปรียบในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
ดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ฐานทรัพยากรกับสมรรถนะหลักขององค์กร

ด้วยแนวคิดความสามารถหรือสมรรถนะหลักขององค์กรได้ถูกนำมาใช้
อย่างเข้มแข็งกับกลยุทธ์ของการจัดการในธุรกิจ ซึ่งสามารถสร้างจุดแข็งให้กับองค์กร
ในระดับสากล (Lu, 2004; Lu & Lin, 2012; Yang, 2009, 2012) จากแนวคิดข้างต้นได้มีการ
เชื่อมโยงเข้ามามองฐานทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะหลักขององค์กร (Barney,
1991) ซึ่งความสามารถขององค์กรที่แตกต่างกันจะมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการ-
แข่งขัน และการเสียเปรียบในการแข่งขันที่แตกต่างกัน ในการเลือกตัวแปรด้านคุณลักษณะ
มุมมองฐานทรัพยากรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถขององค์กร กระบวนการทางธุรกิจ
ผลดำเนินงานขององค์กร และความได้เปรียบในการแข่งขัน ตัวอย่างเช่น บรรยากาศของ
การให้บริการ การจัดการด้านความรู้ของสารสนเทศ ทรัพยากรทางเทคโนโลยีในการ-
บริการลูกค้า และการลงทุนเพื่อการบริการลูกค้า เป็นต้น (Huselid, Jackson, & Schuler,
1997; Ray, Barney, & Muhanna, 2004, p. 30) ความสามารถขององค์กรที่โดดเด่น
เป็นมุมมองด้านกลยุทธ์ที่เพิ่มคุณค่า และเป็นตัวช่วยขับเคลื่อนให้กับธุรกิจ (Day, 1994,
p. 38; Hamel & Prahalad, 1990) ซึ่งนำไปสู่ความสามารถที่มีความซับซ้อนของทักษะ
และองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการขององค์กรในรูปแบบของกิจกรรมและการใช้
สินทรัพย์ขององค์กร เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Day, 1994, pp. 38-39;
Hall, 1993; Hafeez, Zhang, & Malak, 2002a; 2002b, p. 32)

2. ความสัมพันธ์ฐานทรัพยากร ผลดำเนินงาน และความได้เปรียบในการแข่งขัน โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ทรัพยากรมีความสัมพันธ์กับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในบริบทธุรกิจของ
การให้บริการหลายรูปแบบ ได้แก่ คุณลักษณะทรัพยากรของโลจิสติกส์ คุณลักษณะ
สินค้าและบริการเพื่อสิ่งแวดล้อม ความสามารถขององค์กรในด้านความร่วมมือทำงาน
ความไว้วางใจและนวัตกรรม ล้วนส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (Christopher,
2011; Zeithaml, 2000; Lu & Lin, 2012; Rushton, Croucher, & Baker, 2010) เช่น

แหล่งเงินทุนในการสนับสนุนธุรกิจ ความร่วมมือกันทำงาน และระบบการติดต่อสื่อสาร รวมถึงหุ้นส่วนทางธุรกิจ การทำงานเป็นทีมที่มีความเชี่ยวชาญ ผู้ส่งมอบ และลูกค้าที่สามารถทำให้เกิดกระบวนการทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์ของธุรกิจ (collaboration) นอกจากนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เครือข่าย-โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Altuntas & Tuna, 2013; Govindan, Soleimani, & Kannan, 2015; Shang, Lu, & Li, 2010; Wong & Karia, 2011; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012) การมีบริการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าให้แก่ลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะถูกส่งผ่านมายังความสามารถการบริการ โลจิสติกส์ให้กับลูกค้าในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และการให้บริการต่าง ๆ ส่วนคุณภาพของการบริการ (service quality) เป็นสินทรัพย์ขององค์กรที่อยู่ในมิติ 5 ด้าน ได้แก่ (1) สิ่งสามารถจับต้องได้ทางด้านกายภาพ (tangibles) ถือเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องได้ (2) ความน่าเชื่อถือ (reliability) (3) การตอบสนอง (responsiveness) (4) การให้หลักประกันด้านความน่าเชื่อถือ (assurance) และ (5) ความเอาใจใส่ (empathy) ถือเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985; 1994) เป็นต้น และท้ายสุดการเสริมบริการที่เพิ่มคุณค่าให้แก่ลูกค้า (value-added service) เป็นคุณลักษณะทรัพยากรขององค์กรที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจของลูกค้า (Chen, Hsu, Hsu, & Lee, 2014; Johnston, 1995; Parasuraman, Berry, & Zeithaml, 1993)

Olavarrieta and Ellinger (1997, p. 569) ได้ศึกษาถึงการมีขีดความสามารถที่โดดเด่นทางโลจิสติกส์และการมีผลดำเนินงานที่เหนือกว่าในเรื่องของขีดความสามารถของทรัพยากรด้านการตลาดและการจัดการเชิงกลยุทธ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงอำนาจเชิงกลยุทธ์ที่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้วยการใช้ประโยชน์หน้าที่ของโลจิสติกส์แต่ละประเภท และต้นทุนค่าใช้จ่ายจากกิจกรรมที่โดดเด่นของบริษัทที่มีอยู่ หรือการเสนอทรัพยากรที่สนับสนุนและให้ประโยชน์ในการบริการที่เหนือกว่า (Bowersox, Mentzer, & Speh, 2008; Innis, & La Londe, 1994) เพราะถือว่าเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญในสถานการณ์ที่มีการแสวงหาผลประโยชน์ตรงกับเกณฑ์ของความสามารถที่โดดเด่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและหายาก

จะเห็นได้ว่าทฤษฎีฐานทรัพยากรเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถของประเภททรัพยากรที่โดดเด่น ซึ่งเป็นแหล่งสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน เพราะพื้นฐานขององค์กร กระบวนการที่มีความซับซ้อนทางสังคม และฐานความรู้ ยากที่จะสังเกตและเลียนแบบได้ โดยขีดความสามารถนี้ไม่สามารถสร้างได้ในช่วงเวลาข้ามคืน ขึ้นอยู่กับบุคลากรของบริษัท ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของตลาด ลูกค้า และการดำเนินงาน (Olavarrieta & Ellinger, 1997, p. 574) นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของทรัพยากรกับความสามารถในการทำกำไร ได้เกี่ยวข้องกับทรัพยากร ซึ่งเป็นทั้งสินทรัพย์ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เช่น ชื่อตราสินค้า ความรู้ทางเทคโนโลยี ในองค์กร ทักษะของพนักงาน สัญญาทางการค้า เครื่องจักร ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และเงินทุน เป็นต้น (Wernerfelt, 1984, p. 172) ขีดความสามารถที่โดดเด่นทางโลจิสติกส์กับทรัพยากรที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Sustainable Competitive Advantage--SCA) และการมีผลดำเนินงานที่เหนือกว่า โดยสามารถกล่าวได้ว่าผลการดำเนินงานสามารถวัดได้ว่าองค์กรมีความได้เปรียบหรือเสียเปรียบในการแข่งขันตามตัวอย่างที่ Olavarrieta and Ellinger (1997, p. 570) สรุปไว้ ดังนี้ (ดูตาราง 2)

ตาราง 2

การประยุกต์ความได้เปรียบในการแข่งขัน การมีผลดำเนินงานที่เหนือกว่า และความสัมพันธ์กับฐานทรัพยากร

การประยุกต์	ผู้แต่ง (ปี)	ความสัมพันธ์กับฐานทรัพยากร
การมีผลการดำเนินงานที่เหนือกว่า และความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน		
- ความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนด้านการบริการ	Bharadwaj et al. (1993)	ความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนเป็นการใช้กลยุทธ์ด้านทรัพยากรด้านสินทรัพย์ และขีดความสามารถขององค์กร

ตาราง 2 (ต่อ)

การประยุกต์	ผู้แต่ง (ปี)	ความสัมพันธ์กับฐานทรัพยากร
- ความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างยั่งยืนด้านความ- ได้เปรียบการบุกเบิกตลาด	Kerin, Varadarajan, and Peterson (1992)	การบุกเบิกตลาดต้องมีศักยภาพ และต้องมีทรัพยากรอย่างเพียงพอ
- ด้านขีดความสามารถในการ- ขับเคลื่อนตลาดขององค์กร และความได้เปรียบในการ- แข่งขันอย่างยั่งยืน	Day (1994)	ความได้เปรียบในการแข่งขันที่ ยั่งยืนมาจากทรัพยากรขององค์กร แต่หลัก ๆ มาจากขีดความสามารถ ที่โดดเด่น โดยเฉพาะบทบาท จากภายนอกสู่ภายในของ ขีดความสามารถในการรับรู้ทาง ตลาด หรือความเชื่อมโยงลูกค้า
ความหลากหลายของบริษัท		
- บทบาทของสมรรถนะหลัก	Hamel and Prahalad (1990)	บริษัทควรหลีกเลี่ยงความไม่มี ส่วนเกี่ยวข้องของความ- หลากหลาย และความเข้มข้น ในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยการ- สำรวจและการเพิ่มสมรรถนะหลัก
- ความสัมพันธ์ระหว่างความ- หลากหลายกับผลดำเนินงาน	Markides and Williamson (1994)	ความสัมพันธ์ของความ- หลากหลายบนสมรรถนะหลัก นำไปสู่ผลดำเนินงานที่เหนือกว่า
กลยุทธ์หุ้นส่วน		
- กลยุทธ์พันธมิตร	Varadarajan and Cunningham (1995)	การมีทรัพยากรที่แตกต่างกัน ของบริษัท และความต้องการ ทรัพยากรที่มีทั้งรูปแบบแนวนอน และแนวตั้ง

ตาราง 2 (ต่อ)

การประยุกต์	ผู้แต่ง (ปี)	ความสัมพันธ์กับฐานทรัพยากร
- การบูรณาการกึ่งแนวตั้ง	McWilliams and Gray (1995)	ความสัมพันธ์ในการติดต่อกลยุทธ์ พันธมิตรแนวตั้ง และการทำธุรกิจ การเข้าร่วมกันในด้านค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงาน และความไม่ แน่นอนทางทรัพยากร
การประยุกต์ใช้เบ็ดเตล็ด		
- กลยุทธ์สิ่งแวดล้อม	Hart (1995)	บริษัทและผู้วางยุทธศาสตร์ควร ขยายความคิดด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรรวมถึงสิ่งแวดล้อม ทางธรรมชาติ ด้านการป้องกัน มลพิษ การดูแลผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาแบบยั่งยืน
- นวัตกรรมเทคโนโลยี	Christensen (1995)	นวัตกรรมจะขึ้นอยู่กับสินทรัพย์ ของบริษัทที่เป็นนวัตกรรมใหม่ มี 4 ประเภท (1) สินทรัพย์ที่เป็น นวัตกรรมที่มีอยู่ เช่น สินทรัพย์ ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (2) สินทรัพย์ที่เป็นนวัตกรรม กระบวนการ (3) สินทรัพย์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ประยุกต์ และ (4) สินทรัพย์ที่ได้มีการออกแบบ ไว้อย่างสวยงาม โดยเฉพาะ ประเภทของสินทรัพย์ที่มี นวัตกรรมที่มีความเหมาะสมกัน รวมถึงนวัตกรรมกระบวนการ

ตาราง 2 (ต่อ)

การประยุกต์	ผู้แต่ง (ปี)	ความสัมพันธ์กับฐานทรัพยากร ที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์นวัตกรรม ของบริษัท และของกลุ่มแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นผู้วิจัยได้ประยุกต์เชิงบูรณาการ โดยสรุป
ความสัมพันธ์ประเภทมุมมองทรัพยากร และตัวแปรที่ศึกษา (ดูตาราง 3)

ตาราง 3

ความสัมพันธ์ประเภทมุมมองฐานทรัพยากร และตัวแปรที่ศึกษา

ประเภทมุมมอง- ฐานทรัพยากร	ผู้แต่ง (ปี)	ตัวแปรที่ศึกษา
ทรัพยากรที่จับต้องได้		
สินทรัพย์ทางกายภาพ	Barney (1991), Galbreath (2005) และ Teec, Pisano, and Shuen (1997)	คุณลักษณะของ ทรัพยากร โลจิสติกส์
ทรัพยากรทางการเงิน	Galbreath (2005), Morgan, Vorhies, and Schlegelmilch (2006), Wernerfelt (1984) และ Teec, Pisano, and Shuen (1997)	คุณลักษณะของ ทรัพยากร โลจิสติกส์
ทรัพยากรมนุษย์	Barney (1991) และ Morgan, Vorhies, and Schlegelmilch (2006)	คุณลักษณะของ ทรัพยากร โลจิสติกส์
ทรัพยากรทางการตลาด	Teec, Pisano, and Shuen (1997)	ความร่วมมือทำงาน

ตาราง 3 (ต่อ)

ประเภทมุมมอง- ฐานทรัพยากร	ผู้แต่ง (ปี)	ตัวแปรที่ศึกษา
ทรัพยากรเทคโนโลยี และสารสนเทศ	Barney (1991), Morgan, Vorhies, and Schlegelmilch (2006) และ Teec, Pisano, and Shuen (1997)	ความร่วมมือทำงาน
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้		
ทรัพยากรความมี ชื่อเสียงขององค์กร	Morgan, Vorhies, and Schlegelmilch (2006), Teec, Pisano, and Shuen (1997) และ Wernerfelt (1984)	ความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์
ทรัพยากรวัฒนธรรม	Morgan, Vorhies, and Schlegelmilch (2006)	ความสามารถเชิง นวัตกรรม
ทรัพยากรเชิงระบบ เครือข่ายหรือเชิง ความสัมพันธ์	Barney (1991) และ Morgan, Vorhies, and Schlegelmilch (2006)	ความไว้วางใจ และ ความร่วมมือทำงาน
สินทรัพย์ลิขสิทธิ์ทาง ปัญญา	Barney (1991)	ความสามารถเชิง นวัตกรรม
ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ ที่เป็นสรรพคุณหลัก ทักษะ และขีดความสามารถ	Barney (1991), Teec, Pisano, and Shuen (1997) และ Wernerfelt (1984)	ความสามารถในการ- บริการ โลจิสติกส์ ความไว้วางใจ และความสามารถ เชิงนวัตกรรม

สรุปได้ว่า ในการศึกษาโดยใช้มุมมองฐานทรัพยากร มุมมองด้านความพร้อมเพรียง/เพียงพอของทรัพยากร และขีดความสามารถขององค์กรที่มีความสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยทรัพยากรถูกแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรที่จับต้องได้ และทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งทำให้ได้ตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ โดยบริษัทใช้ความสามารถในการนำทรัพยากรดังกล่าวขององค์กรมาใช้ประโยชน์ด้วยขีดความสามารถการบริการที่มีคุณภาพ ความหลากหลายของสมรรถนะ การร่วมมือทำงาน การมีนวัตกรรม และกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าหรือมีความสามารถในการแข่งขันที่เหนือกว่า ซึ่งนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม บริษัทควรพิจารณาถึงวงจรชีวิตของทฤษฎีฐานทรัพยากรและรูปแบบของการวัดผลการดำเนินงานในเชิงปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์

ในส่วนนี้นำเสนอในประเด็น ความหมายคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ คุณลักษณะการให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งทางอากาศ และความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์กับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์

คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (logistics resource attributes) หมายถึง คุณลักษณะที่สำคัญในด้านที่เป็นทรัพยากรที่จับต้องได้ (tangible resources) และในด้านที่จับต้องไม่ได้ (intangible resources) ที่เกี่ยวข้องกับทางโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของการบริการทางทรัพยากรและคุณลักษณะความสามารถทางโลจิสติกส์ที่อยู่บนพื้นฐานของการขนส่งทางอากาศ

คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (logistics resource attributes) หมายถึง คุณลักษณะรูปแบบของการขนส่งทางน้ำ ทางถนน ทางรถไฟ ทางท่อ และทางอากาศ และ/หรือการขนส่งอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบการขนส่งทางอากาศ

มีท่าอากาศยานเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ด้วยความที่มีข้อจำกัดของขนาดอากาศยาน จึงมักมีข้อจำกัดในรูปของหีบห่อเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การขนส่งทางอากาศมีข้อดี ในประเด็นเรื่องความเร็วและมีขอบเขตด้านเวลาที่ชัดเจน และสามารถที่จะรักษาค่า ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ให้ต่ำได้ แต่การขนส่งทางอากาศก็มีข้อด้อยในด้านราคาที่สูง (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ก)

สำหรับประเทศไทยนั้นมีทรัพยากรโลจิสติกส์ที่มีพื้นฐานจากโครงสร้างของการให้บริการโลจิสติกส์ออกเป็น 5 ประเภท ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ- เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหาร จัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ (กบส.) ได้จัดแบ่งไว้ ได้แก่

1. การขนส่งสินค้า ครอบคลุมงานทางโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ ด้านการขนส่งสินค้าทั้งภายในและส่งออกนอกประเทศในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งทางถนน รถไฟ ทะเล และอากาศ
2. การจัดเก็บสินค้า การดูแล การบริหารคลังสินค้า และการให้บริการ ติดสติก สินค้า หรือบริการด้านบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งการกระจายสินค้า
3. บริการด้านพิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานโลจิสติกส์ ครอบคลุมงานพิธีการ- สุลกากร
4. บริการงานโลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเสริม
5. บริการพัสดุและไปรษณีย์ภัณฑ์ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2555, หน้า 15)

การศึกษาวรรณกรรมต่างประเทศเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคุณลักษณะดังกล่าว ตัวอย่างเช่น

Akor and Bulic (2011) ได้นิยามคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์เป็นการทำ ธุรกิจร่วมกันแบบเชิงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อสินค้า ผู้ส่งมอบสินค้า และผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในการเคลื่อนย้ายสินค้าและจัดเก็บสินค้า

Chu (2014) ได้ศึกษา (1) ความสำคัญของการเลือกการขนส่งทางอากาศของ ตัวแทนผู้ส่งสินค้าในเรื่องการกำหนดราคา ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน การให้บริการ ในการส่งสินค้า และลักษณะพิเศษของขนส่งทางอากาศ และ (2) ความสำคัญของเส้นทาง

ของตัวแทนขนส่งสินค้าในเรื่องลักษณะพิเศษของเส้นทางการบิน คุณลักษณะของสนามบินจุดหมายปลายทาง คุณลักษณะพิเศษของเศรษฐกิจสังคมและการเมือง

Dennis (2001) ได้ศึกษา คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ในเรื่องการเป็นศูนย์กลางในการรับและการกระจายสินค้าจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง (spoke) หรือหลาย ๆ จุด (hub) ของการเจริญเติบโตของผู้โดยสารที่สนามบินหลายแห่งของยุโรป ซึ่งจะถูกขับเคลื่อนโดยการขยายตัวของการจราจรที่เชื่อมต่อกัน รวมทั้งมีกิจกรรมการรับส่งและการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพของสายการบินหลักที่สำคัญ (1) ตารางการบินที่ปรับปรุงแล้ว (2) ความร่วมมือทางการค้าและพันธมิตร และ (3) การใช้เครื่องบินเจ็ทในระดับภูมิภาค และรถไฟความเร็วสูง

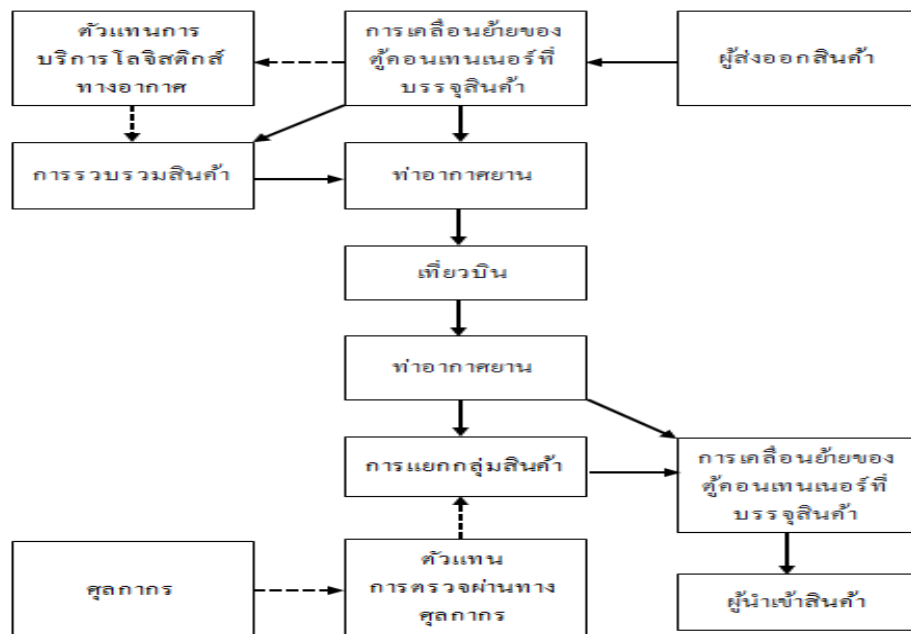
Chiu (1996) ได้ศึกษาการประเมินผลดำเนินงานของโลจิสติกส์บริษัทเดินเรือ ทั้งผู้ให้บริการสายเดินเรือและผู้ขนส่ง ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดมีอยู่ 6 ประเภท ได้แก่ เวลา ความน่าเชื่อถือ การบริการเอกสารต่าง ๆ ความล่าช้า (note of delay) การช่วยในการร้องเรียนด้านความเสียหาย และทิศทางการเดินเรือ

Murphy, Daley, and Hall (1997) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างผู้ประกอบการขนส่ง (carrier) กับบริษัทขนส่งทางเรือ (shipper) พบว่า การมีอุปกรณ์เครื่องมือที่หลากหลาย เวลาการขนถ่ายสินค้า เสถียรภาพทางการเงิน การสูญเสียและสูญหาย อัตราระวาง อัตราแลกเปลี่ยน การตรวจสอบย้อนกลับตู้สินค้า การบริการขนส่งจากท่าส่งสินค้าต้นทางไปยังท่ารับสินค้าปลายทาง (linehaul) และการเรียกร้องให้จ่าย (claim) มีความสำคัญมากสำหรับผู้ให้บริการเดินเรือ อย่างไรก็ตาม การให้บริการขนส่งทางอากาศก็มีความเชื่อมโยงกันทั้งทางบกและทางน้ำมากน้อยตามลำดับ

คุณลักษณะการให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งทางอากาศ

ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (logistics service provider) ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศนั้นมีความหมายที่ไม่แตกต่างกัน หากจะเป็นเพียงความแตกต่างในเรื่องของขนาด (scale) หรือขอบเขตการให้บริการของแต่ละองค์กร ส่วนด้านเนื้อหาสาระไม่ได้มีความแตกต่างกัน และด้านการให้บริการจัดการขนส่งสินค้า ด้านสินค้าคงคลัง และด้านกระบวนการของการจัดซื้อจัดจ้าง และกิจกรรมต่าง ๆ (ชวรินทร์ บัณฑิตกฤษดา,

2558) ที่ไปสนับสนุนธุรกิจโลจิสติกส์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นทรัพยากรทางโลจิสติกส์ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ตามคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ขององค์กร ส่วนกระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศ (ดังแสดงในภาพ 1) เป็นส่วนหนึ่งของประเภทการขนส่ง



ภาพ 1 กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศ (ประยุกต์จาก littlie and sparks)

ที่มา. จาก “A Generalized Double Diamond Approach to the Global Competitiveness of Korea and Singapore,” by M. Lillie, and L. Sparks, 1993, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, p. 15.

ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ซึ่งประเทศต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาสนามบินพาณิชย์ให้ทันสมัยและเพียงพอกับความต้องการ โดยบริษัทสร้างเครื่องบินได้มีการสร้างเครื่องบินที่มีขนาดใหญ่และมีสมรรถภาพในการบินสูง สามารถบรรจุสินค้าและบรรทุกผู้โดยสารได้มากขึ้น มีเครื่องมือในการขนส่งที่ทันสมัย มีการขยายและปรับปรุงบริเวณคลังสินค้าที่ท่าอากาศยานให้กว้างขวางทันสมัย เพื่อการขนส่งสินค้าดำเนินไปอย่างสะดวกและรวดเร็วจากผู้ส่งที่เมืองต้นทางไปยังเมืองผู้รับปลายทาง

(สมศักดิ์ วิเศษเรืองโรจน์, 2557; สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ข) ซึ่งเป็นการให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ (Littlie and Sparks, 1992, p. 15)

กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศทำให้เกิดบทบาทหน้าที่ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (logistics service provider) ผู้ให้บริการจากภายนอกหรือผู้ประกอบการภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และสามารถประหยัดช่วยลดต้นทุนได้แบ่งออกเป็น

1. ผู้ให้บริการขนส่งสินค้า (transportation services) ทางรถยนต์ รถบรรทุกขนส่งทางราง ขนส่งทางท่อ ขนส่งทางน้ำ ขนส่งทางอากาศ และ MTO (Multimodal Transport Operator) การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ Terminal To Terminal หรือ Door To Door
2. ผู้ให้บริการคลังสินค้า (warehousing services) ได้แก่ คลังสินค้าผ่านแดน (in-transit warehouse) คลังสินค้าปลอดอากร (free zone warehouse) คลังสินค้าทัณฑ์บน (bonded warehouse) และคลังสินค้ารับฝากเก็บสินค้าในประเทศ (domestic warehouse)
3. ผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (international freight forwarder)
4. ตัวแทนออกของ (customs brokerage services) ตัวแทนของผู้นำเข้าและผู้ส่งออกในการดำเนินพิธีการศุลกากรแทนผู้นำเข้าและผู้ส่งออก
5. การให้บริการพัสดุและไปรษณีย์ภัณฑ์ (courier and postal services) ผู้ให้บริการขนส่งพัสดุและไปรษณีย์ภัณฑ์ ซึ่งเป็นการให้บริการอย่างรวดเร็วแบบ Door-to-Door โดยลักษณะของสินค้ามีขนาดเล็กน้ำหนักเบา (วิชชุ สังกรธนกิจ, 2558; โลจิสติกส์คาเฟ่, 2557)

ดังนั้น ในภาพรวมจะเห็นได้ว่า ผู้ให้บริการที่เป็นบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศมีบทบาทต่าง ๆ ตามขนาดหรือขอบเขตการให้บริการของแต่ละองค์กรในการให้บริการลูกค้า โดยเป็นทั้งผู้ให้บริการและผู้ให้บริการการขนส่งสินค้า เช่น ผู้ส่งสินค้า (shipper) บริษัทการบิน (carrier) ผู้รับสินค้า (consignee) บริษัทตัวแทน (IATA cargo agent) ศุลกากร (customs) (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ข) โดยใช้คุณลักษณะทรัพยากรจากระบบโลจิสติกส์เหล่านี้มาบริหารจัดการ

เพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันของการให้บริการ เช่น การใช้กลยุทธ์ด้านราคา (Erdem, Swait, & Luoviere, 2002) ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ บริการ-คุณค่าเพิ่ม โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และเสถียรภาพทางการเงิน (Chu, 2014; Saeed, 2013; Wang, 2014) นอกจากนี้ บริษัทตัวแทนยังทำหน้าที่เป็นในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขันจากคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ เช่น

1. ผู้ส่งออกสินค้า (shipper)

2. ตัวแทนรับขนส่งสินค้า (freight forwarder) เป็นอาชีพที่พัฒนามาจากชิปปิง (ตัวแทนของออก) ปัจจุบันได้มีการปรับรูปแบบการให้บริการให้มีความหลากหลาย เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่ง และเพื่อให้มีความสอดคล้องกับความเป็นพลวัตของเศรษฐกิจ การเงิน และเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ซึ่งในอดีตชิปปิงจะทำหน้าที่หลักคือทำการจัดการทุกขั้นตอนเพื่อให้สินค้าที่ผู้ส่งออกต้องการให้ผ่านออกไปนอกประเทศให้ได้ ส่วนของการนำเข้าชิปปิงจะเป็นตัวแทนของผู้นำเข้าในการทำพิธีการศุลกากร ตัวแทนติดต่อบริษัทสายเรือ สายการบิน บริษัทตัวแทนสายการบิน การท่าเรือ ตลอดจนหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่มีข้อกำหนดในบทบัญญัติตามกฎหมายหรืออาจจะเรียกว่าเป็นผู้บริการ โลจิสติกส์แบบครบวงจร

ตัวแทนรับขนส่งสินค้าทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ส่งออกในการจัดหา และจัดการขนส่งสินค้าของผู้ส่งออกไปยังเมืองท่าปลายทาง บางรายทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ส่งสินค้ากับผู้รับขนส่งสินค้า บางรายอาจทำหน้าที่เป็นผู้ขนส่งสินค้าโดยตรง ปัจจุบันได้มีบทบาทหน้าที่การให้บริการที่หลากหลายตามความต้องการลูกค้า เช่น

- (1) ตัวแทนออกของให้กับผู้ส่งสินค้า (customer broker)
- (2) ตัวแทนในการบริหารจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (forwarding business) แต่ดำเนินงานในฐานะเป็นตัวแทนของผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้า
- (3) ตัวแทนของผู้รับขนส่งสินค้า (transportation provider) เช่น เป็นตัวแทนสายการบินในการให้บริการรับขนส่งสินค้าหรือเป็นผู้ขนส่งสินค้าเอง
- (4) การบริหารจัดการบรรจุหีบห่อ (packing) รวมไปถึงบรรจุภัณฑ์
- (5) การให้บริการด้านคลังสินค้า (warehouse) โรงพักสินค้า และการบริหารจัดการคลังสินค้า โดยใช้เครื่องมือและแรงงานของตนเองให้กับผู้ใช้บริการที่มีคลังสินค้าเป็นของตัวเอง แต่ไม่ประสงค์จะดำเนินการบริหารจัดการเอง
- (6) การให้บริการทางด้านแรงงาน คนงาน (stevedoring)

เพื่อการบรรจุสินค้าเข้าสู่คอนเทนเนอร์ (7) การให้บริการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (multimodal transport) (8) ผู้ให้บริการบริหารโลจิสติกส์ในระบบห่วงโซ่อุปทานครบวงจร (logistics and supply chain service) และ (9) ผู้ให้คำปรึกษาเชิงธุรกิจแก่ผู้นำเข้าและส่งออก (business consultant)

3. สายการบินหรือบริษัทการบินต่าง ๆ (airline หรือ carrier) เป็นผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยผู้ให้บริการประเภทนี้จะเป็นเจ้าของระวางสินค้า และการให้บริการเวลาจริง (real time) การออนไลน์ตลอดเวลา บริการติดตามสินค้า การขนส่งสินค้าเร่งด่วน ให้บริการขนส่งสินค้าทางเครื่องบินเหมาลำ การเช่าใช้สินค้าใหม่ทดแทนสำหรับการยกเลิก ความล่าช้าในการจัดส่ง การนำเข้าส่งออกสินค้า การบริการเที่ยวบินที่มีความยืดหยุ่นกับการความต้องการของลูกค้า และการบริการเที่ยวบินที่กว้างขวางด้วยเครือข่าย เพื่อตอบสนองความต้องการการจัดส่งสินค้า ทั้งนี้ยังมีการให้บริการด้านบุคลากรที่มีประสบการณ์ ผ่านการฝึกอบรม และมีความรู้ เช่น พนักงานฝ่ายการตลาดจะต้องอบรมเรื่องสินค้าอันตราย ซึ่งแสดงถึงการมีส่วนร่วมและช่วยบริษัทสายการบินลดความเสี่ยงในความเสี่ยงภัยเกี่ยวกับสินค้าอันตรายซึ่งแสดงถึงมาตรฐานในการให้บริการ

4. ผู้รับขนส่งพัสดุภัณฑ์ทางอากาศ (air courier) ด้วยการมุ่งเน้นถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติการ ซึ่งปัจจุบันผู้ให้บริการมีการปรับรูปแบบการปฏิบัติงานเพื่อให้มีความน่าเชื่อถือ การจัดหาที่มีประสิทธิภาพและความยืดหยุ่น การบริการแบบรับส่งสินค้าและพัสดุจากผู้ส่งให้ถึงมือผู้รับโดยตรง ความมั่นใจในความปลอดภัยของการจัดส่งสินค้าทางอากาศไม่ให้เกิดความเสียหาย มีการใช้เทคโนโลยีทันสมัยเพื่อให้เกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และการจองพื้นที่ขนส่งสินค้าทางอากาศ นอกจากนี้ อาจให้บริการเสริมด้วยการดำเนินพิธีการทางศุลกากรทั้งในประเทศต้นทางและปลายทาง โดยจะมีการเก็บค่าบริการแบบเหมาจ่าย (ส่วนใหญ่จะเป็นการเก็บที่ต้นทาง) โดยผู้รับปลายทางจะชำระเพียงค่าภาษีอากร และค่าบริการทางเอกสารพิธีการศุลกากรเท่านั้น

5. ผู้รับขนส่งพัสดุไปรษณีย์อากาศระหว่างประเทศ (air parcel post) ในการขนส่งพัสดุไปรษณีย์อากาศระหว่างประเทศจะมีเงื่อนไขสำหรับสินค้าที่รับขนส่งจะต้องมีน้ำหนักต่อชิ้นไม่เกิน 10 กิโลกรัม และเป็นการขนส่งที่ให้บริการโดยรัฐ โดยผู้ส่งออกจะต้องนำสินค้าไปส่งยังที่ทำการไปรษณีย์ต้นทาง และเป็นการส่งของถึงมือผู้รับโดยตรง

ที่ปลายทาง เว้นแต่เป็นของที่มีภาษีอากรมาก ซึ่งการชำระค่าไปรษณีย์อากรนั้นจะต้องชำระที่ต้นทางและผู้นำเข้าที่ปลายทางชำระเพียงค่าไปรษณีย์อากรเท่านั้น ซึ่งมี 3 ประเภท ได้แก่ (1) เครื่องบินโดยสาร (passenger flight) (2) เครื่องบินกึ่งโดยสาร (combi Flight/ combination of passenger & main deck loader) และ (3) เครื่องบินบรรทุกสินค้า (charter flight/cargo flight/freighter) (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ข)

6. ตัวแทนผู้รับสินค้าปลายทาง (oversea agent) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่รับสินค้าและดำเนินการจัดส่ง รวมถึงดำเนินการพิธีการศุลกากรให้แก่ผู้รับสินค้าปลายทาง ผู้นำเข้า (consignee) ซึ่งหมายถึง ผู้รับสินค้าปลายทางที่ขนส่งมาทางอากาศ

ปัจจุบันสมาคมที่มีบทบาทมากในวงการตัวแทนขนส่งสินค้า (freight forwarder) ได้แก่ สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFA) และสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (TIFFA) (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2557ข; หยก แสงตะวัน, 2554; Chen et al., 2014; Lu, 2004; Wong & Karia, 2011)

อย่างไรก็ตาม ก่อนหน้านี้ได้มีการรวบรวมคุณลักษณะของทรัพยากรด้านโลจิสติกส์ เช่น Lu (2004) ได้ศึกษา การบริการโลจิสติกส์ที่ศูนย์กระจายสินค้าในประเทศไทยได้วัน ได้รวบรวมคุณลักษณะบริการไว้ 30 รายการ ซึ่งผลงานดังกล่าวได้รับการยอมรับและถูกนำมาปรับใช้ประโยชน์ต่อยอดทางวิชาการจากนักวิจัยในสาขาการจัดการและบริหารธุรกิจหลายแขนง ตัวอย่างคุณลักษณะดังกล่าว เช่น ผู้ส่งสินค้า ศูนย์กระจายสินค้าสำหรับการนำเข้าและส่งออก บรรจุภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อ การบริการด้านการเงิน การบริการด้านประกัน สารสนเทศทางโลจิสติกส์ และการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบริบทของการขนส่งทางอากาศหรืองานวิจัยที่ใกล้เคียงที่เกี่ยวข้อง เช่น Chen et al. (2014), Lai (2004), Liu and Lyons (2011), Parasuraman et al. (1985, 1994), Wong and Karia (2011) และ Zhou, Brown, and Dev (2009) เป็นต้น สำหรับการศึกษาที่ผู้วิจัยได้เน้นแนวทางการศึกษาของ Shang, Lu, and Li (2010), Yang et al. (2009), Zhao et al. (2012) และ Chu (2014) ได้แก่ มิติด้าน

(1) การกำหนดราคา (2) ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (3) บริการคุณค่าเพิ่ม (4) โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และ (5) เสถียรภาพทางการเงิน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดราคา (pricing)

การกำหนดราคาค่าระวางหรือค่าขนส่ง (Chu, 2014; Yang et al., 2009; Yang, 2012) เป็นกลยุทธ์ที่องค์กรนำมาสร้างความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งและให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้น การกำหนดราคาจึงได้รับอิทธิพลมาจากรูปแบบของการตัดสินใจและการซื้อของลูกค้า โดย Little and Sparks (1992, p. 17) ได้ใช้ 4 เกณฑ์สำคัญ ดังนี้

1.1 เพื่อลดความเสี่ยงในด้านเทคนิค เช่น ความรวดเร็วในการขนถ่ายสินค้า ความถี่ของการเดินทาง ความปลอดภัยของผู้รับส่งสินค้า (consignee) และความสม่ำเสมอของสายการบินที่ทำการขนส่งสินค้า (carrier)

1.2 ราคา (price) ผู้ซื้อหรือลูกค้ามักจะมีอิทธิพลต่อราคาที่จะเข้าสู่ขั้นตอนการซื้อ อย่างไรก็ตาม ผู้ซื้อหรือลูกค้าหรือตัวแทนขนส่งสินค้าจะพิจารณาดัชนีทางการเงินด้านอื่น ๆ ประกอบกัน เช่น วงเงินสินเชื่อและการเรียกเก็บเงินสกุลเงิน เป็นต้น

1.3 ความสะดวกในการใช้งาน (ease to use) โดยผู้ซื้อจะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหามากขึ้น และพยายามจำกัดค่าใช้จ่ายของตนเอง ดังนั้น ความสะดวกหรือง่ายต่อการใช้ด้วยการใช้เกณฑ์ต่าง ๆ เช่น การให้บริการรวบรวมสินค้า เป็นต้น

1.4 ภาพลักษณ์ของบริษัท (image company) การนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ไม่เพียงแต่สิ่งที่จับต้องได้ แต่ยังมีแง่มุมที่ไม่สามารถจับต้องได้เช่นเดียวกัน เช่น คุณภาพของวัสดุ การส่งเสริมการขาย และมารยาทของพนักงาน นอกจากนี้ ยังอาจได้รับการวิเคราะห์โดยตัวแทนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เมื่อมีการประเมินผู้ให้บริการที่มีศักยภาพ

การขนส่งทางอากาศลูกค้าสามารถเลือกรูปแบบการให้บริการจากตัวแทนขนส่งสินค้าได้จากเวลาและราคา ดังนั้น จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการของบริษัทผู้ส่งมอบสินค้า รวมทั้งผลดำเนินงานและตารางเดินทาง โดยการบูรณาการตารางเดินทางกับพื้นที่ระหว่างสินค้าเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ ยังมีเกณฑ์ตัวชี้วัดที่สำคัญอีกตัว คือ การเลือกตัวแทนผู้ส่งสินค้าระดับสากล รวมถึงความเป็นผู้ส่งมอบสินค้า

ชั้นเลิศ การบริการที่มีความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการจัดหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้กับลูกค้า ชื่อเสียงบริษัท เงื่อนไขทางการเงิน และอื่น ๆ เป็นต้น (Chu, 2014; Voss et al., 2006; Voss, Calantone, & Keller, 2005; Yang et al., 2009) นอกจากนี้ (Chu, 2014, p. 46) ยังได้เน้นถึงเกณฑ์ด้านความมั่นคง ความยืดหยุ่น และการลดต้นทุนค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สำคัญที่สุดที่ผู้ส่งสินค้าจะพิจารณาเลือกพาหนะขนส่งสินค้า เช่น ราคาตัวเครื่องบินที่มีราคาต่ำทำให้ต้นทุนการปฏิบัติการของสายการบินถูกลง ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการเดินทาง ตารางบิน และระยะเวลาการเดินทางที่สั้นลง (IATA, 2013; Wang, 2014) จึงเป็นสิ่งที่มุ่งด้านราคาให้ลูกค้าได้เลือกและตัดสินใจ (Erdem, Swait, & Luoviere, 2002)

2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (logistics operational efficiency)

การให้บริการโลจิสติกส์สิ่งที่สำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ คุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ที่องค์กรต้องมีเพื่อให้สอดคล้องตรงตามความต้องการของลูกค้าที่มาใช้บริการขนส่งสินค้าไปยังจุดหมายปลายทางให้แก่ผู้รับ ซึ่งประเด็นของมิติประสิทธิภาพของการปฏิบัติการที่ให้บริการโลจิสติกส์ของตัวแทนผู้ให้บริการโลจิสติกส์ โดยมีผู้ศึกษาและได้เสนอแนวคิดไว้หลายท่าน เช่น Barney (1991), Chatterjee and Wernerfelt (1991), Iannone (2012), Huang and Hung (2012), Lu and Yang (2010), Wernerfelt (1984, 2011) และ Yang et al. (2009) เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน (Porter, 1985; Wernerfelt, 2015)

3. บริการคุณค่าเพิ่ม (value-added services)

การบริการที่เพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าหรือการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในการให้บริการทางโลจิสติกส์ โดยใช้ (1) กลยุทธ์การชะลอเวลา (postponement strategy) เพื่อดำเนินการขั้นตอนสุดท้ายที่จะทำให้เกิดความผูกมัดในตัวสินค้าให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ถ้าให้ดีที่สุดก็จนกว่าจะได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดหมายปลายทางที่จะต้องส่งสินค้าไป และ/หรือมีปริมาณยอดสั่งซื้อจริงจากลูกค้า (2) การเพิ่มความยืดหยุ่น (flexibility) เพื่อการปรับตัวเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยจะชะลอการชะลอเวลาเหล่านี้ด้วยการเร่งความเร็วในการผลิตขั้นตอนสุดท้าย และ/หรือการจัดส่งสินค้าไปยังปลายทาง

รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพ และความถี่ในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกันภายในระบบ

ในการชะลอเวลาในการดำเนินการโลจิสติกส์ (geographic หรือ logistics postponement) หมายถึง การคงสินค้าสำเร็จรูป (finished good) ทั้งหมดให้อยู่ที่จุดยุทธศาสตร์สำคัญขององค์กร เช่น คลังสินค้าใหญ่ ศูนย์กระจายสินค้า หรือพื้นที่จัดเก็บในโรงงานให้นานจนกว่าจะได้รับยอดสั่งซื้อ แล้วจึงค่อยเร่งความเร็วในการดำเนินการจัดส่งสินค้าเหล่านี้ไปยังสถานที่ปลายทางสุดท้าย ซึ่งจะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงในการคาดการณ์ผิดพลาดเรื่องการกระจายสินค้า (Bowersox et al., 2010; Lambert & Cooper, 2000; Yang et al., 2009)

การที่องค์กรให้บริการด้านคุณค่าเพิ่มของการบริการเป็นโมเดลใหม่ด้านนวัตกรรมบริการหรือการบริการใหม่ ๆ และต้องมีความสัมพันธ์กันและกัน ประกอบด้วย 4 มิติ ดังนี้ (1) แนวคิดบริการใหม่ (new service concept) (2) การเชื่อมต่อกับลูกค้าใหม่ (new client interface) (3) ระบบการส่งมอบการบริการใหม่ (new delivery system) และ (4) เงื่อนไขทางเทคโนโลยี (technological options) ที่มีอิทธิพลต่อแนวคิดในการแก้ไขปัญหาการให้บริการซึ่งแตกต่างจากตัวสินค้าหรือกระบวนการที่สามารถจับต้องได้และมีตัวตน เช่น การให้บริการคอลเซ็นเตอร์ การให้คำปรึกษาแนะนำด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ เป็นต้น ส่วนการเชื่อมต่อกับลูกค้าใหม่ ผู้ให้บริการและลูกค้าจะเน้นที่การติดต่อทางธุรกิจด้วยนวัตกรรมบริการ เช่น การแนะนำระบบการจัดการด้านบัญชีอย่างมืออาชีพ หรือการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารองค์กรสำหรับองค์กรขนาดใหญ่ เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ส่วนระบบหรือองค์กรที่มีการส่งมอบด้วยวิธีการบริการใหม่จะมีความสัมพันธ์ทางตรงกับกิจกรรมที่ดำเนินต่อเนื่องในระยะเวลาหนึ่ง (proceeding) เช่น การบริการถึงที่ การแนะนำการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือการบริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และท้ายสุดเป็นศูนย์กลางข้อมูลและการวิเคราะห์ โดยเฉพาะเกี่ยวข้องกับระดับความสามารถในการให้บริการอย่างชาญฉลาดด้วยการพัฒนาทางเทคโนโลยี (Hertog, 2000) การให้บริการด้วยระบบ-สายพานลำเลียง บริการบรรจุภัณฑ์ การเลื่อนกำหนดการ การประกอบชิ้นส่วนสินค้าเพื่อให้เป็นสินค้าสำหรับผู้บริโภคเพียงชิ้นเดียว (kitting) ซึ่งการจัดเวลาการขนส่งสินค้า

สำหรับโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์สามารถช่วยลดเวลา ลดต้นทุน ลดสินค้าคงคลัง และทำให้เกิดสมดุลระหว่างอุปสงค์กับอุปทาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rabinovich, Rungtusanatham, and Laseter (2008) พบว่า การบริการการกระจายสินค้าด้วยอินเทอร์เน็ตเป็นผลดำเนินงานของบริการด้านการกระจายสินค้า และการดูแลสินค้ามีอิทธิพลต่อการลดต้นทุน ส่วน Lu (2000, p. 91) พบว่า ในการบริการคุณค่าเพิ่มให้กับลูกค้า (value-added services) ด้วยการเพิ่มคุณค่าในลงไปในการบริการให้แก่ลูกค้า ด้วยความสามารถในการให้บริการด้านพิธีการศุลกากร ความสามารถในการให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่ขนส่งสินค้า การให้บริการรับ-ส่งพัสดุรวดเร็วถึงสถานที่ของผู้รับ (door-to-door) และความสามารถส่งสินค้าได้ทันเวลา (Just In Time--JIT) มีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ขององค์กร

4. โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Logistics--GL)

โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการให้บริการด้วยคุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของตัวแทนผู้ส่งมอบสินค้า และเป็นกระแสหลักของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในอนาคต โดยมีแนวคิดที่สมดุล 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสิ่งแวดล้อมโลก (environment, planet) ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงของชั้นบรรยากาศโลก การใช้พลังงานน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ สารพิษเคมี มลพิษทางอากาศ การจัดการน้ำ การบกพร่องของโอโซน มหาสมุทร และสัตว์น้ำที่มีอยู่ (2) ด้านสังคม (social, people) เช่น สิทธิมนุษยชน การศึกษา แรงงานมาตรฐาน การเข้าถึงสินค้าและบริการ สุขภาวะ ผลกระทบของชุมชน และความหลากหลาย (3) ด้านเศรษฐกิจ (economic, profit) เช่น ผลกระทบต่อมวลรวม อัตราคืนจากการลงทุน ภาษี การทุจริต ความยากจน ค่าจ้าง แรงงาน และจริยธรรมองค์กร เป็นต้น (Christopher, 2011, pp. 241-242) ล้วนมีอิทธิพลทั้งเชิงบวกและ/หรืออิทธิพลเชิงลบต่อบริษัท/องค์กรปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการบริการขนส่งด้วยต้นทุนต่ำ

อย่างไรก็ตาม จากประเด็นดังกล่าวสามารถผสมผสานการสร้างประสิทธิภาพและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Geroliminis & Daganzo, 2005) เช่น โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในมิติ (1) ต้นทุนค่าใช้จ่าย (cost) ด้วยการลดต้นทุน การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และลดของเสีย (2) เวลาและความยืดหยุ่น ผลที่ได้เป็นการบูรณาการ

โซ่อุปทานแบบทันเวลา (Just In Time--JIT) ให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบการกระจายสินค้า (3) เครือข่าย (network) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพทั้งระบบของระบบการจัดจำหน่ายผ่านเครือข่าย เช่น โครงสร้างด้านการเป็นศูนย์รวมในการรับและการกระจายสินค้าจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งหรือหลาย ๆ จุด (4) ความน่าเชื่อถือ (reliability) ความน่าเชื่อถือและความตรงต่อเวลาในการกระจายและขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ (5) เพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้านคลังสินค้า (warehousing) เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกด้านผู้บรรทุกสินค้า การใช้ถนนสาธารณะ และการใช้พื้นที่ในบริเวณ เป็นต้น และ (6) พาณิชย์ธุรกิจ (e-commerce) ทำให้มีโอกาสทางธุรกิจเพิ่มขึ้น เกิดการบูรณาการและความหลากหลายของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Lee & Wu, 2014; Rodrigue, Slack, & Comtois, 2001) ส่วนประเด็นกระแสด้านสิ่งแวดล้อมของการขนส่งและโลจิสติกส์ได้กลายเป็นความวิตกกังวลอย่างรุนแรงมากขึ้นสำหรับผู้ให้บริการ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ถูกย้ายไปเป็นระยะทางมากขึ้นและแนวโน้มนี้คาดว่าจะดำเนินการต่อไป (Evangelista; 2014; OECD/International Transport Forum, 2013; 2015, p. 3) รวมทั้งมีความเกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาและผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ต่างก็ได้รับเริ่มมีการนำไปติดตั้งใช้เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Colicchia, Marchet, Melacini, & Perotti, 2013) ด้วยมุมมองด้านฐานทรัพยากร จึงได้กลายมาเป็นกรอบแนวคิดหลักในการทำกลยุทธ์ขององค์กรที่ทันสมัยโดยมุ่งเน้นที่โอกาสจากภายนอกองค์กรและภัยคุกคาม ทั้งนี้ เป็นเพราะบริบทของความเป็นพลวัตของสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ประกอบการที่มีทรัพยากรและมีความสามารถเชิงสมรรถนะเป็นของตนเองต้องการจะควบคุมปรากฏการณ์ดังกล่าวตั้งแต่เนิ่น ๆ ดังนั้น จึงเป็นกุญแจสำคัญสำหรับความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืนในระบบการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Bowersox et al., 2010; Grant, 1991; Hoskisson et al., 1999; Lynch, Keller, & Ozment, 2000; Wenerfelt, 1984)

อย่างไรก็ตาม Hart (1995) ได้เสนอแนะว่า สิ่งแวดล้อมธรรมชาติขององค์กรที่ถูกนำมาเชื่อมโยงกับมุมมองฐานทรัพยากร เพื่อต้องการจะพัฒนาทรัพยากรขององค์กร และได้ถูกนำไปเชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เช่น ความสามารถในการจัดการโซ่อุปทานเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Supply Chain Management--GSCM) โดยงานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดนี้ เช่น Roa and Holt (2005) ได้กล่าวว่า GSCM

เป็นเรื่องของประสิทธิภาพ การผสมผสานเข้าด้วยกันของหุ้นส่วน ผลการดำเนินงาน สิ่งแวดล้อม การประหยัดของต้นทุน และมีของเสียน้อยที่สุด จากประเด็นดังกล่าว จึงทำให้เกิดแรงดึงดูดให้นักวิจัยได้เข้ามาศึกษามากขึ้น (Srivastava, 2007) หลายตัวอย่าง เช่น

Evangelista (2014) ได้เสนอถึงการฝึกปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน ในอุตสาหกรรมบริการของการขนส่งและโลจิสติกส์ของการบริการจัดหาด้านขนส่ง คลังสินค้า การกระจายสินค้า การบริการเพิ่มคุณค่า และบริการด้านการจัดการโซ่อุปทาน และได้แบ่งการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยทดสอบในพื้นที่ที่นำไปติดตั้ง และเริ่มใช้เพื่อสิ่งแวดล้อมกับผู้ขับเคลื่อน อุปสรรค หรือกลุ่มบริษัท 3PL (third-party logistics service providers) ซึ่งการสำรวจครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงระดับความเกี่ยวข้องของการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

Shang, Lu, and Li (2010) และ Wong, Lai, Shang, Lu, and Leung (2012) ได้เสนอแนะโครงสร้างของความสามารถของการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว (a taxonomy of green supply chain management capability) ที่ประกอบด้วย (1) การผลิตและบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (green manufacturing and packaging) (2) การมีส่วนร่วมเพื่อสิ่งแวดล้อม (environmental participation) (3) ผู้ส่งมอบเพื่อสิ่งแวดล้อม (green supplier) (4) การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม (green marketing) (5) การคลังสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม (green stock) และ (6) การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (green eco-design)

ดังนั้น ตัวชี้วัดดังกล่าวผู้ศึกษาได้นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อพิจารณาว่า คุณลักษณะของโลจิสติกส์สีเขียวมีบทบาทหรือมีอิทธิพลต่อความสามารถขององค์กร ในการดำเนินธุรกิจที่เป็นกระแสหลักและธุรกิจในอนาคตขององค์กร ดังต่อไปนี้

1. ผลิตและบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กระบวนการผลิตได้รับการออกแบบเพื่อความเหมาะสม การทดแทนของที่เป็นมลภาวะและวัตถุดิบที่เป็นพิษ การออกแบบกระบวนการโดยการเน้นเรื่องการลดพลังงานและการปฏิบัติในการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติ กระบวนการผลิตที่จะช่วยลดมลภาวะของเสียที่เหมาะสม การนำกลับมาใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ของบรรจุภัณฑ์ ผู้ส่งสินค้าในกระบวนการโลจิสติกส์ การกรอง และการควบคุม การปล่อยมลพิษ การปล่อยของเสีย การเลือกวิธีการทำความสะอาด

การขนส่ง การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความเป็นอันตรายของผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต การออกแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีการถอดชิ้นส่วน เพื่อความสะดวกในการนำกลับมาใช้ใหม่ บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ใหม่สำหรับการขนส่ง (กิริติ พิพัฒนานุกุล ธนาธิป เอียบบงไชย และธีรารรรณ โรตมนันทกฤต, 2554; วรพร เสงสกุล รตพร คงเพชร และธีรวิทย์ ชาญโกวิท, 2554; Shang, Lu, and Li, 2010; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012)

2. การมีส่วนร่วมเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดโปรแกรมฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติแก่พนักงานและผู้บริหาร การพัฒนาสิ่งแวดล้อมข้ามสายงานขององค์กร การทำดัชนีชี้วัดปกป้องสิ่งแวดล้อมด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ การลดก๊าซ การอนุรักษ์พลังงาน การดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ การมีความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับอาวุโส เกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทานเพื่อสิ่งแวดล้อม การทำงานเต็มเวลาของพนักงานภายใต้ความเข้าใจถึงด้านเป้าหมายผลดำเนินงานเพื่อสิ่งแวดล้อม ความพยายามของบริษัทในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม การจัดสัมมนาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติสำหรับนักบริหาร และการมีส่วนร่วมภายใต้การสนับสนุนของภาครัฐเกี่ยวกับโปรแกรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ (Shang, Lu, & Li, 2010; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012)

3. การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดส่งเกี่ยวกับสารสนเทศอาสาสมัครด้านการจัดการเพื่อสิ่งแวดล้อมให้แก่ลูกค้าและสถาบันการศึกษา สนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการมีส่วนร่วมกันกับองค์กรนิเวศน์วิทยา การฟื้นฟูระบบการนำกลับมาใช้ใหม่ การใช้ประโยชน์จากข้อโต้แย้งด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติมาทำการ ปรับปรุงในกิจกรรมทางตลาด วัสดุบรรจุหีบห่อมีความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การพิจารณาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค และจัดงานสัมมนาเพื่อการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติแก่ผู้ส่งมอบ/ผู้รับเหมาช่วง (Shang, Lu, & Li, 2010; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012)

4. ผู้ส่งมอบเพื่อสิ่งแวดล้อม หรือความสามารถในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของผู้จำหน่าย ที่ได้รับการรับรองการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) การได้รับการรับรองการประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อมจากผู้ส่งมอบ โดยผู้ส่งมอบที่มีความสามารถให้หลักฐานทางนิเวศวิทยาของผลิตภัณฑ์ของตน โดยเฉพาะแนวทางการจัดการด้าน

สิ่งแวดล้อมที่มีให้กับผู้ส่งมอบต้นน้ำ ผู้ส่งมอบให้ความร่วมมือในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิต การประเมินผล และการปฏิบัติกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตร (Shang, Lu, & Li, 2010; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012)

5. คลังสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การขายของอุปกรณ์ส่วนเกิน และขายเศษวัสดุที่ใช้แล้ว ส่วนการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (green eco-design) ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับลดการบริโภควัตถุดิบหรือพลังงาน การออกแบบที่มุ่งเน้นไปที่การลดการใช้ทรัพยากรและการสร้างของเสียในการใช้งาน และผลิตภัณฑ์บรรจุของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบเพื่อลดการใช้วัสดุ (Shang, Lu, & Li, 2010; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012)

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงบวกและตรงกันข้ามในการดำเนินธุรกิจ เช่น ประเด็นกระแสหลักด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงลบต่อองค์กรในปัจจุบัน โดยเฉพาะการบริการขนส่งด้วยต้นทุนต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม สามารถผสมผสานประเด็นดังกล่าวด้วยการสร้างประสิทธิภาพและการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Geroliminis & Daganzo, 2005) เช่น

โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในมิติต่อ (1) ต้นทุนค่าใช้จ่าย ด้วยการลดต้นทุน ด้วยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และลดของเสีย ผลประโยชน์ที่ได้รับคือผู้กระจายสินค้า แต่เป็นต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก (2) เวลาและความยืดหยุ่น ผลที่ได้เป็นการบูรณาการโซ่อุปทานแบบทันเวลาทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบการกระจายสินค้า แต่ในอีกด้านหนึ่งก็ต้องเผชิญกับการใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงาน พลังงาน และการผลิตสภาวะเรือนกระจก (emissions) ที่มากขึ้น เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide--CO₂) อนุภาคหรือฝุ่นละออง (particulates) เป็นต้น (3) เครือข่ายซึ่งช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพทั้งระบบการจัดจำหน่ายผ่านเครือข่าย เช่น โครงสร้างด้านการเป็นศูนย์รวมในการรับและการกระจายสินค้าจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง หรือหลาย ๆ จุด เป็นต้น (4) ความเชื่อมั่น ความเชื่อถือได้ และความตรงต่อเวลาในการกระจายตัวสินค้าในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร (5) คลังสินค้า เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกในการดูแลรักษา ตลอดจนการใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงาน และ (6) พาณิชยกรรม ช่วยทำให้มีโอกาสทางธุรกิจเพิ่มขึ้น เกิดการบูรณาการและ

ความหลากหลายของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Lee & Wu, 2014; Rodrigue et al., 2001; RostamiFard, Shekari, & Eslami, 2014)

อย่างไรก็ตาม ความโอนเอียงเพื่อสิ่งแวดล้อม (greening propensity) เพื่อตอบสนองลูกค้า ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ทางการตลาดสูงมากตามกระแสหลัก ซึ่งปัจจุบันได้มีการพิจารณาทั้งด้านจริยธรรม ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความรับผิดชอบต่อสังคมทางการตลาดซึ่งถือเป็นค่านิยมในระดับสากล ได้แก่ หลักความซื่อสัตย์ หลักความไว้วางใจ ความยุติธรรม การยกย่องและการนับถือ ความจริงใจ และความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม ดังเช่น การยึดตามลัทธิบริโภคนิยมและนโยบายชุมชน กลยุทธ์ตลาดสีเขียว ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม หรือการใช้ข้อกำหนดกฎหมายเพื่อปกป้องสิทธิของลูกค้า เช่น การสื่อสารทางการตลาดด้านโฆษณาและค่านิยม ความถูกต้องของข้อมูลที่ให้กับลูกค้า การโฆษณาเพื่อการแก้ไข ความเพียงพอของข้อมูลสำหรับลูกค้า ประเด็นปัญหาด้านสินค้าและบริการ และการตั้งราคา เป็นต้น นอกจากนี้ การที่องค์กรนำเทคโนโลยีเชิงนวัตกรรมไปติดตั้งและนำไปปฏิบัติใช้ด้วยบริบทของความเป็นเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม นำไปสู่นวัตกรรมหรือส่งผลกระทบต่อเจตนาในการนำไปปฏิบัติด้วยนวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม (Dekker, Bloemhof, & Mallidis, 2012) เช่นเดียวกันกับการนำไปปฏิบัติใช้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การดำเนินงานทางธุรกิจกับลูกค้า ในด้านภาพลักษณ์ การตลาด และองค์กรของการคุณภาพบริการทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ดังงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น Lai and Wong (2012), Lai, Lun, Wong, and Cheng, (2011) และ Mihi Ramírez (2012) หรือด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น Arıkan and Güner (2013), Martínez and Bosque (2013), Mohammad, Mirmehdi, and Eram (2013), และ Park, Chidlow, and Choi (2014) เป็นต้น

ข้อสรุปประการหนึ่งที่ได้เห็นได้เป็นเชิงประจักษ์ ได้แก่ Sandve and Ogaard (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลที่มีต่อผู้มีส่วนได้เสียในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ที่มีความกังวลเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับกฎข้อระเบียบขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับประเด็นหัวข้อด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย สังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ โลจิสติกส์ย้อนกลับ และวงจรปิดของโซ่อุปทานทำให้เกิดความสนใจ และดึงดูดทั้งในหมู่นักวิชาการและผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเห็นได้ชัดจากจำนวนมากมายของสิ่งพิมพ์ในวารสารทางวิทยาศาสตร์ และทางสังคมศาสตร์ที่ได้รับ

การตีพิมพ์ในปีที่ผ่านมา (Govindan et al., 2015) จากปรากฏการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อและเกิดความเสียหายจากการดำเนินงานโลจิสติกส์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและผู้ให้บริการ-โลจิสติกส์ (Logistics Service Providers--LSPs) ส่งผลให้มีการพิจารณาถึงการมีขั้นตอนในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม โดยลูกค้าจะดำเนินงาน-โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองเกี่ยวกับแนวโน้มดังกล่าว ด้วยการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ดังการศึกษาของ Lun, Lai, Wong, and Cheng (2014) ได้ศึกษาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในฮ่องกงที่ได้มีการสำรวจถึงประเภทของขีดความสามารถเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ และสิ่งที่เป็นผลลัพธ์ของการดำเนินงานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนักวิชาการหลายท่าน เช่น Altuntas and Tuna (2013), De Marco, Cagliano, Mangano, and Perfetti (2014), Govindan et al. (2015), Kaynak and Avci (2014), Min and Ko (2008) และ Subramanian, Abdulrahman, and Zhou (2015) เป็นต้น ซึ่งพบว่าเป็นปัจจัยการให้บริการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานเพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการให้บริการและผลการดำเนินงาน

สำหรับตัวชี้วัดผลดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Indicators--EPIs) เช่น พิจารณาค่าพลังงานที่ให้ผลออกมา อากาศที่ระบายออกมา ผลกระทบทางการเงิน ความสัมพันธ์ของชุมชน การทำโครงการอาคารสีเขียว และอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถศึกษาได้จากงานวิจัยของ Altuntas and Tuna (2013), Henri and Journeault (2008), Hermann, Kroeze, and Jawjit (2007), Jasch (2000) และ Perotto, Canziani, Marchesi, and Butelli (2008) ที่ส่งผลให้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่อยู่ในรูปแบบการให้บริการของบุคคลที่สาม (Third Party Logistics Providers--3PLs) ปรับรูปแบบการให้บริการเชิงบูรณาการเป็นบุคคลที่สี่ (Forth Party Logistics Providers--4PLs) โดยเพิ่มการประสานงานด้วยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการเติมเต็มให้กับลูกค้าในการหาวิธีแก้ไขปัญหา (Altuntas & Tuna, 2013)

จากวรรณกรรมข้างต้นสามารถเชื่อมโยงถึงโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อผลดำเนินงาน (Stank, Keller, & Closs, 2001) ความสามารถในการแข่งขันที่นำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันจาก เช่น Altuntas and Tuna (2013), Dekker, Bloemhof

and Mallidis (2012), Evangelista (2014), Govindan, Soleimani, & Kannan (2015), Kaynak and Avci (2014), Lai, Lun, Wong, and Cheng (2011), Lai and Wong (2012), Perotto, Canziani, Marchesi, and Butelli (2008) และ Yang, Lu, Haider, and Marlow (2013) เป็นต้น

5. เสถียรภาพทางการเงิน (financial stability)

ปัจจัยทรัพยากรด้านการเงินเป็นคุณลักษณะที่สะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยง ความมั่นคง ตลอดจนภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อถือว่าความสามารถในการบริการ เกิดความพึงพอใจในการบริการ และส่งผลทำให้เกิดทัศนคติเชิงบวก และก่อให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการซ้ำหรือบอกปากต่อปาก และความมั่นคงทางการเงินขององค์กรที่มีเสถียรภาพย่อมบอกได้ถึงความสามารถในการบริการ (Lu, 2000, p. 88; Murphy et al., 1997; Yang et al., 2009) โดยความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของการบริการ โลจิสติกส์ที่บริษัทได้ส่งมอบเงื่อนไขทางการเงินที่ดีมีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ (Yang et al., 2009, p. 11) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Little and Sparks (1992, p. 17) พบว่า สถานภาพทางการเงิน ความน่าเชื่อถือ และภาพลักษณ์จะถูกนำมาพิจารณาเป็นขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของลูกค้า

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปคุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ไปประยุกต์สำหรับตัวแปรวิจัยต่าง ๆ (ดูตาราง 4)

ตาราง 4

องค์ประกอบคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ และแหล่งอ้างอิง

คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์	ผู้แต่ง (ปี)
การกำหนดราคา	Chu (2014), IATA (2013), Littlie and Sparks (1992), Porter (1985), Wang (2014), Yang et al. (2009) และ Yang (2012)
ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์	Autry et al. (2005), Barney (1991), Chatterjee and Wernerfelt (1991), Cheng and Tsai (2009), Golob and Regan (2001), Kim (2006), Lai (2004), Lu (2003), Lu and Yang (2007), Parasuraman et al. (1985, 1994), Yang et al. (2009), Wernerfelt (1984, 2011) และ Iannone (2012)
บริการคุณค่าเพิ่ม	Bowersox et al. (2010), Cooper (2000), Chu (2014), Evangelista (2014), Hertog (2000), Huang and Huang (2012), Iannone (2012), La Londe and Cooper (1989), Lai (2004), Lai and Cheng (2004), Lai and Lu (2004), Lotfi et al. (2013), Oflac et al. (2015), Sundmaeker (2014), Wong et al. (2015), Yang et al. (2009), Yang (2012) และ Zhao et al. (2012)
โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม	Geroliminis and Daganzo (2005), Hart (1995), Hoskisson et al. (1999), Lynch et al. (2000), Perotto et al. (2008), Roa and Holt (2005), Rodrigue et al. (2001), Shang et al. (2010), Schroeder and Robinson (2010), Stank et al. (2001) และ Wenerfelt (1984)

ตาราง 4 (ต่อ)

คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์	ผู้แต่ง (ปี)
เสถียรภาพทางการเงิน	Littlie and Sparks (1992, p. 17), Lu (2000, 2003, 2007), Murphy et al. (1997) และ Yang et al. (2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาศึกษา เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์กับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ดังนั้น ข้อคำถามที่ใช้ในการศึกษาคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ประกอบด้วย การกำหนดราคา ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ บริการคุณค่าเพิ่ม โลจิสติกส์ เพื่อสิ่งแวดล้อม และเสถียรภาพทางการเงิน ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์กับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์

ทรัพยากรมีความสัมพันธ์กับโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในบริบทธุรกิจของการให้บริการหลายรูปแบบตามมุมมองฐานทรัพยากร ซึ่งประกอบด้วยทรัพยากรและขีดความสามารถขององค์กรที่พร้อมเพียงหรือเพียงพอสำหรับการแข่งขัน (Wernerfelt, 1984; Wernerfelt, 2011) และทำให้ได้เปรียบในการแข่งขัน (Barney, 1991; Cheng & Yeh, 2007; Dyer, 1996; Grant, 1991; Peteraf, 1993) คุณลักษณะทรัพยากรของโลจิสติกส์ คุณลักษณะสินค้าและบริการเพื่อสิ่งแวดล้อม ความสามารถขององค์กรในด้านความร่วมมือทำงาน ความไว้วางใจ นวัตกรรม ล้วนส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (Christopher, 2011; Lu 2000; Lu & Lin, 2012; Rushton, Croucher, & Baker, 2010) โดยความสามารถหรือสมรรถนะหลักขององค์กรที่ถูกนำมาใช้อย่างเข้มแข็งกับกลยุทธ์ของการจัดการในธุรกิจ สามารถสร้างจุดแข็งให้กับองค์กรได้ในระดับสากล (Lu, 2004; Lu & Lin, 2012; Yang et al., 2009, 2012)

ทรัพยากรที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันมีทั้ง (1) การให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศสำหรับลูกค้า เช่น ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจของการให้บริการ ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ (Chu, 2014; Saeed, 2013; Wang, 2014) และ (2) สินทรัพย์คงที่และสินทรัพย์หมุนเวียนขององค์กร เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือ คอมพิวเตอร์ ที่ดิน ทุนสินค้าสินค้าคงคลัง บุคลากร และความมั่นคงทางการเงิน นอกจากนี้ ทรัพยากรแหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับสนับสนุนธุรกิจ ความร่วมมือทำงาน และระบบการติดต่อสื่อสาร รวมถึงหุ้นส่วนทางธุรกิจ การทำงานเป็นทีม ผู้ส่งมอบและลูกค้า สิ่งเหล่านี้สามารถสร้างสรรค์ให้เกิดกระบวนการทำงานร่วมกัน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเครือข่ายโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องได้ (Altuntas & Tuna, 2013; Govindan, Soleimani, & Kannan, 2015; Shang, Lu, & Li, 2010; Wong & Karia, 2010; Wong et al., 2012) นอกจากนี้ การมีบริการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าให้แก่ลูกค้า เพื่อมีผลดำเนินงานที่ดีและบรรลุเป้าหมายองค์กร และก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันทางของธุรกิจ จากคุณลักษณะข้างต้น ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วยขีดความสามารถการบริการโลจิสติกส์ขององค์กรสำหรับบริการให้กับลูกค้าในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และการให้บริการที่หลากหลาย (Chu, 2014; Onghena et al., 2014; Saeed, 2013; Wang, 2014)

คุณภาพของการบริการ (service quality) ประกอบด้วยมิติ 5 ด้าน ได้แก่ (1) สิ่งที่สามารถจับต้องได้ทางด้านกายภาพ (tangibles) (2) ความน่าเชื่อถือ (reliability) (3) การตอบสนองลูกค้า (responsiveness) (4) การให้หลักประกันด้านความน่าเชื่อมั่น (assurance) และ (5) ความเอาใจใส่ (empathy) (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985, 1994) เป็นต้น และการให้บริการเสริมที่เป็นมูลค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้า (value-added service) ซึ่งมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและ/หรือความไม่พึงพอใจของลูกค้าได้ (Chen et al., 2014; Johnston, 1995; Parasuraman et al., 1993)

การเพิ่มมูลค่าของการบริการเป็นการให้บริการเพิ่มทางด้านคลังสินค้าและการกระจายสินค้าให้แก่ลูกค้า (Briggs, Landry, & Daugherty, 2007; Chen et al., 2014; Rabinovich et al., 2007; Sadjady, 2011; Stephens, 2010) การเพิ่มการบริการด้านการประกอบสินค้า (subassembly) การบริการบรรจุภัณฑ์ (packaging service) การให้บริการ

ที่สามารถปรับแต่งการใช้งานให้มีความเหมาะสมกับลูกค้า (customization) (Stephens, 2010; Wong, Leung, & Hui, 2009) การให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาด้วยบุคลากรที่มีสมรรถนะหรือมีความเชี่ยวชาญ และอื่น ๆ เป็นต้น (Cheng & Tsai, 2009; Liat, Mansori, & Huei, 2014; Wang & Zhang, 2012; Zhao et al., 2012) โดยการให้มีส่วนร่วมทำงานด้วยการถ่ายโอน (transfer) เพื่อแบ่งปันสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ ทำให้เกิดความไว้วางใจ (trust) ที่มีต่อองค์กร (Belanche et al., 2014; Ko, 2014; Rotsios et al., 2014) อันนำไปสู่การสร้างความสำเร็จในการแข่งขันทางธุรกิจ ทำให้เกิดเป็นความสามารถขององค์กรที่แตกต่างกัน ทั้งความได้เปรียบในการแข่งขันและการเสียเปรียบในการแข่งขันของ (Huselid, Jackson, & Schuler, 1997; Ray, Barney, & Muhanna, 2004, p. 30) สิ่งเหล่านี้บ่งบอกถึงความสามารถขององค์กรที่มีความโดดเด่นของกลยุทธ์ในการเพิ่มมูลค่าการบริการและใช้เป็นตัวขับเคลื่อนธุรกิจ (Day, 1994, p. 38; Hamel & Prahalad, 1990) ซึ่งนำไปสู่ความสามารถที่มีความชำนาญ มีทักษะ และองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการขององค์กรในรูปแบบของกิจกรรม และการใช้สินทรัพย์ขององค์กรเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Day, 1994, pp. 38-39; Hall, 1993; Hafeez, Zhang, & Malak, 2002a; 2002b, p. 32)

อย่างไรก็ตาม มิติของคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นปัจจัยหลักพื้นฐานที่สำคัญที่ให้ลูกค้าได้พิจารณาเลือกบริการและมีความเกี่ยวข้องต่อการบริการ โลจิสติกส์ทางอากาศโดยมีความสัมพันธ์กับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

Chiu (1996) ได้ศึกษาถึงการประเมินผลดำเนินงานของโลจิสติกส์บริษัทเดินเรือ ทั้งผู้ให้บริการสายเดินเรือและผู้ขนส่ง พบว่า ความสัมพันธ์ของคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดมีอยู่ 6 ประเภท ได้แก่ เวลา ความน่าเชื่อถือ การบริการเอกสารต่าง ๆ บันทึกความล่าช้า (note of delay) การช่วยในการร้องเรียนด้านความเสียหาย และทิศทางการเดินเรือ

Murphy, Daley, and Hall (1997) ศึกษาความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างผู้ประกอบการขนส่ง (carrier) กับบริษัทขนส่งทางเรือ (shipper) พบว่า การมีอุปกรณ์เครื่องมือที่หลากหลาย เวลาการขนถ่ายสินค้า เสถียรภาพทางการเงิน การสูญเสียและสูญหาย อัตราว่าง อัตราแลกเปลี่ยน การตรวจสอบย้อนกลับตู้สินค้า การบริการขนส่ง

จากท่าส่งสินค้าต้นทางไปยังท่ารับสินค้าปลายทาง (linehaul) และการเรียกร้องให้จ่าย (claim) มีความสำคัญมากสำหรับผู้ให้บริการเดินเรือ

Chu (2014) สำรวจอ้างอิงถึงความหลากหลายการให้บริการขนส่งทางอากาศของ ตัวแทนได้หวั่น ด้วยมิติ 4 มิติ ได้แก่ มิติด้านราคา มิติด้านประสิทธิภาพในการปฏิบัติการ มิติด้านการบริการของการขนส่งทางเครื่องบิน และมิติด้านคุณลักษณะของการขนส่ง ทางอากาศ ตามลำดับ

Yang, Marlow, and Lu (2009) พบว่า ทรัพยากรด้านเครือข่าย เครื่องมือด้าน สารสนเทศ และความสามารถในเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถ การบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ มีผู้ศึกษาอีกหลายท่าน เช่น Shang, Lu, and Li, (2010); Zhao, Lu, Zhang, and Chau (2012) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบริบทของการขนส่งทางอากาศหรือ งานวิจัยที่ใกล้เคียง เช่น Chen, Hsu, Hsu, and Lee (2014), Lai (2004), Liu and Lyons (2011), Onghena, Meersman, and Van de Voorde (2014), Saeed (2013), Wang (2014), Wong and Karia (2011), Yang (2012) และ Zhou, Brown, and Dev (2009) เป็นต้น

จากวรรณกรรมดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ปรับใช้ในกรอบแนวคิด ซึ่งได้มิติของคุณลักษณะของทรัพยากรการให้บริการ โลจิสติกส์ โดยแบ่งออกเป็น 5 มิติ ได้แก่ (1) การกำหนดราคา (2) ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (3) บริการคุณค่า เพิ่ม (4) โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และ (5) เสถียรภาพทางการเงิน

สำหรับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ในมิติความน่าเชื่อถือของการบริการ (service reliabilities) ซึ่งตัวชี้วัดความน่าเชื่อถือ ได้แก่ แหล่งข้อมูลเพื่อให้สารสนเทศ แก่บุคคลกรหรือลูกค้าในเรื่องของความถูกต้องของเอกสาร การคำนวณ ราคาสำหรับ ผลิตภัณฑ์และบริการที่ถูกต้อง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์สำหรับการสร้างและนำไปปรับใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในการแสวงหาผลการดำเนินงานบริการที่ดีกว่า ทั้งด้านความน่าเชื่อถือของการส่งมอบ สินค้าเพื่อตอบสนองลูกค้า ความน่าเชื่อถือการให้บริการที่เพิ่มคุณค่า และระบบสารสนเทศ ที่ใช้สำหรับขับเคลื่อนผลการดำเนินงานขององค์กร (Autry et al., 2005; Kim, 2006; Lai, 2004; Lu & Yang, 2007; Ho & Chang, 2015; Yang et al., 2009) สอดคล้องกับการศึกษา

ของ Lu (2000, pp. 88, 90-91) ที่พบว่า ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของการบริการ-
โลจิสติกส์ของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

1. ความเร็วและความน่าเชื่อถือ (speed and reliability) ประกอบด้วย
การตอบสนองรวดเร็ว การร้องเรียน ความพร้อมในการบริการสำหรับการเรียกร้อง
ด้านเวลาการขนส่งที่สั้น (short transit time) จากลูกค้า
 2. บริการที่มีคุณค่าเพิ่ม (value-added service) ประกอบด้วย ความสามารถในการให้บริการด้านพิธีการศุลกากร ความสามารถในการให้บริการรวบรวมความพร้อม
ของพื้นที่ขนส่งสินค้า (consideration) ความสามารถในการให้บริการแบบรับส่งสินค้า
ให้ถึงมือผู้รับสินค้าโดยตรง (door-to-door) และความสามารถให้ทันเวลา (Just In Time
--JIT) องค์ประกอบนี้จะมีความสัมพันธ์สูง และมีนัยสำคัญทางสถิติ
 3. อัตราค่าระวางสินค้า ประกอบด้วย อัตราค่าระวางที่ต่ำ มีการตอบสนองรวดเร็ว
ในการเสนอราคา และการมีความยืดหยุ่นในการกำหนดราคา
 4. สิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมืออุปกรณ์ด้านโลจิสติกส์
- ส่วนมิติความน่าเชื่อถือในบริการ ประกอบด้วย การคำนวณราคาที่ถูกต้อง
เอกสารถูกต้อง ตารางจองพื้นที่ระวางมีความถูกต้อง บุคลากรที่เป็นตัวแทนขายมี
ความเอื้อเฟื้อ อ่อนน้อม ตารางเดินเรือที่โฆษณามีความน่าเชื่อถือ และสามารถตรวจสอบ
กลับได้ คุณลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการบริการทางโลจิสติกส์
ซึ่งเป็นสารสนเทศ สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ และอุปกรณ์โลจิสติกส์ (information
facilities and equipment's) โดยมีความสัมพันธ์กับการบริการด้านการขนส่งสินค้า
คลังสินค้า การขนส่งในพื้นที่ การจัดการด้านพิธีการศุลกากร การบริการบรรจุ และ
การจัดการด้านเอกสาร ซึ่งคุณลักษณะทรัพยากรและการให้บริการของผู้ส่งสินค้า
มีส่วนสำคัญต่อความสัมพันธ์ด้านการขนส่งและกิจกรรมของโลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ เช่น สภาพตู้บรรจุสินค้า ความสามารถในการจัดหาอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน และ
ความสามารถในการจัดให้มีระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการติดตามสินค้า คุณลักษณะดังกล่าว
ต้องมีประวัติในด้านความเสียหายต่ำ การเชื่อมโยงด้วยระบบเทคโนโลยี และการแลกเปลี่ยน
ข้อมูล (Lu, 2003; Yang et al., 2009)

ส่วนคุณค่าเพิ่มของการบริการในการศึกษานี้ ได้แก่ การให้บริการเพิ่มด้าน คลังสินค้าและการกระจายด้วยเงื่อนไขตามสถานการณ์แก่ลูกค้า (Briggs, Landry, & Daugherty, 2007; Chen et al., 2014; Rabinovich, Knemeyer, & Mayer, 2007; Sadjady, 2011; Stephens, 2010) การเพิ่มการบริการด้านการประกอบสินค้า (subassembly) การบริการบรรจุภัณฑ์ (packaging service) รูปแบบการให้บริการที่สามารถปรับแต่ง การใช้งานให้มีความเหมาะสมกับลูกค้า (customization) (Stephens, 2010; Wong, Leung, & Hui, 2009) การชะลอเวลา (postponement) การให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา ด้วยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และอื่น ๆ (Cheng & Tsai, 2009; Liat, Mansori, & Huei, 2014; Wang & Zhang, 2012; Zhao, Lu, Zhang, & Chau, 2012) เป็นต้น

สำหรับการมีส่วนร่วมทำงานกับลูกค้าด้วยการการถ่ายโอน (transfer) การแบ่งปัน ทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจทำให้เกิดความไว้วางใจ (trust) มีต่อองค์กร ซึ่งการแบ่งปันสารสนเทศ ความรู้ และคุณภาพการบริการ (Belanche et al., 2014; Ko, 2014; Rotsios et al., 2014) เป็นตัวแปรสำคัญที่นำไปสู่การสร้างความสำเร็จในการแข่งขันทางธุรกิจ ซึ่งมีผู้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องอีกหลายท่าน ได้แก่ Kuo, Lin, and Lu (2017), Liu and Lyons (2011), Lu and Lin (2012) และ Yang et al. (2009) เป็นต้น คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ทั้ง 5 มิติ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ดังนี้

1. การกำหนดราคา (Pricing--PRI)

ในมิติของการกำหนดราคาเป็นคุณลักษณะของทรัพยากรด้านการเงินและการตลาดขององค์กร โดยใช้วิธีการกำหนดราคาค่าระหว่างหรือค่าขนส่ง ซึ่งเป็นการมุ่งเน้น ต้นทุนค่าใช้จ่าย และเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างมีนัยสำคัญที่องค์กรนำมาสร้างความสามารถ ในแข่งขันกับคู่แข่งและเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้ ลูกค้าสามารถเลือกรูปแบบและสามารถตัดสินใจเพื่อใช้บริการ โลจิสติกส์ขนส่งทางอากาศ เช่น ราคา หรือเสถียรภาพทางการเงิน ความสะดวกในการให้บริการ การจัดการด้าน ความเสี่ยงของต้นทุน/ค่าใช้จ่าย และภาพลักษณ์ของบริษัทที่ให้บริการ โลจิสติกส์ (Littlie & Sparks, 1992, p. 17) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chu (2014), Cheng and Yeh (2007) และ Erdem, Swait, and Luoviere (2002) พบว่า ลูกค้าสามารถเลือกรูปแบบ

ในการเลือกใช้บริการจากตัวแทนส่งสินค้าได้จาก เวลา ราคา ผลดำเนินงาน การบูรณาการ-
ตารางเดินทางกับพื้นที่ระหว่างสินค้า ดังนั้น จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจ
ที่จะเลือกใช้บริการ ซึ่งรวมถึงการบริการที่มีความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการจัดหา
สารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้ลูกค้า ความมีชื่อเสียงของบริษัท และเงื่อนไขทางการเงิน
(Voss et al., 2006; Voss, Calantone, & Keller, 2005; Yang et al., 2009)

2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (Operational Efficiency--OEF)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ที่องค์กรต้องมีเพื่อให้สอดคล้อง
ตรงตามความต้องการของลูกค้าที่มาใช้บริการขนส่งสินค้าไปยังจุดหมายปลายทางให้แก่
ผู้รับเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สามารถรับรู้จากประสิทธิภาพการปฏิบัติการทางโลจิสติกส์
ของตัวแทนผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งได้แก่
ความน่าเชื่อถือของการบริการ เช่น ความถูกต้องแม่นยำ ความเอื้อเฟื้อ ความปลอดภัย
และการตรวจสอบกลับได้ (Chatterjee & Wernerfelt, 1991; Iannone, 2012; Huang &
Hung, 2012; Lu & Yang, 2006; Wernerfelt, 1984, 2011; Yang et al., 2009) และ
สอดคล้องกับการศึกษาของ Chu (2014) และ Yang et al. (2009) ที่พบว่า แหล่งข้อมูล
เพื่อให้สารสนเทศแก่บุคคลกรหรือลูกค้าในเรื่องของความถูกต้องของเอกสาร การคำนวณ
ราคาสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่ถูกต้อง การตอบสนองลูกค้า การให้บริการที่เพิ่มคุณค่า
และสิ่งอำนวยความสะดวกของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ซึ่งเป็นทรัพยากร
ที่จับต้องได้ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ระบบของเส้นทางเดินเรือส่งสินค้า
การแลกเปลี่ยนสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการทางอินเทอร์เน็ต การบริการ
ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางโลจิสติกส์ที่ทันสมัยมีอิทธิพลต่อการใช้บริการ
ศูนย์กลางสินค้าและกระจายสินค้า การส่งสินค้านานาชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(Cheng & Tsai, 2009, p. 86; Wong, Lai, Cheng, & Lun, 2015) และส่งผลต่อความพึงพอใจ
ของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Lu, 2000, pp. 88, 90-91) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของความ-
ได้เปรียบในการแข่งขัน (Lotfi, Mukhtar, Sahran, & Zadeh, 2013) ระหว่างผู้ส่งมอบกับ
ลูกค้าในโซ่อุปทาน (Regan & Golob, 1999, 2005; Sundmaeker, 2014; Wong, Lai,
Cheng, & Lun, 2015)

3. บริการคุณค่าเพิ่ม (value-added service)

การให้บริการเพิ่มคุณค่าเป็นทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ เป็นการบริการเพิ่มเติมจากปกติหรือเพิ่มพิเศษของตัวแทนผู้ส่งออกสินค้าที่ให้กับลูกค้าในรูปแบบที่ลูกค้าร้องขอหรือบริษัทจะให้อีก เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกใช้บริการ และสร้างองค์กรให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งการให้บริการเพิ่มคุณค่า ประกอบด้วย (1) แนวคิดบริการใหม่ (2) การเผชิญหน้ากับลูกค้าใหม่ (3) ระบบการส่งมอบการบริการใหม่ และ (4) เงื่อนไขทางเทคโนโลยี (technological options) เพื่อการแก้ไขปัญหาขององค์กร ซึ่งแตกต่างจากตัวสินค้าหรือกระบวนการที่สามารถจับต้องได้ ตัวอย่าง เช่น การให้บริการรับเรื่องจากส่วนกลาง การให้คำปรึกษาแนะนำด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การแนะนำระบบการจัดการด้านบัญชีอย่างมืออาชีพขององค์กร หรือการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือการให้บริการด้านโลจิสติกส์อิเล็กทรอนิกส์ การบริการถึงที่ การแนะนำการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือการบริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการเป็นศูนย์กลางข้อมูลและการวิเคราะห์ นอกจากนี้ การให้บริการการชะลอเวลาเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นด้วยการตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยการคงสินค้าสำเร็จรูปทั้งหมดให้อยู่ที่จุดยุทธศาสตร์สำคัญขององค์กร เช่น มีคลังสินค้าขนาดใหญ่ มีศูนย์กระจายสินค้าหรือพื้นที่จัดเก็บสินค้าในโรงงานให้นานจนกว่าจะได้รับการขอดำเนินการ แล้วจึงค่อยเร่งความเร็วในการดำเนินการจัดส่งสินค้าเหล่านี้ไปยังสถานที่ปลายทางสุดท้าย จะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงในการคาดการณ์ผิดพลาดเรื่องการกระจายสินค้า (Bowersox, Closs, & Cooper, 2010; Lambert & Cooper, 2000; Yang et al., 2009)

คุณค่าเพิ่มในการบริการแก่ลูกค้า (value-added services) ประกอบด้วยความสามารถในการให้บริการด้านพิธีการศุลกากร ความสามารถในการให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่ขนส่งสินค้า การให้บริการรับ-ส่งพัสดุรวดเร็วถึงสถานที่ของผู้รับ และสามารถส่งสินค้าได้ทันเวลา พบว่า มีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ขององค์กร (Lu, 2000, p. 91) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chu (2014) พบว่า การให้บริการแบบการบริการรับ-ส่งพัสดุรวดเร็วถึงสถานที่ของผู้รับ หรือมิตการให้บริการขนส่งทางเครื่องบิน หรือมีลักษณะของสายการบินที่ส่งสินค้า ซึ่งการบริการ

คุณค่าเพิ่มของบริษัทที่มีบริการสำหรับลูกค้า ได้แก่ บริการติดตามสินค้า เสนอการขนส่งสินค้าด่วนในการจัดส่งสินค้า ให้บริการการขนส่งสินค้าทางเครื่องบินเหมาลำ บริการเสนอขนส่งสินค้าทางอากาศที่ลูกค้าสามารถกำหนดเองในการนำเข้าส่งออกสินค้า การเพิ่มบริการให้ถี่ขึ้น และเที่ยวบินที่มีความยืดหยุ่น ตารางเวลากับการจัดส่งสินค้าที่ลูกค้าต้องการ การบริการเที่ยวบินที่กว้างขวางด้วยเครือข่าย เพื่อตอบสนองความต้องการในการจัดส่งสินค้า การให้บริการลูกค้าสามารถระบุประเภทเครื่องบินขนส่งสินค้า การมีทีมงานที่มีความเป็นมืออาชีพและผ่านการฝึกอบรม การบริการจัดส่งสินค้าให้มีความสอดคล้องกับการทำสัญญาหรือข้อตกลง การเป็นสายการบินขนส่งสินค้าเป็นที่รู้จักดีหรือมีภาพลักษณ์ชื่อเสียงขององค์กรที่ดี และการเข้าร่วมกับพันธมิตรสายการบินขนส่งสินค้า ตัวอย่างกรณีศึกษากลยุทธ์การให้บริการของ DHL ที่แสดงให้เห็นถึงการสร้างองค์กรที่มีความสามารถทางทรัพยากรที่สำคัญ และส่งผลต่อความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ ซึ่งสามารถส่งผลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (Ofllac et al., 2015)

4. โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Logistics--GL)

โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมจัดเป็นประเภททรัพยากรที่จับต้องได้ โดยบริษัทเป็นผู้ให้บริการและลูกค้าสามารถรับรู้ได้ถึงการที่บริษัทมีกิจกรรมหรือมีนโยบายในการทำธุรกิจที่คำนึงถึงการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม (Christopher, 2011, pp. 241-242; Evangelista; 2014; OECD/International Transport Forum, 2013; 2015, p. 3) การริเริ่มการนำไปติดตั้งใช้เพื่อสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Colicchia, Marchet, Melacini, & Perotti, 2013) ด้วยมุมมองฐานทรัพยากรมาเป็นกรอบแนวคิดหลักในการทำกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งจะเป็ญญแจสำคัญสำหรับความได้เปรียบการแข่งขันที่ยั่งยืนของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Bowersox et al., 2010; Grant, 1991; Hoskisson et al., 1999; Lynch et al., 2000; Wenerfelt, 1984) โดยสิ่งแวดล้อมขององค์กรที่ถูกนำมาเชื่อมโยงกับมุมมองฐานทรัพยากร เช่น ความสามารถในการจัดการโซ่อุปทานเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Supply Chain Management--GSCM) (Hart, 1995) GSCM เป็นเรื่องของประสิทธิภาพและการผสานพลังเข้าด้วยกันของหุ้นส่วน ผลการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย การประหยัดของต้นทุน และมีของเสียน้อยที่สุด (Roa & Holt, 2005) โดยเฉพาะการบริการขนส่งด้วยต้นทุนต่ำด้วยการสร้างประสิทธิภาพ

และการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Geroliminis & Daganzo, 2005) นอกจากนี้ โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกในมิติ (1) ต้นทุนค่าใช้จ่าย (cost) ด้วยการลดต้นทุน การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และลดของเสีย (2) เวลาและความยืดหยุ่น ผลที่ได้เป็นการบูรณาการโซ่อุปทานแบบทันเวลา (Just In Time--JIT) ทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบการกระจายสินค้า (3) เครือข่าย (network) ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดจำหน่ายผ่านเครือข่าย เช่น โครงสร้างด้านการเป็นศูนย์กลางในการรับและการกระจายสินค้าจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง หรือหลาย ๆ จุด (4) ความน่าเชื่อถือ (reliability) ความน่าเชื่อถือ ความตรงต่อเวลาในการกระจาย และขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ (5) เพิ่มประสิทธิภาพการบริการด้านคลังสินค้า (warehousing) เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกด้านผู้บรรทุกสินค้า การใช้ถนนสาธารณะ และการใช้พื้นที่ในบริเวณ เป็นต้น และ (6) พาณิชย์ธุรกิจ (e-commerce) ทำให้มีโอกาสด้านธุรกิจเพิ่มขึ้น เกิดการบูรณาการและความหลากหลายของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Lee & Wu, 2014; Rodrigue, Slack, & Comtois, 2001; Yang et al., 2013)

สำหรับความโอนเอียงเพื่อสิ่งแวดล้อม (greening propensity) เพื่อตอบสนองลูกค้า ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ทางการตลาดสูงมากตามกระแสหลักในปัจจุบัน ทั้งด้านจริยธรรม ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความรับผิดชอบต่อสังคมทางการตลาดด้วยค่านิยมที่เป็นสากล ได้แก่ หลักความซื่อสัตย์ หลักความไว้วางใจ ความยุติธรรม การยกย่องและนับถือ ความจริงใจ และความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม การยึดตามหลักทวิบริโภคนิยมและนโยบายชุมชน เช่น กลยุทธ์ตลาดสีเขียว ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การใช้ข้อกำหนดกฎหมายเพื่อปกป้องสิทธิของลูกค้า เช่น การสื่อสารทางการตลาดด้านโฆษณาและค่านิยม ความถูกต้องของข้อมูลที่ให้กับลูกค้า การโฆษณาเพื่อการแก้ไข ความเพียงพอของข้อมูลสำหรับลูกค้า สินค้าและบริการ และการตั้งราคา เป็นต้น (ปนิศา มีจินดา, 2553; Solomon, 2017) นอกจากนี้ การบริการที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมในมุมมองที่เพิ่มมากขึ้น และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของคุณลักษณะการให้บริการมีความสัมพันธ์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทที่ให้บริการ โลจิสติกส์ โดยศึกษาตัวแปรการให้บริการการขนส่ง การบริการจัดหาด้านขนส่ง คลังสินค้าและการกระจายสินค้า การบริการเพิ่มคุณค่า

บริการด้านการจัดการโซ่อุปทาน และการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Evangelista, 2014)

โครงสร้างของความสามารถของการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ประกอบด้วย (1) การผลิตและบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (2) การมีส่วนร่วมเพื่อสิ่งแวดล้อม (3) ผู้ส่งมอบเพื่อสิ่งแวดล้อม (4) การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม (5) การคลังสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และ (6) การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (Shang, Lu, & Li, 2010; Wong, Lai, Shang, Lu, & Leung, 2012) ซึ่งตัวชี้วัดดังกล่าวผู้ศึกษาได้นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อพิจารณาว่าคุณลักษณะของโลจิสติกส์สีเขียวมีบทบาทหรือมีอิทธิพลต่อความสามารถขององค์กรในการดำเนินธุรกิจที่เป็นกระแสหลักและธุรกิจในอนาคตขององค์กร ดังที่กล่าวถึงรายละเอียดไว้ข้างต้นแล้ว อย่างไรก็ตาม ประเด็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงบวกและตรงกันข้ามในการดำเนินธุรกิจ เช่น เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงลบต่อการบริการขนส่งด้วยต้นทุนต่ำ (Geroliminis & Daganzo, 2005) นอกจากนี้ โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในมิติต่อ (1) ต้นทุนค่าใช้จ่ายด้วยการลดต้นทุน ด้วยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การลดของเสีย และผลประโยชน์ที่ได้รับ คือ ผู้กระจายสินค้า ซึ่งเป็นต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก (2) เวลาและความยืดหยุ่น ผลที่ได้เป็นการบูรณาการโซ่อุปทาน โดยการผลิตที่ทันเวลาก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อระบบการกระจายสินค้า แต่ก่อให้เกิดสภาวะเรือนกระจกมากขึ้น เช่น แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbondioxide--CO₂) อนุภาคหรือฝุ่นละออง (particulates) เป็นต้น (3) เครือข่าย ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพทั้งระบบของระบบการจัดจำหน่ายผ่านเครือข่าย เช่น โครงสร้างด้านการเป็นศูนย์กลางในการรับและการกระจายสินค้าจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง หรือหลาย ๆ จุด (4) ความเชื่อมั่น ความน่าเชื่อถือ และความตรงต่อเวลา ในการขนส่งสินค้า (5) การคลังสินค้า ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านตู้บรรจุสินค้า การใช้นนสาธารณะ และการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า เป็นต้น และ (6) พานิชย์ธุรกิจ ทำให้มีโอกาสดทางธุรกิจที่เพิ่มขึ้น มีความหลากหลายของโซ่อุปทาน และมีการเปลี่ยนแปลงในระบบการกระจายทางกายภาพไปสู่ระดับที่สูงขึ้น (Lee & Wu, 2014; Rodrigue et al., 2001; RostamiFard, Shekari, & Eslami, 2014) นอกจากนี้ การที่องค์กรนำเทคโนโลยีเชิงนวัตกรรมไปติดตั้ง และนำไปปฏิบัติใช้ ด้วยบริบทของความเป็นเทคโนโลยีที่นำไปสู่

นวัตกรรมหรือนวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกันกับการนำไปใช้และนำไปปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การดำเนินงานทางธุรกิจกับลูกค้าในด้านภาพลักษณ์ทางการตลาด และคุณภาพการบริการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Dekker, Bloemhof, & Mallidis, 2012; Lai & Wong, 2012; Lai et al., 2011; Mihi Ramírez, 2012)

ส่วนกลุ่มผู้ศึกษาความสามารถเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ เช่น Arıkan and Güner (2013), Martínez and Bosque (2013), Mohammad, Mirmehdi, and Eram (2013), Park, Chidlow, and Choi (2014) และ Sandve and Ogaard (2014) พบว่า ความสามารถเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ได้ตระหนักถึงความสามารถดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อ การให้บริการและอาจก่อให้เกิดความเสียหายจากการดำเนินงานโลจิสติกส์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ดังนั้น จึงทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของลูกค้าในการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมทางโลจิสติกส์ ตัวอย่างเช่น ในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ของฮ่องกง ได้มีการสำรวจถึงประเภทของความสามารถเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

สำหรับมิติและตัวชี้วัดของโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ต่อผลดำเนินงานและความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ (Yang et al., 2013)

1) มิติด้านนโยบายของโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยวัดจากการที่บริษัท มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน มีการสนับสนุน และมีความร่วมมือในการทำงาน เพื่อสิ่งแวดล้อมขององค์กร

2) มิติการจัดส่งสินค้าที่เป็นของโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยวัดจากการมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) ที่ดีในบริษัท มีการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของการต่อเรือ และการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3) มิติการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม (สีเขียว) โดยวัดจากการบริการลูกค้าด้วยข้อมูลที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การวางแผนใช้งบประมาณในการโฆษณาเพื่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงานในการทำตลาด การปรับปรุงของเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม และการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4) มิติการทำงานร่วมกันกับพันธมิตรสีเขียว โดยวัดจากการบรรลุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเสี่ยงและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม และการทำงานร่วมกันเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5) มิติการทำงานร่วมกันกับลูกค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยวัดจากการบรรลุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเสี่ยงและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม และการทำงานร่วมกันเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การศึกษาเหล่านี้ พบว่า ปัจจัยการให้บริการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการให้บริการ ผลการดำเนินงาน ความสามารถในการแข่งขัน ที่นำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. เสถียรภาพทางการเงิน (Financial stability--FS)

ปัจจัยทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ทางการเงิน เป็นคุณลักษณะของบริษัท-ตัวแทนที่ให้บริการโลจิสติกส์ที่สะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยง ความมั่นคง ตลอดจนภาพลักษณ์ขององค์กร ทำให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นทางการเงิน เชื่อในความสามารถในการบริการลูกค้า เกิดความพึงพอใจในบริการ และทำให้เกิดทัศนคติเชิงบวก ก่อให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการซ้ำหรือบอกปากต่อปาก และความมั่นคงทางการเงินที่เป็นทรัพยากรที่จับต้องได้ขององค์กรที่มีเสถียรภาพย่อมบอกได้ถึงการสนับสนุนถึงความสามารถในการบริการ หรือมอบกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพและมีความคุ้มค่าในการใช้บริการ (Murphy et al., 1997; Lu, 2003, 2007; Yang et al., 2009) นอกจากนี้ การศึกษาของ Lu (2000, p. 88) และ Yang et al. (2009, p. 11) พบว่า ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของการบริการ โลจิสติกส์ และการที่บริษัทมีเงื่อนไขทางการเงินที่ดี มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปได้ว่า จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นของคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยที่มีไว้สำหรับให้บริการลูกค้าที่หลากหลาย ประกอบด้วย การกำหนดราคา ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ บริการคุณค่าเพิ่ม โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และเสถียรภาพทางการเงิน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม

ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันทางอากาศของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดังแสดงในภาพ 2) ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานเป็น

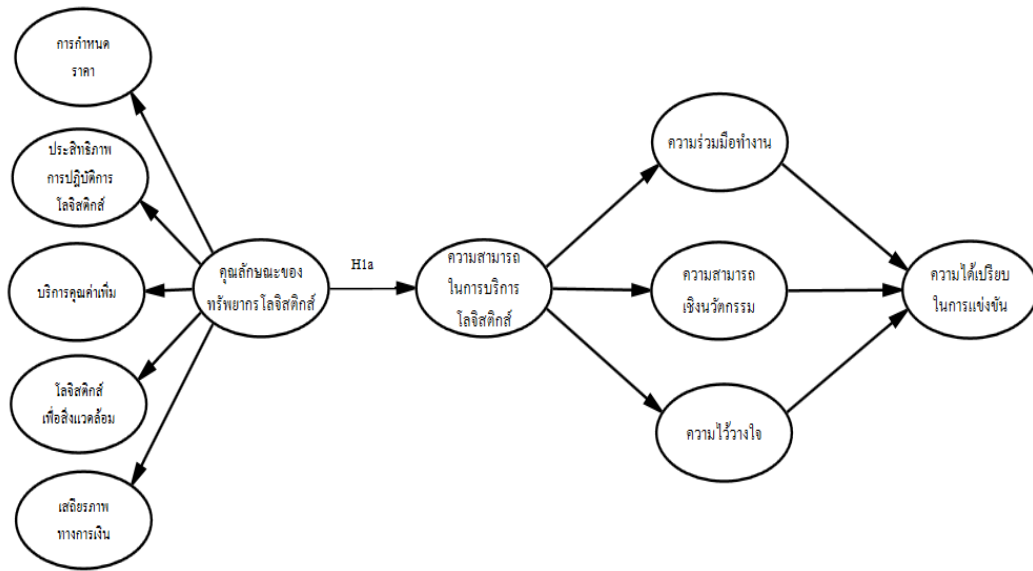
สมมติฐานที่ 1 (H_{1a}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 1 (H_{1b}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

สมมติฐานที่ 1 (H_{1c}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 1 (H_{1d}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 1 (H_{1e}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์



ภาพ 2 โมเดลแสดงความสัมพันธ์คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 3 ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

ในส่วนนี้นำเสนอในประเด็น ความหมายความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริการโลจิสติกส์กับความร่วมมือทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริการโลจิสติกส์กับความสามารถเชิงนวัตกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริการโลจิสติกส์กับความไว้วางใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ได้มีการให้ความหมายไว้หลายนักวิชาการ แต่เมื่อมองภาพรวมมีส่วนแตกต่างกันไม่มากนักในส่วนของการเชื่อมโยงของความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ซึ่งผู้วิจัยขอแนะนำเสนอเป็นแนวทางเพื่อการศึกษาในครั้งนี้

ประกอบด้วย (1) ความหมายของความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ (2) ความสามารถในการบริการ และ (3) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีรายละเอียด ดังนี้

ความหมายของความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ ความสามารถ (capabilities) หมายถึง ความสามารถจากการรวมกลุ่มของทักษะในแต่ละบุคคล สินทรัพย์ และความรู้ โดยนำมาผ่านกระบวนการขององค์กรที่ช่วยให้องค์กรทำกิจกรรม และ/หรือมีการประสานงานร่วมกัน และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของตน (Amit & Schoemaker, 1993; Day, 1994) ตัวอย่างที่โดดเด่น เช่น ความสามารถในการขนส่งอย่างเป็นระบบ การจัดจำหน่าย และการกระจายสินค้าของ Wal-Mart (Day, 1994; Stalk, Evans, & Sgulman, 1992) นอกจากนี้ ยังมีความสามารถในการทำงานในทีม ความสามารถในการจัดการความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ ความสามารถทางเทคโนโลยี การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการส่งมอบสินค้าและบริการ การปฏิบัติตามคำสั่งเพื่อเติมเต็มสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้า ความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ และความสามารถในการผลิต (Olavarrieta & Ellinger, 1997) โดย Huang and Huang (2012) กล่าวว่า ทรัพยากรด้านความรู้และความสามารถขององค์กรต้องมีการบูรณาการความรู้และความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ด้วยการยกระดับความสามารถและการป้องกันการเลียนแบบให้สูงขึ้น รวมถึงการได้ครอบครองแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่า ซึ่งส่งผลให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน (Barney, 1991; Collin, 1994; Grant, 1996)

ความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ หมายถึง ความสามารถทางการให้บริการ โลจิสติกส์ที่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมทางธุรกิจ ด้านกระบวนการ การบริการลูกค้า การตอบสนองให้กับลูกค้า และเวลารอบการสั่งซื้อ หรือการสร้างมิติบริการ เช่น นวัตกรรม ความสามารถในการยืดหยุ่นการให้บริการขนส่งสินค้าที่อยู่ทั้งในรูปของกระบวนการและระบบขนส่งทางโลจิสติกส์ (Huang & Huang, 2012; Sandberg & Abrahamsson, 2011)

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ หมายถึง ความสามารถของผู้ให้บริการ เช่น การจัดการและบูรณาการกระบวนการภายในบริษัทขนส่งที่ให้บริการ โลจิสติกส์แบบครบวงจร เพื่อเสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และประสิทธิภาพการทำงานที่เหนือกว่า หรือบริษัทที่เป็นตัวแทนการส่งสินค้าได้มีการทำกิจกรรมที่สำคัญและมี

ส่วนร่วมในการขนส่ง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการดำเนินกิจกรรมการจัดการโลจิสติกส์ รวมทั้งช่วยให้มีการเรียนรู้และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม (Teece, Pisano, & Shuen, 1997)

ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ หมายถึง การให้บริการที่มีความหลากหลาย ด้งแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของทรัพยากรมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติการ และผลการดำเนินงาน ได้แก่

1. การบริการ (Lu & Yang, 2006, 2007; Mentzer, Flint, & Hult, 2001; Morash, 2001; Morash, Droge, & Vickery, 1996; Morash & Lynch, 2002)
2. นวัตกรรม (Hurley & Hult, 1998; Lu & Yang, 2006, 2007)
3. ความยืดหยุ่น (Bowersox et al., 2010; Lu & Yang, 2006, 2007; Morash & Lynch, 2002)
4. ต้นทุนค่าใช้จ่าย (Fawcett, Stanley, & Smith, 1997; Lu & Yang, 2006, 2007; Morash & Lynch, 2002)
5. เทคโนโลยีสารสนเทศ (Daugherty & Pittman, 1995; Morash, 2001)
6. คุณภาพ (Fawcett, Stanley, & Smith, 1997; Kim, 2006; Morash, 2001)
7. การจัดส่งมอบ (Fawcett et al. 1997; Morash & Lynch, 2002)
8. ความรวดเร็ว (Bowersox et al., 2010; Morash, 2001)
9. กระบวนการ (Morash & Lynch, 2002)

ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์เป็นความสามารถของผู้ให้บริการ โดยใช้ทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้สารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในกิจกรรมโลจิสติกส์ กระบวนการขนส่งโลจิสติกส์ และการตอบสนองความต้องการการบริการโลจิสติกส์ให้กับลูกค้า เพื่อผลการดำเนินงานที่ดีกว่า และมีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Huang & Huang, 2012; Ndofor, Sirmon, & He, 2011; Sandberg & Abrahamsson, 2011) โดยมีปัจจัยที่สำคัญของการบริการลูกค้า ได้แก่ เวลาในการขนส่ง การบริหารความยืดหยุ่น และการตอบสนองให้กับลูกค้า (La Londe & Cooper, 1989)

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ หมายถึง การเพิ่มคุณค่าโดยตรงด้วยการให้บริการที่มีคุณลักษณะของการส่งสินค้า เช่น การจัดเก็บ การติดตามการขนส่งสินค้า การบริการขนส่งภายในประเทศ การบริการพิธีการศุลกากร และการบริการจัดทำเอกสาร (Lu, 2003) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า สำหรับการให้บริการ โลจิสติกส์ ผู้ให้บริการต้องมีการปรับปรุงความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ ของตนเอง (Lai, 2004; Lai, Ngai, & Cheng, 2002, 2004)

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ หมายถึง การจัดส่งสินค้าที่บริการ ด้วยคุณลักษณะของทรัพยากรที่มีรากฐานทางทฤษฎี สำหรับการวัดความสามารถ ในการให้บริการ โลจิสติกส์ มีผู้ศึกษาไว้หลายคนที่สำคัญคุณลักษณะการบริการใน อุตสาหกรรมการขนส่ง เช่น Brooks (1985), Lu (2004), Lu and Marlow (1999), Murphy et al. (1997) และ Wong et al. (2008) เป็นต้น

ความสามารถในการบริการ Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1998) ได้เสนอ รูปแบบของคุณภาพการบริการ (service quality) ไว้ 5 มิติ ในการให้บริการลูกค้า ได้แก่

1. มิติการจับต้องได้ทางด้านกายภาพ (tangibles)
2. มิติความน่าเชื่อถือ (reliability)
3. มิติการตอบในการสนอง (responsiveness)
4. มิติหลักประกันด้านความน่าเชื่อมั่น (assurance)
5. มิติความเอาใจใส่ (empathy)

คุณภาพการบริการเป็นพื้นฐานมาจากมิติของคุณภาพบริการ (dimensions of service quality) โดยการประเมินจากผู้รับบริการ ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (tangible) หมายถึง ลักษณะสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ อุปกรณ์เครื่องมือ บุคลากร และวัสดุในการติดต่อสื่อสาร
2. ความน่าเชื่อถือ (reliability) หมายถึง ความสามารถในการให้บริการตามที่ให้สัญญาไว้ และมีความน่าเชื่อถือ
3. การตอบสนองต่อผู้รับบริการ (responsiveness) หมายถึง ความยินดีที่จะช่วยเหลือผู้รับบริการ และพร้อมที่จะให้บริการได้ในทันที

4. สมรรถนะของผู้ให้บริการ (competence) หมายถึง การมีความรู้และความสามารถในการให้บริการ และสามารถแสดงออกมาให้ผู้รับบริการประจักษ์ได้

5. ความมีอัธยาศัยไมตรี (courtesy) หมายถึง ความสุภาพอ่อนโยน ให้เกียรติ มีน้ำใจ และเป็นมิตรต่อผู้รับบริการ

6. ความน่าไว้วางใจ (credibility) หมายถึง ความน่าไว้วางใจ เชื่อถือได้ ซึ่งเกิดจากความซื่อสัตย์ และความจริงใจของผู้ให้บริการ

7. ความมั่นคงปลอดภัย (security) หมายถึง ความรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน ชื่อเสียง ปราศจากความรู้สึกเสี่ยงอันตราย และข้อสงสัยต่าง ๆ รวมทั้งการรักษาความลับของผู้รับบริการ

8. การเข้าถึงบริการ (access) หมายถึง การที่ผู้รับบริการสามารถเข้ารับบริการได้ง่าย และได้รับความสะดวกจากการมารับบริการ

9. การติดต่อสื่อสาร (communication) หมายถึง การให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้รับบริการ สื่อสารด้วยภาษาที่ผู้รับบริการเข้าใจ และรับฟังเรื่องราวต่าง ๆ จากผู้รับบริการ

10. การเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ (understanding the customer) หมายถึง การทำความเข้าใจ และรู้จักผู้รับบริการ รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการ

การวัดระดับของความสามารถในการบริการ สามารถวัดได้จากระดับของความรู้สึกของลูกค้าที่ได้รับจากการบริการออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ (Choaknumkij & Fongsuwan, 2015)

1. ความไม่พึงพอใจ (unsatisfaction) เกิดขึ้นจากการที่ลูกค้าไม่ได้รับในสิ่งที่คาดหวังจากบริการนั้น ๆ

2. ความพึงพอใจ (satisfaction) เมื่อลูกค้าได้รับในสิ่งที่คาดหวังจะเกิดความพึงพอใจ

3. ความประทับใจ (delight) จะเกิดขึ้นเมื่อลูกค้าได้รับการบริการมากกว่าความคาดหวัง จะเป็นมากกว่าความพึงพอใจคือความประทับใจ ทั้งนี้ความพึงพอใจและความประทับใจนั้นจะเป็นการนำไปสู่ความรู้สึกในระดับต่อไปคือความภักดี

4. ความภักดี (loyalty) จุดเริ่มต้นของความภักดีเกิดจากลูกค้ารู้สึกพึงพอใจและประทับใจกับบริการที่ได้รับ โดยจะไม่พยายามหาบริการของผู้ประกอบการรายอื่น

มาทดแทน และจะใช้บริการนั้นจากผู้ประกอบการรายเดิมต่อไป (Johnston, 1995) โดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ ผลสะท้อนกลับของลูกค้า ความเชื่อมั่นของลูกค้า การเอาใจใส่ลูกค้า และสามารถสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าได้ดีกว่า พบว่า คุณภาพการบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจของลูกค้า และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการให้บริการด้านการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ การบริการลูกค้า เป็นศูนย์กลาง และคุณค่าเพิ่มของบริการ (value-added service)

กระบวนการและระบบการขนส่งของโลจิสติกส์ Frazelle (2002) และ Sadjady (2011) กล่าวว่า ในกระบวนการของโลจิสติกส์ที่มีบทบาทต่อการดำเนินงานทางธุรกิจด้านการปฏิบัติ นวัตกรรมก็นำไปปฏิบัติใช้ (Frazelle, 2002) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) กิจกรรมที่มีการนำวัตถุดิบหรือส่วนประกอบที่จะใช้สำหรับการผลิตเพื่อทำการเตรียมความพร้อม ประกอบด้วย การรับเข้า การจัดเก็บ และการวางแผนการผลิต (inbound logistics) (2) การจัดการวัสดุ (material management) และ (3) การจัดเก็บและจัดส่งสินค้าไปสู่ผู้ซื้อ (outbound logistics) นอกจากนี้ เกี่ยวข้องกับ (1) การไหลทางกายภาพ (physical flows) ได้แก่ กระบวนการและกิจกรรมภายในระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ การออกแบบเครือข่าย สารสนเทศ การขนส่ง สินค้าคงคลัง คลังสินค้าบรรจุภัณฑ์ การรักษาดูแลวัสดุ และ (2) การไหลของสารสนเทศ (information flows) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในระบบการขนส่ง (Porter, 1985; Lambert & Cooper, 2000; Sadjady, 2011)

สำหรับวิธีการขนส่งแบ่งออกเป็น การขนส่งบนถนน ระบบราง (รถไฟ) ทางอากาศ ทางน้ำ ระบบท่อลำเลียง และระบบดิจิทัล โดยการขนส่งทางอากาศ พบว่า มีการใช้บริการ 0.1 เปอร์เซนต์ต่อตันไมล์ในอเมริกา ส่วนประเทศไทยต้นทุนโลจิสติกส์ของไทยมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ จากร้อยละ 17 ของคุณค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศหรือ GDP ในปี พ.ศ. 2550 ลดลงเป็นร้อยละ 14.70 ของ GDP ในปี พ.ศ. 2554 ในขณะที่ภาคธุรกิจไทยมีความตื่นตัวและตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ภายในองค์กร มีการดำเนินการจัดการสินค้าคงคลังและบริหารต้นทุนการขนส่งสินค้าภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ให้ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ เฉลี่ยร้อยละ 15.0 ในมิติด้านต้นทุน เวลา ความสามารถในการตอบสนองลูกค้า โดยมีอัตราส่วนต้นทุนโลจิสติกส์

และอัตราส่วนของบริการโลจิสติกส์ทางอากาศมีแนวโน้มคงตัวอยู่ในสัดส่วนหรือ ร้อยละ 0.4 ต่อคุณค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม การขนส่งแบบนี้เหมาะสำหรับระยะทางไกล ๆ และใช้เวลาสั้น และมักจะเป็นการขนส่งระดับดีเยี่ยม รูปแบบการบริการที่ต้องการความเร่งด่วน ซึ่งเป็นเหตุผลที่ทำให้มีต้นทุนการขนส่งสูง อย่างไรก็ตาม ทำให้การซื้อขายมีความสัมพันธ์กับการลดลงสินค้าคงคลังและคลังสินค้าหรือการตัดสินใจในบางสถานการณ์ ได้แก่

(1) สินค้าที่มีคุณค่าสูง (2) สิ่งที่น่าเบื่อหน่าย (3) ในการจัดการของบางช่วงของตลาด และ (4) ภาวะฉุกเฉิน (Sadjady, 2011, p. 15)

การขนส่งทางอากาศเมื่อเปรียบเทียบกับขนส่งด้านอื่น ๆ พบว่า (1) ทางเลือกสำหรับสินค้ามีให้เลือกน้อย (2) ความโดดเด่นทางการจราจรมีในระดับสูง ความหนาแน่นต่ำถึงปานกลาง (3) ความยาวของการขนส่งโดยเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (4) ความครอบคลุมตลาด อยู่ในระดับปลายทางถึงปลายทาง (5) ความจุต่ำ (6) ต้นทุนสูง (7) ความเร็วในการขนถ่ายที่รวดเร็ว (8) ความหลากหลายมีปานกลาง (9) ความสม่ำเสมอของเวลาในการส่งมอบมีสูง การสูญหายและความเสียหายมีต่ำ (10) ความยืดหยุ่นมีระดับต่ำถึงปานกลาง และ (11) ความสามารถในการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ อยู่ระดับปานกลาง (Sadjady, 2011, p. 19) นอกจากนี้ การขนส่งทางอากาศมีค่าใช้จ่ายสูง ด้วยเหตุผล (1) น้ำมันเชื้อเพลิง (2) การบำรุงรักษา และ (3) ต้องใช้แรงงานทักษะหรือมีฝีมือสูงของลูกเรือบนเครื่องบินและภาคพื้น ตัวแปรต้นทุนได้ถูกทำให้ลดลงด้วยการบินทางไกล เพราะการขึ้นหรือลงของเครื่องบินเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการปฏิบัติการของเครื่องบิน การเพิ่มขนาดการขนส่งสินค้า การลดลงของต้นทุนปฏิบัติการต่อตันไมล์ได้รับอิทธิพลจากระยะทางและการขนส่งสินค้า ถึงแม้ว่าการขนส่งหลักภายในประเทศไทยจะเป็นการขนส่งทางบกเป็นหลัก รองลงมาเป็นทางน้ำ ส่วนทางอากาศมีสัดส่วนน้อยที่สุด แต่ด้วยการบริการที่รวดเร็วและทันเวลา มีผลต่อสินค้าเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกที่ถูกค่าสามารถเลือกใช้บริการที่ดี (better modal choice) และทำให้เกิดประสิทธิภาพ (most of efficient use of transportation modals) เช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศระบบ Single Window e-logistics และการมีความได้เปรียบในการแข่งขันบนพื้นฐาน เพื่อความเป็นศูนย์กลางด้วยการลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (cost efficiency) ความสามารถในการรับรองเวลาและคุณภาพของสินค้าการบริการ (reliability and security) และความสามารถ

ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา (responsiveness) (Sadjady, 2011, p. 15) ในกระบวนการทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการดำเนินการ และการควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูล และธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้องให้เกิดการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การรวบรวม การกระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และการบริการ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ

องค์กรบริการขนส่งสินค้าและบริการ ในระบบขนส่งมีบริษัทหรือองค์กรอื่น ๆ ในการให้บริการ ได้แก่ (สมศักดิ์ วิเศษเรืองโรจน์, 2557; Sadjady, 2011, p. 21)

1. ตัวแทนการขนส่ง (freight forwarders/agents) หมายถึง ตัวแทนที่จัดการเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า
2. สมาคมผู้ส่งสินค้า
3. บริษัทการตลาดนานาชาติ
4. โบรคเกอร์
5. ผู้ให้บริการแพ็คเกจขนาดเล็ก
6. ผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สามและสี่ (Third-Party Logistics--3PLs; Forth-Party Logistics--4PLs)

นอกจากนี้ ความสามารถในการด้านโลจิสติกส์ของตัวแทนการขนส่งยังสามารถครอบคลุมถึงการจัดหาการให้บริการ และเป็นแหล่งสำคัญที่จะนำไปสู่การมีผลการดำเนินงานที่เหนือกว่า (Bowersox & Closs, 1996; Ho & Chang, 2015; Kim, 2006; Shang & Marlow, 2005; Tracey, Lim, & Vonderembse, 2005) ซึ่งนำไปสู่การให้บริการโลจิสติกส์ขององค์กรที่มีประสิทธิภาพทั้งผลการดำเนินงานและการให้บริการที่มีคุณค่าเพิ่มแก่ลูกค้า (Warusavitharana, 2004; Lirn, Shang, & Lu, 2014; Yang et al., 2009) อย่างไรก็ตาม การให้บริการโลจิสติกส์ขององค์กรที่มีการลอกเลียนค่อนข้างง่ายโดยคู่แข่ง (Slater, 1996) ดังนั้น ในตลาดที่มีความเป็นพลวัต องค์กรควรต้องให้บริการโลจิสติกส์ได้อย่างบูรณาการทั้งในด้านความสามารถเชิงนวัตกรรมและในด้านกิจกรรมบริการโลจิสติกส์ โดยผ่านการเรียนรู้เพื่อให้บริการโลจิสติกส์สามารถสร้างความสามารถหลักของตนเอง ซึ่งจะเป็นเรื่องยากมากสำหรับคู่แข่งที่จะซื้อและเลียนแบบได้ (Ho & Yang,

2015; Liu, Grant, McKinnon, & Feng, 2010; Yang, 2012) ซึ่งความสามารถในการให้บริการ และนวัตกรรมเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในอนาคต (Ho & Yang, 2015; Langley et al., 2006) ได้มีการสำรวจคุณลักษณะของการให้บริการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมการจัดส่งสินค้า มีหลายมิติในการให้บริการลูกค้าที่สำคัญ ได้แก่ ราคา เวลาการขนส่ง บริการเสริมความพร้อมอุปกรณ์ ชื่อเสียงสายการบิน การตอบสนอง และการติดตามการขนส่งสินค้า อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการศึกษาด้านคุณลักษณะนี้ไม่มากนักถึงการประเมินคุณลักษณะของการให้บริการโลจิสติกส์ จากมุมมองของฐานความสามารถในการแข่งขันของการให้บริการโลจิสติกส์ โดยเฉพาะการกำหนดการให้บริการของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศยังขาดการมุ่งเน้นคุณลักษณะของการให้บริการโลจิสติกส์ โดยส่วนมากจะมุ่งเน้นการขนส่งด้านทางบกและทางทะเล เช่น การศึกษาของ Lu (2004) ที่เน้นความสามารถในการเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้า เพื่อให้การบริการโลจิสติกส์เกิดประสิทธิภาพที่เหนือกว่า และมีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ระบบการขนส่งโลจิสติกส์ที่เป็นไปตามกระแสหลักของโซ่อุปทานโลกด้วย โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Andic, Yurt, & Baltacioglu, 2012; Ghosh & Shah, 2014; Lambert, Riopel, & Abdulkader, 2011; Yang et al., 2013)

ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ หมายถึง ความสามารถขององค์กรที่สามารถให้บริการ โลจิสติกส์แก่ลูกค้า ในการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพในการบริการ ความสามารถในการสร้างความน่าเชื่อถือหรือเชื่อมั่นได้ในการให้บริการขององค์กร สารสนเทศเชิงบูรณาการที่สิ้นไหล ระบบความปลอดภัย ความสามารถในการด้านการกระจายสินค้า การบริการคลังสินค้า ตลอดจนการให้บริการที่หลากหลายและสามารถแก้ปัญหาให้กับลูกค้าได้ ซึ่งจะส่งผลต่อความร่วมมือกันทำงาน ความไว้วางใจ นำไปสู่ความสามารถเชิงนวัตกรรมของการให้บริการโลจิสติกส์ และทำให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ หมายถึง ความสามารถในการขนส่งทั้งทางทะเล ทางบก และทางอากาศ ซึ่งเป็นการจัดการและบูรณาการกระบวนการภายในบริษัทขนส่งที่ให้บริการโลจิสติกส์แบบครบวงจร รวมถึงให้ผลการดำเนินงานบริการ

ที่ดีกว่า เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมโยง การติดตามสินค้า การตอบสนองลูกค้า ความน่าเชื่อถือในการบริการ และการบริการที่มีคุณค่าเพิ่ม ซึ่งจะเป็นตัวขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Murphy & Poist, 2000; Lai 2004) คุณลักษณะการบริการมีความสัมพันธ์ต่อการขนส่ง และกิจกรรมโลจิสติกส์ อย่างมีนัยสำคัญ (Lai, 2004; Cheng & Yeh, 2007; Lu, 2007)

Huang and Huang (2012) ได้ศึกษาและเสนอการวัดความสามารถในการให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ 12 ตัวชี้วัด ได้แก่

1. ความเร็ว และความถูกต้องในการจัดส่งสินค้า
2. การส่งมอบตรงเวลาของสินค้า
3. การป้องกันที่ดีเพื่อความปลอดภัย และความเสียหายของสินค้า
4. การตอบสนองพร้อมรับความต้องการของลูกค้า
5. ความยืดหยุ่นในการบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
6. ระบบการจัดการบริการลูกค้าที่ดี
7. การบริการหลังการขาย
8. ความเสียหายตำหืออัตราการสูญเสีย
9. ให้บริการระบบการติดตาม
10. การตอบสนองกับสินค้าพร้อมรับคำเรียกร้อง
11. การเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
12. ความสามารถในการดำเนินการ โลจิสติกส์กลับในเวลาที่เหมาะสม

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ หมายถึง ชีตความสามารถในการให้บริการของตัวแทนผู้ส่งสินค้าด้วยทรัพยากรขององค์กรและทรัพยากรภายนอกองค์กร ได้แก่ กระบวนการและระบบการขนส่ง เป็นต้น

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ หมายถึง ความสัมพันธ์ของชีตความสามารถหรือศักยภาพของตัวแทนผู้ส่งสินค้าที่มีต่อคุณลักษณะของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เพื่อให้บริการ โลจิสติกส์แก่ลูกค้า ซึ่งนำไปสู่ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ในด้านความน่าเชื่อถือในการให้บริการ โลจิสติกส์ ความสามารถ

ในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (logistics service reliability capability)

ความน่าเชื่อถือในการให้บริการ โลจิสติกส์ หมายถึง การที่บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าให้บริการจากคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์แก่ลูกค้าที่เพียงพอหรือมากกว่าความคาดหวังที่ลูกค้าได้รับ เช่น ความแม่นยำในการปฏิบัติงานด้านราคา เอกสารการจองเที่ยวระหว่างสินค้า ตารางการเดินทางที่ขยัน ความซื่อสัตย์ของพนักงาน ความปลอดภัยของคลังสินค้า การตรวจสอบกลับของการส่งสินค้า และความน่าเชื่อถือที่ลูกค้ามีเพิ่มขึ้นย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า (Lu, 2000; Yang et al., 2009) ซึ่ง Parasuraman et al. (1985, 1994) กล่าวว่า iva ความน่าเชื่อถือหรือการที่ลูกค้ามีความน่าเชื่อถือในการให้บริการ ได้แก่ ความถูกต้อง ความเอื้อเฟื้อ ความปลอดภัย และการตรวจสอบกลับได้ นอกจากนี้ การที่องค์กรมีความน่าเชื่อถือในการให้บริการลูกค้าเป็นส่วนหนึ่งมาจากการให้บริการ โลจิสติกส์ที่มีการเพิ่มคุณค่าโดยตรง โดยการให้การบริการขนส่งสินค้าที่มีคุณลักษณะที่โดดเด่น เช่น การจัดเก็บข้อมูล การติดตามสินค้า บริการขนส่งในประเทศ บริการพิธีการศุลกากร รวบรวมบรรจุ การติดฉลาก การประกอบ และการบริการจัดทำเอกสาร ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่เหนือกว่าและมีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ด้วยปัจจัยของความสามารถในการขนส่งสินค้าที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (1) การระบุถึงการตอบสนองลูกค้า (2) นวัตกรรมระดับเศรษฐกิจ (3) การดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น และ (4) ความสามารถในความรู้ด้านโลจิสติกส์ นอกจากนี้ Makadok (2001) พบว่า ในการปรับใช้ทรัพยากรนั้น ตัวของทรัพยากรเองสามารถทำหน้าที่เป็นหน่วยพื้นฐานของการวิเคราะห์ให้แก่บริษัท เพื่อให้บรรลุถึงความได้เปรียบทางการตลาด โดยการรวบรวมทรัพยากรเหล่านี้ เพื่อสร้างขีดความสามารถขององค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และเหนือกว่าคู่แข่ง

2. ความสามารถในการยืดหยุ่น (logistics flexibility capability)

ความสามารถในการยืดหยุ่น หมายถึง การที่องค์กรมีความสามารถในการยืดหยุ่นในด้าน การส่งมอบทันเวลา สถานที่ดูแลรักษาสินค้า และทางด้านการเงินโดยเฉพาะด้าน

การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบริการหรือการปฏิบัติงานบริการ โลจิสติกส์แก่ลูกค้า เพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจ (Bowersox et al., 2008, 2010)

และ Yang (2012) ได้กล่าวถึงแนวคิดของ Mentzer et al. (2001); Wong, Yan, and Bamford (2008) และ Zhao, Dröge, and Stank (2001) กล่าวว่า การตรงต่อเวลา ความยืดหยุ่น ความถูกต้อง การตอบสนองความสามารถในการแก้ปัญหา การส่งมอบที่มีคุณภาพ และการให้บริการเป็นสิ่งสำคัญต่อผลการดำเนินงาน ดังนั้น ลูกค้าสามารถเลือกคุณลักษณะของความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์จากคุณลักษณะที่ให้บริการของตัวแทนของส่งสินค้า ดังที่กล่าวมาข้างต้น

3. การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information technology and communication integration)

การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การที่องค์กรมีความสามารถในการรวบรวมเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศด้านโลจิสติกส์ เพื่อก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องแม่นยำ เชื่อมโยง และรวดเร็วทันสมัยทั้งในองค์กรและระหว่างองค์กร (Bowersox et al., 2008; 2010; Closs & Savitskie, 2003; Gunasekaran, Ngai, & Cheng, 2007)

สำหรับความสามารถในการยืดหยุ่นและการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ (Gunasekaran, Ngai, & Cheng, 2007; Introna, 1991; Katrina, 2007; Soliman, Janz, Puschmann, & Alt, 2005; Vaidyanathan & Devaraj, 2008; Yang et al., 2009)

1. การบูรณาการระบบสารสนเทศระดับสากล เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์, e-Mail, Fax, e-Logistics และ e-Procurement เป็นต้น

2. การเชื่อมโยงกับสารสนเทศของโรงงาน

3. ความสามารถที่จะรักษาดูแลผู้ส่งสินค้าไว้พิเศษ

4. การสนองตอบต่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดระหว่างขนส่งของคาร์โก้

5. ความสามารถในการออกแบบคุณค่าเพิ่ม ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

(1) การให้บริการการคลังสินค้า (2) การให้บริการที่ชัดเจนกับลูกค้า (3) ความสามารถ

ในการให้บริการรวบรวมสินค้า (4) การให้บริการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ และ (5) การให้บริการตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง

6. ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

- (1) การร่วมทำงานด้านการปฏิบัติการ (2) การร่วมทำงานกับบริษัทปลายทาง และ (3) ความสามารถด้านความรู้ของพนักงานขาย

7. การวัดทั้งผลดำเนินงานด้านบริการลูกค้า และด้านการเงิน

ตัวอย่างกรณีศึกษา บริษัท ดีเอสแอล จำกัด ได้ใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำเนินธุรกิจ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวัดความพึงพอใจของลูกค้า และสามารถแจ้งให้ลูกค้ารับรู้เกี่ยวกับกระบวนการขนส่ง เช่น กรณีมีปัญหาเกิดขึ้นจะถูกบันทึกไว้ในระบบ ซึ่งทำให้ลูกค้าสามารถรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหา นอกจากนี้ ได้จัดรูปแบบการให้บริการแบบคุณค่าเพิ่ม ได้แก่ การวิเคราะห์ และออกแบบการแก้ไขปัญหา ช่วยให้เกิดการพัฒนาสายงานในระดับล่าง และทำให้เกิดความยืดหยุ่นเมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ (Ofllac et al., 2015, pp. 1092-1093)

การบูรณาการเทคโนโลยีและสารสนเทศ โดยการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดการแบ่งปันสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ทั้งบุคคลภายในและภายนอกองค์กร และเพิ่มผลลัพธ์ของสารสนเทศในการแข่งขันขององค์กร ซึ่งสามารถได้คำตอบหลักจาก (1) แบ่งปันอะไร (2) ใครเป็นผู้แบ่งปัน (3) แบ่งปันอย่างไร และ (4) แบ่งปันเมื่อไร โดยคุณภาพของคำตอบที่ได้มาจะช่วยให้ลดต้นทุนการแบ่งปัน และทำให้เกิดการพัฒนาด้านการตอบสนอง และช่วยอ้างอิงไปถึงการแบ่งปันความรู้หรือการบูรณาการสารสนเทศในโซ่อุปทาน เช่น สารสนเทศทางธุรกิจ สารสนเทศโลจิสติกส์ สารสนเทศทางกลยุทธ์ สารสนเทศทางเทคนิค และอื่น ๆ ผลของการแบ่งปันสารสนเทศในโซ่อุปทานได้กลายเป็นสิ่งสำคัญกับความได้เปรียบในการแข่งขันของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Lotfi, Mukhtar, Sahran, & Zadeh, 2013) ซึ่งการสนับสนุนระบบการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถช่วยในกระบวนการของธุรกิจ และเป็นเสมือนตัวกลาง (intermediate) ที่สนับสนุนระหว่างผู้ส่งมอบกับลูกค้าในโซ่อุปทาน (Regan & Golob, 1999, 2005; Sundmaeker, 2014; Wong, Lai, Cheng, & Lun, 2015)

เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นเป็นคนเสมือนจริง (virtual) ที่สามารถเข้าถึงการเติบโตที่รวดเร็วของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างในอุตสาหกรรมบริการขนส่งสินค้า การเคลื่อนย้าย การขนส่งถ่ายสินค้า เวลาที่ต้องส่งมอบสินค้า เกิดการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกันทำให้เกิดการคิดนอกกรอบ และเกิดกระบวนการทัศน์ใหม่ (Regan & Golob, 2005)

การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศทางโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อการให้บริการศูนย์กลางสินค้าและการกระจายสินค้าในระดับสากลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นการชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่า สามารถสร้างคุณค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์และบริการ (Cheng & Tsai, 2009, p. 86; Wong, Lai, Cheng, & Lun, 2015) รวมทั้งช่วยให้เครือข่ายของผู้ประกอบการเชื่อมต่อกับระบบของธุรกิจในองค์กรเพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากความเสี่ยงเมื่อเปรียบเทียบกับ การดูแลข้อมูลและรูปแบบของการทำงานด้วยมือ (Sundmaeker, 2014, p. 133) ในการปฏิบัติงานในรูปแบบเครือข่ายด้วยการสื่อสารโทรคมนาคม (telecommunications) ช่วยลดต้นทุน ลดความล่าช้า ให้ความหลากหลายสำหรับการนำเสนอการบริการในส่วนของการนวัตกรรม และการบริการ (Baer, 1995)

การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (warehouse and distribution) การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า หมายถึง ความสามารถในการบริการคุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ที่มีความเกี่ยวข้องกับคลังสินค้าและการกระจายสินค้า เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้แก่ลูกค้า นอกจากนี้ การที่องค์กรหรือบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้ามีบริการคลังสินค้าสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรักษาสินค้า ดูแลและให้บริการต่าง ๆ และการกระจายสินค้าแก่ลูกค้า (warehousing and distribution) โดยมีรูปแบบการบริการทั้งแบบคลังสินค้าทั่วไป (ambient) คลังสินค้าควบคุมอุณหภูมิ (temperature-controlled) คลังสินค้าพันธบัตร (bonded) คลังสินค้าสำหรับวัตถุดิบ (raw materials) คลังสินค้าสำหรับสินค้าสำเร็จรูป (finished goods) และคลังสินค้าอัตโนมัติ (automated) เป็นต้น ส่วนการคลังสินค้าจะเกี่ยวกับสินค้าคงคลังที่ประกอบด้วย (1) อุปสงค์ทางกายภาพ เช่น การรักษาดูแลวัตถุ (2) การกระจายสินค้าทางกายภาพ เช่น สินค้าสำเร็จรูป และ (3) สินค้าในกระบวนการ นอกจากนี้ คลังสินค้า

ยังทำหน้าที่ (1) รักษาดูแลวัตถุ (2) เป็นคลังสินค้าเก็บสินค้าคงคลัง และ (3) ส่งสารสนเทศที่แม่นยำและถูกต้องทำให้องค์กรหรือบริษัทในปัจจุบันพยายามที่จะพัฒนาการหมุนเวียนสินค้าคงคลังและเคลื่อนย้ายสินค้าให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น (Sadjady, 2011, pp. 31-39)

จากการประยุกต์ใช้แนวคิดความสามารถในอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าที่ไม่มีการศึกษาจากที่อื่น โดยสำรวจความสามารถในการให้บริการและความสามารถเชิงนวัตกรรมในบริบทของการบริการ โลจิสติกส์ ซึ่งการศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่การรวมกลุ่มของความสามารถเชิงนวัตกรรม และกิจกรรมด้านการบริการ โลจิสติกส์ของไต้หวัน โดยการที่องค์กรให้ความสำคัญและมุ่งมั่นด้วยการทุ่มเทการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าที่มารับบริการเป็นการเพิ่มคุณค่าของการบริการขึ้นดีเยี่ยมสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่ สามารถส่งผลต่อความน่าเชื่อถือแล้วเกิดความไว้วางใจต่อการให้บริการ ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการให้บริการ และส่งผลต่อผลดำเนินงานขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ การเสนอทีมงานที่มีสมรรถนะหรือเชี่ยวชาญ ด้วยแรงงานที่สมดุล และการผสมผสานการกระจายสินค้าข้ามสายงานด้วยความทุ่มเท และการมีความหลากหลายในวิธีการแก้ไขปัญหาการขนส่งของลูกค้า เพื่อสนองความต้องการของลูกค้า โดยที่องค์กรทำงานด้วยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ มีสมรรถนะสูง มีความทุ่มเทในการปฏิบัติการ (dedicated operation) มีการทำงานที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทั้งตัวบุคคลและหน่วยงานที่มีการบริการระดับสากลที่มีความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรมล้วนมีความสัมพันธ์กับการจัดการคุณภาพโดยรวม สามารถสนองต่อความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้าที่หลากหลายได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ตั้งแต่เริ่มการวิเคราะห์ถึงความต้องการเฉพาะของธุรกิจ การนำไปปฏิบัติของทีมงาน การปฏิบัติการ การพัฒนา การคลังสินค้า และการกระจายสินค้า ด้วยการส่งมอบทันเวลา และมีความเสี่ยงน้อย การออกแบบหรือช่วยแก้ปัญหาหรือหาทางออกให้ลูกค้า ตลอดจนการจัดสรรหาและการอบรม โดยที่องค์กรสามารถประสานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญสำหรับการหาแนวทางด้วยการแก้ไขปัญหา และสามารถทำให้เกิดความยืดหยุ่นได้โดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของลูกค้า เช่น โครงสร้างพื้นฐานของการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าขององค์กร สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับโครงสร้างพื้นฐานของลูกค้า (Anderson, Jerman, & Crum, 1998; Cai & Zhou, 2004; Esper, Fugate, & Rapert, 2008;

Jenssen & Randoy, 2006; Kahn & Mentzer, 1996; Lu, 2007; Oflac et al., 2015; Stahl, Mäkelä, Zander, & Maznevski, 2010)

สำหรับการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดของกระบวนการปฏิบัติการ การควบคุม และการจัดการสารสนเทศ การลดความเสี่ยง ต้นทุน การตรงต่อเวลาเมื่อเริ่มงาน การมีระบบการจัดการสินค้าที่เข้มแข็ง การมีซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย แม่นยำ เป็นตัวขับเคลื่อนประสิทธิภาพการผลิต การมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นจะเป็นตัวช่วยผลักดันการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของลูกค้า ดังกรณีศึกษา บริษัท ดีเอสแอล จำกัด มีวิธีการยื่นข้อเสนอพิเศษให้กับลูกค้า เช่น ได้ทำการจัดการด้านบริการเกี่ยวกับเที่ยวบินแบบ (1) การขนส่งทางอากาศที่รีบด่วน เช่น ระยะเวลาขนถ่าย 1-2 วัน การติดต่อการบินที่ดีที่สุดหรือบินเที่ยวแรก การดูแลรักษา และการส่งมอบแบบต้นทางถึงปลายทาง นอกจากนี้ ยังมีตัวเลือกอื่น ๆ (2) การเชื่อมต่อทางอากาศที่รวดเร็วและสะดวกด้วยการขนส่งทางอากาศ เช่น ระยะเวลาขนถ่าย 3-5 วัน การออกเดินทางตามกำหนดเวลา นอกจากนี้ ยังมีตัวเลือกอื่น ๆ (3) การประหยัดทางอากาศ เช่น ระยะเวลาขนถ่าย 5-7 วัน ค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพ มาตรฐานสูงเดียวกันของการบริการลูกค้า และนอกจากนี้ ยังมีตัวเลือกอื่น ๆ (4) การเช่าเหมาลำด้วยเครื่องบินเหมาลำ มีความสามารถที่ความยืดหยุ่นและตัวเลือกการกำหนดเส้นทาง ความต้องการยกสินค้าเฉพาะเหมาะกับการดูแลรักษาสินค้าขนาดใหญ่และหนัก (5) การบริการการรวมสินค้าด้วยการแก้ปัญหาด้านการขนส่งหลายรูปแบบ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความยืดหยุ่นแบบพิเศษสำหรับการให้บริการลูกค้าได้ตามสถานการณ์ การให้บริการแก่ลูกค้าเชิงนวัตกรรม เช่น การเสนอความคิดใหม่ ๆ ช่วยแก้ปัญหาลูกค้า ด้วยการเสนอรูปแบบใหม่ เป็นแบบเพิ่มเติมที่สามารถติดตามได้อย่างรวดเร็ว รูปแบบของแพคเกจที่สามารถแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้าที่ดีเยี่ยมสามารถให้บริการที่ดีกว่าในการจัดการช่วยให้ค่าใช้จ่ายลดลง มีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานทางตลาด และการเน้นทางการตลาดด้วยคุณภาพบริการลูกค้ามีอิทธิพลต่อผลดำเนินการทางการเงิน และการบริการเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Oflac et al., 2015; Merrilees, Rundle-Thiele, & Lye, 2011)

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์วัดด้วยมิติของความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยี-

สารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า ตามลำดับ และ
 จิตความสามารถดังกล่าวเป็นตัวกำหนดทิศทางทรัพยากรโลจิสติกส์ ที่จะนำไปสู่
 กระบวนการหรือจิตความสามารถการให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัท ซึ่งนำมาสู่
 ความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปความสามารถในการบริการ-
 โลจิสติกส์ และนำไปประยุกต์สำหรับตัวแปรวิจัยต่าง ๆ (ดูตาราง 5)

ตาราง 5

องค์ประกอบความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ และแหล่งอ้างอิง

ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์	ผู้แต่ง (ปี)
ความน่าเชื่อถือในการบริการ- โลจิสติกส์	Choaknumkij and Fongsuwan (2015), Huang and Huang (2012), Oflac et al. (2015), Parasuraman et al. (1985, 1998), Sadjady (2011), Yang et al. (2009) และ Yang (2012)
ความสามารถในการยืดหยุ่น	Cai and Zhou (2004), Esper et al. (2008), Huang and Huang (2012), Lu and Yang (2006, 2007), Oflac et al. (2015), Stahl et al. (2010), Sadjady (2011), Yang (2012) และ Yang et al. (2009)
การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ- และการสื่อสาร	Closs and Savitskie (2003), Gunasekaran, Ngai, and Cheng (2007), Katrina (2007), Morash (2001) และ Vaidyanathan and Devaraj (2008)
การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า	Cheng and Tsai (2009), Evangelista (2014), Makadok (2001), Lu (2004) และ Huang and Huang (2012), Lu (2004), Oflac et al. (2015), Sadjady (2011) และ Yang et al. (2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของความสามารถในการบริการโลจิสติกส์กับความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ดังนั้น ข้อคำถามที่ใช้ในการศึกษาความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริการโลจิสติกส์กับความร่วมมือทำงาน

จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย พบว่า มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือกันทำงานในบริบทของโซ่อุปทานของสมาชิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านมิติของการแบ่งปันสารสนเทศ การตัดสินใจร่วมกัน และมิติของผลประโยชน์ร่วมกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Yang et al. (2009) พบว่า ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เพื่อให้สารสนเทศแก่บุคลากรหรือลูกค้า ได้แก่ ความถูกต้องของเอกสาร การคำนวณราคาสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่ถูกต้องมีความสำคัญต่อการร่วมมือทำงาน

Lu (2000, pp. 88, 90-91) พบว่า ความน่าเชื่อถือ และบริการที่มีคุณค่าเพิ่มของการให้บริการด้านพิธีการศุลกากร การให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่ขนส่งสินค้า (consideration) การให้บริการด้วยการรับมอบสินค้าจากสถานที่ตั้งของผู้ส่งออก และส่งมอบสินค้าไปถึงสถานที่ตั้งของผู้นำเข้า (door-to-door) และการให้บริการแบบทันเวลา มีความสัมพันธ์อย่างสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราค่าระวางที่ต่ำ และการตอบสนองรวดเร็วในการเสนอราคา และการมีความยืดหยุ่นในการกำหนดราคามีความสัมพันธ์กับการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขัน และสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมืออุปกรณ์ด้านโลจิสติกส์ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Barney (1991), Golob and Regan (2005), Hooley et al. (1998) และ Lotfi et al. (2013) พบว่า ความสามารถขององค์กรเกิดจาก

การมีทรัพยากรที่มีความสำคัญผสานพลังกับขีดความสามารถขององค์กรทำให้เกิดความร่วมมือกันในกิจกรรมของโลจิสติกส์ด้วยกันการแบ่งปันสารสนเทศ การตัดสินใจร่วมกัน เกิดการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกันทำให้เกิดประสิทธิภาพของผลดำเนินงาน และทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

ส่วน Yang et al. (2009) พบว่า มิตินความเชื่อมั่นในการบริการที่มีคุณภาพ ประกอบด้วย ความถูกต้องของการคำนวณราคา เอกสาร และตารางจองพื้นที่ระหว่างความเอื้อเฟื้อ ความอ่อนน้อมของบุคลากรที่เป็นตัวแทนขาย ตารางเดินเรือจากการโฆษณา มีความน่าเชื่อถือ และสามารถตรวจสอบกลับได้ จากคุณลักษณะดังกล่าว มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมโลจิสติกส์และองค์ประกอบของการบริการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า ซึ่งองค์กรให้ความสำคัญและมุ่งมั่นด้วยการทุ่มเทการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า และถือเป็นการเพิ่มคุณค่าของการบริการขึ้นดีเยี่ยมสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่สามารถส่งผลต่อความน่าเชื่อถือ ทำให้เกิดความไว้วางใจ และความพึงพอใจต่อการให้บริการ ซึ่งส่งผลต่อผลดำเนินงานขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการบริการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า ดังกรณีศึกษาของบริษัท ดีเฮชแอล จำกัด ที่ได้ใช้กลยุทธ์เพื่อให้ลูกค้าได้รับรู้ถึงตราสินค้าและเกิดความภักดี ซึ่งส่งผลต่อผลดำเนินงานขององค์กรโดยใช้

1. กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (บริการ) โดยให้ทางเลือกที่หลากหลายของผลิตภัณฑ์ เช่น DHE Express, DHL Global Forwarding, DHL Freight, DHL Supply Chain, และ DHL Global Mail โดยที่ลูกค้าจะได้รับประโยชน์ของความเป็นมาตรฐานแบบดั้งเดิมหรือออกแบบมาเป็นพิเศษ ด้วยเงื่อนไขการขนส่งสินค้าที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความร่วมมือหรือเป็นหุ้นส่วนในระยะยาว

2. ใช้กลยุทธ์ด้านราคาสำหรับลูกค้า โดยให้ราคาเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับราคาการขนส่งที่ได้มาตรฐาน และการให้ข้อเสนอพิเศษของราคาสำหรับการบริการที่เหนือกว่า ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าเกิดความภักดี

3. กลยุทธ์การส่งเสริม เช่น การมีส่วนร่วมรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม (Ofllac et al., 2015, p. 1091)

4. กลยุทธ์สถานที่ด้วยการมีสาขาที่มากมาย

5. กลยุทธ์ด้านองค์ประกอบการวางรูปแบบทางกายภาพเชิงเครื่องหมายและสัญลักษณ์ (logo and symbol) เพื่อสื่อถึงการให้บริการของบริษัท

6. การพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะในการสื่อสาร มีจรรยาบรรณ การให้การรับประกันของสารสนเทศเชิงนโยบาย การแข่งขันและการต่อต้านการทุจริต ทุก 3 เดือน (Ofllac et al., 2015, p. 1092)

7. มีกระบวนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวัดความพึงพอใจของลูกค้า และสามารถแจ้งให้ลูกค้ารับรู้เกี่ยวกับกระบวนการ เช่น กรณีมีปัญหาข้อมูลจะถูกบันทึกไว้ในระบบทำให้ลูกค้าสามารถรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหา (Ofllac et al., 2015, p. 1093)

การจัดรูปแบบการให้บริการแบบคุณค่าเพิ่มของการบริการ ได้แก่ การวิเคราะห์และออกแบบการแก้ไขปัญหา ช่วยให้เกิดการพัฒนาสายงานในระดับล่างและทำให้เกิดความยืดหยุ่นเมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ การเสนอทีมงานที่มีสมรรถนะ การผสมผสานการกระจายสินค้าข้ามสายงาน และการมีความหลากหลายในวิธีการแก้ไขปัญหาการขนส่งของลูกค้า โดยที่องค์กรทำงานด้วยการมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและมีสมรรถนะสูง มีความทุ่มเทในการปฏิบัติการ (dedicated operation) มีรูปแบบของการทำงานที่มีปฏิสัมพันธ์กันทั้งตัวบุคคลและหน่วยงาน มีการให้บริการในระดับสากล (Anderson, Jerman, & Crum, 1998; Cai & Zhou, 2004; Esper, Fugate, & Rapert, 2008; Kahn & Mentzer, 1996; Ofllac et al., 2015; Stahl et al., 2010)

การปฏิบัติงานที่ดีที่สุดของกระบวนการปฏิบัติการ การควบคุม และการจัดการ-สารสนเทศด้วยการลดความเสี่ยง ต้นทุน การตรงต่อเวลาเมื่อเริ่มงาน การมีระบบการจัดการสินค้าที่เข้มแข็ง การมีซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยแม่นยำเพื่อใช้เป็นตัวขับเคลื่อนประสิทธิภาพการผลิต วิธีการปรับปรุงกระบวนการนี้ช่วยผลักดันการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและปรับให้เข้ากับความต้องการของลูกค้า ดังตัวอย่าง บริษัท ดีเอสแอล จำกัด มีวิธีการยื่นข้อเสนอพิเศษให้กับลูกค้า โดยได้ทำการจัดการด้านบริการเกี่ยวกับเที่ยวบินแบบ (1) การขนส่งสินค้าทางอากาศแบบเร่งด่วน เช่น ระยะเวลาขนถ่าย 1-2 วัน การติดต่อการบินที่ดีที่สุดหรือบินเที่ยวแรก การดูแลรักษา และการส่งมอบแบบต้นทางถึงปลายทาง และนอกจากนี้ ยังมีตัวเลือกอื่น ๆ (2) การเชื่อมต่อทางอากาศที่รวดเร็วและสะดวกในการขนส่งทางอากาศ เช่น ระยะเวลาขนถ่าย 3-5 วัน การออกเดินทางตามกำหนดเวลา

นอกจากนี้ ยังมีตัวเลือกอื่น ๆ (3) การประหยัดทางอากาศ เช่น ระยะเวลาขนถ่าย 5-7 วัน มีค่าใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานสูงในการบริการลูกค้า และนอกจากนี้ ยังมีตัวเลือกอื่น ๆ (4) การเช่าเครื่องบินเหมาลำ มีความยืดหยุ่น และมีตัวเลือกการกำหนดเส้นทาง ซึ่งเหมาะกับการดูแลรักษาสินค้าขนาดใหญ่ (5) การบริการการรวมสินค้าด้วยการแก้ปัญหาด้านการขนส่งหลายรูปแบบ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความยืดหยุ่นแบบพิเศษ สำหรับการให้บริการลูกค้าได้ตามสถานการณ์ การให้บริการลูกค้าเชิงนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานทางตลาด ผลดำเนินงานทางการเงินและการบริการเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Merrilees et al., 2011) ดังการศึกษาของนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น Carson and Gilmore (2000), Chen et al. (2009), Grönroos (2011), Merrilees et al. (2011), Ndubisi and Matanda (2011), Sadjady (2011), Yang et al. (2009) และ Zhao et al. (2012) เป็นต้น

Lu and Yang (2006, 2007) พบว่า ความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ที่สำคัญของผู้ประกอบการศูนย์กระจายสินค้าระหว่างประเทศในไต้หวัน และการกำหนดการบริการโลจิสติกส์เพื่อตอบสนองลูกค้าในด้านนวัตกรรม การดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น และการมีความรู้และความสามารถทางโลจิสติกส์ มีผลกระทบทางบวกต่อกระจายสินค้าอย่างมีนัยสำคัญในด้านความได้เปรียบในการแข่งขัน และประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร และสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Yang et al. (2009) พบว่า ความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ด้วยการให้บริการที่มีความน่าเชื่อถือ การเพิ่มคุณค่าโลจิสติกส์ การสร้างความสัมพันธ์เชิงบูรณาการสารสนเทศ และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ

Yang, Marlow, and Lu (2009) พบว่า คุณลักษณะทรัพยากรของการบริการด้านโลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย (1) ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือการทำงานในเชิงสร้างเสริมการทำงานร่วมกัน การพัฒนาระบบการปฏิบัติการของบริษัท วิธีที่ดีที่สุดของการสำรวจความสำเร็จตามเป้าหมายบริษัท และระบบการให้รางวัลแก่พนักงานที่นำเสนอแนวคิดนวัตกรรมมีนัยสำคัญทางสถิติ และ (2) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถ

ในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (3) ความสามารถเชิงนวัตกรรม มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลดำเนินงานของบริษัท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (5) ทรัพยากรและความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลเชิงลบ ต่อผลดำเนินงานของบริษัท และ (6) ผลดำเนินงานของบริษัท คุณภาพการบริการ ความพึงพอใจของลูกค้า และความภักดีของลูกค้า (7) ผลดำเนินงานของบริษัทด้านอัตรา กำไร ส่วนแบ่งการตลาด อัตราเติบโตของยอดขาย การลดต้นทุนการปฏิบัติการ และอัตรากิน การลงทุนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่สอดคล้อง ในแนวทางเดียวกันนี้ เช่น Chen, Hsu, Hsu, and Lee (2014) และ Cheng and Tsai (2009) พบว่า การใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทางโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อการใช้บริการ ศูนย์การคลังสินค้าและการกระจายสินค้าของการส่งสินค้าระดับสากลอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ การบริการด้านโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจด้านความต้องการและ ความคาดหวังของลูกค้า ถ้าความคาดหวังลูกค้ามากกว่าผลลัพธ์ของกระบวนการบริการ ลูกค้าจะไม่เกิดความพึงพอใจต่อคุณภาพของการบริการ (Huang, Wang, & Xue, 2012; Meidute-Kavaliauskiene, Aranskis, & Litvinenko, 2014) คุณภาพของการบริการที่ใกล้ชิด มีความสัมพันธ์กับความคาดหวังลูกค้า สิ่งแวดล้อมของการแข่งขันที่มีความเหมาะสม และ มีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานทางธุรกิจและความภักดีของลูกค้า (Meidute-Kavaliauskiene et al., 2014) การให้บริการแก่ลูกค้าเชิงนวัตกรรม มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทาง การเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Merrilees et al., 2011) ดังการศึกษาของนักวิจัยที่ เกี่ยวข้อง เช่น Carson and Gilmore (2000), Grönroos (2011) และ Ndubisi and Matanda (2011) เป็นต้น ส่วนการบริการด้านโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพส่งผลต่อความพึงพอใจด้าน ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า และคุณภาพของการบริการมีอิทธิพลต่อ ผลดำเนินงานทางธุรกิจ ความผูกพัน และความภักดีของลูกค้า (Meidute-Kavaliauskiene et al., 2014) ตัวอย่างการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น Chee and Noorliza (2010), Chen, Chang, and Lai (2009), Huang and Huang (2012), Jaiswal (2008), Jayawardhena (2010), Juga, Juntunen, and Grant (2010), Kilibarda, Zecevic, and Vidovic (2012) และ Panayides (2007) เป็นต้น

ความร่วมมือทำงานร่วมกันที่เกิดจากความไว้วางใจร่วมกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูล การเปิดกว้าง การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันทั้งภายในบริษัทและระหว่างบริษัท เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพของการบริการหรือผลดำเนินงาน โดยเฉพาะเรื่องค่าใช้จ่าย ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงาน และศักยภาพของความได้เปรียบในการแข่งขัน (Barrett & Green, 2001; Teece, et al., 1997)

นอกจากนี้ความร่วมมือทำงาน (collaboration) ของบุคลากรหรือหน่วยงาน ทั้งภายในหรือภายนอกองค์กรที่มีระบบการติดต่อสื่อสาร หุ่นส่วนทางธุรกิจ ผู้ส่งมอบ และลูกค้า มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ของธุรกิจ เพื่อเติมเต็ม ด้านทรัพยากร สมรรถนะที่เกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ และตามสิทธิหน้าที่ในการเข้าถึง ทรัพยากรที่จำเป็นในการร่วมกันทำงาน เช่น ความร่วมมือทำงานเพื่อรักษาส่งแวดล้อม (Baum & Schütze, 2013, p. 57) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information communication and technology) เพื่อเป็นตัวกลางหรือเป็นตัวถ่ายโอน ควบคุมใน ขบวนการผลิต ระบบติดตาม และตรวจสอบการทำงาน (tracking and tracing) (Sundmaeker, 2014, pp. 130-131) มีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อประสิทธิภาพการขนส่ง ความสามารถในการทำกำไร และความสามารถในการแข่งขัน (Song & Panayades, 2008)

Hotrawaisaya, Chandraprakaikul, and Suthikamarunai (2014) พบว่า ความร่วมมือทำงานในกิจกรรมทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของกล้วยไม้ ได้แก่ (1) การสนับสนุน และการบริการลูกค้า (2) ขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อ (3) วางแผนและพยากรณ์ความต้องการ (4) การจัดการรายการสินค้า (5) การขนส่ง (6) การคลังสินค้า (7) โลจิสติกส์ย้อนกลับ (8) บรรจุภัณฑ์และการดูแลรักษาวัตถุดิบ และ (9) การติดต่อสื่อสารด้านโลจิสติกส์ ส่งผลต่อผลดำเนินงานด้านต้นทุน (cost) เวลา (time) และความน่าเชื่อถือ (reliabilities) และพบว่า ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลต่อการสนับสนุนและบริการลูกค้า การวางแผน พยากรณ์ความต้องการ การจัดการรายการสินค้า การขนส่ง และโลจิสติกส์ย้อนกลับ

Li (2011, p. 60) พบว่า ความร่วมมือทำงานเป็นหัวใจหลัก ซึ่งเป็นเสมือนกาวยึดติดด้วยกันในโซ่อุปทาน ด้วยการการแบ่งปันสารสนเทศ การผสมผสานพลัง และการสร้างสรรค์ความรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Lai (2004) พบว่า ระบบสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับการขับเคลื่อนผลการดำเนินงานขององค์กร (Lai, 2004;

Kim, 2006; Lu & Yang, 2007; Yang et al., 2009) เช่น ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย การให้บริการ คุณค่าเพิ่ม การบูรณาการท่าขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อทั้งทางบก ทางเรือทางอากาศ และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติการขนส่งภาคพื้นดิน โดยใช้ระบบการแลกเปลี่ยน ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ การร่วมมือกันทำงานด้วย ช่องทางการปฏิบัติงานและผลดำเนินงานที่เหมาะสม ต้นทุนค่าใช้จ่าย คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ การบริการตามความต้องการลูกค้า และการตอบสนอง เป็นต้น (Lun, Pang, & Panayides, 2010; Song & Panayades, 2008)

ดังนั้นสรุปได้ว่า จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่เป็นระบบเครือข่าย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ โลจิสติกส์ นอกจากนี้ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ยังส่งผลต่อความร่วมมือทำงาน ประกอบด้วย การแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจ ซึ่งส่งผลให้ความสามารถขององค์กรเพิ่มขึ้น และเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันของการให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานเป็น

สมมติฐานที่ 2 (H_{2a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน

สมมติฐานที่ 2 (H_{2b}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริการโลจิสติกส์กับความสามารถ เชิงนวัตกรรม

ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์สามารถส่งผลกระทบต่อความร่วมมือทำงาน และนำไปสู่ความสามารถเชิงนวัตกรรมที่เป็นแบบนวัตกรรมค่อยเป็นค่อยไป หรือนวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลันในการให้บริการโลจิสติกส์ด้วยแนวความคิดในด้านการปฏิบัติในการผลิตภัณฑ์หรือการบริการใหม่ โดยจะส่งผลต่อการเรียนรู้และความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศ ซึ่งเป็นเรื่องยากมากสำหรับคู่แข่งที่จะลอกเลียนแบบ (Slater, 1996) นวัตกรรมในการให้บริการหรือกระบวนการ สามารถสร้างบริการที่มีคุณภาพสูงและคุณค่าที่ดีกว่าให้กับลูกค้า และยังมีความสำคัญต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน และประสิทธิภาพการทำงานที่เหนือกว่าทั้งในตลาดโลกและความเป็นพลวัต (Lawson & Samson, 2001; Petroni & Panciroli, 2002; Jenssen & Randoy, 2006; Panayides, 2006; Richey, Genchev, & Daugherty, 2005; Tuominen & Hyvönen, 2004) นวัตกรรมเป็นกระบวนการที่สามารถสร้างคุณค่าให้กับบริษัท โดยผ่านทางการเรียนรู้ขององค์กรเพื่อให้มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง และมีคุณภาพสูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อส่วนแบ่งการตลาดที่เพิ่มขึ้น (Clayton & Turner, 2000) สอดคล้องกับการศึกษาของ Petroni and Panciroli (2002) และ Richey et al. (2005) ที่ชี้ให้เห็นว่า ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการให้บริการ และผลการดำเนินงานของบริษัท เช่น ความยืดหยุ่นด้านเวลา ด้านการผลิต และด้านการส่งมอบ นอกจากนี้ ความสามารถเชิงนวัตกรรมของบริษัทมีผลกระทบในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญในคุณภาพการให้บริการโลจิสติกส์ ความสามารถเชิงนวัตกรรมได้รับอิทธิพลจากการสร้างและปรับใช้ทรัพยากร ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของการใช้บริการ โลจิสติกส์ การแสวงหาผลการดำเนินงานบริการที่ดีกว่า และมีผลกระทบทางบวกต่อผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ (Lai, 2004; Panayides, 2006, 2008) และส่งผลกระทบต่อความสามารถในการให้บริการลูกค้าในเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้า และส่วนแบ่งการตลาด (Innis & La Londe, 1994)

Cheng and Tsai (2009) พบว่า การให้บริการโลจิสติกส์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการใช้บริการศูนย์การคลังสินค้าและการกระจายสินค้าของ

การขนส่งสินค้าระดับสากลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yang et al. (2009) พบว่า ความสามารถเชิงนวัตกรรมส่งผลต่อภาพลักษณ์ของบริษัท ในด้านการให้บริการลูกค้าและมีอิทธิพลต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องการศึกษา Huang and Huang (2012, p. 142) พบว่า ความสามารถเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์เครื่องจักรที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ใหม่ ๆ และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์ ได้รับอิทธิพล จากความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นการนำไปสู่ความสามารถเชิงนวัตกรรม ของการให้บริการโลจิสติกส์ และส่งผลต่อความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสามารถเชิงนวัตกรรมก่อนหน้านี้ เช่น Barras (1986), Chapman, Soosay, and Kandampully (2003), Cheng and Yeh (2007), Panayides and So (2005) และ Yang et al. (2009) เป็นต้น

ดังนั้นสรุปได้ว่า จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ของความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ขององค์กร สามารถให้บริการโลจิสติกส์ แก่ลูกค้าในด้านความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจาย สินค้า ซึ่งสามารถส่งผลต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมของบริษัท โดยต้องมีการปรับตัว และพัฒนาปรับปรุงด้วยการสร้างสรรค์คุณค่าสิ่งใหม่ ๆ ด้วยนวัตกรรมอันเป็นพื้นฐานของ ความสามารถของบริษัทที่จะเปลี่ยนรูปแบบความรู้ การเรียนรู้ และแนวคิดด้านนวัตกรรม ว่าเป็นแบบฉบับพลันหรือนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไปที่ใส่ลงไปในผลิตภัณฑ์/บริการ กระบวนการ และระบบใหม่ ทั้งนี้เพื่อผลประโยชน์ของบริษัทที่จะได้รับ และความสามารถ เชิงนวัตกรรมยังเป็นขีดความสามารถด้านการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิค ที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ

และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์ที่เสนอแนวคิดเชิงการพัฒนาหรือปรับปรุง ซึ่งนำไปสู่ความสามารถเชิงนวัตกรรมของการให้บริการ โลจิสติกส์ และส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้น ความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมในการให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานเป็น

สมมติฐานที่ 3 (H_{3a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์กับความไว้วางใจ

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ที่สามารถให้บริการ โลจิสติกส์แก่ลูกค้า เป็นความสามารถในการสร้างความน่าเชื่อถือของการให้บริการขององค์กร โดยความไว้วางใจของลูกค้าที่มีความเชื่อว่าองค์กรนั้นมีความซื่อสัตย์และมีอย่างต่อเนื่อง หรือ การที่บุคคลนั้นมีความเชื่อต่อผู้อื่นที่รู้ดีที่สุด (know best) (Bruner, Hasel, & James, 2005, pp. 479-480) ซึ่งเป็นความเชื่อร่วมกันที่ทำให้บุคคลและ/หรือกลุ่มบุคคลหนึ่งสามารถพึ่งพาบุคคล/กลุ่มบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายร่วมกัน รวมถึงมีความเต็มใจในการปรับตัวให้เข้ากับอีกฝ่ายหนึ่งเมื่อมีความจำเป็น ซึ่งนำไปสู่ความสัมพันธ์ทางธุรกิจ เช่น การติดต่อสื่อสาร ต้นทุนค่าใช้จ่าย และความสามารถในการให้บริการ (Doney & Cannon, 1997; Gaebel et al., 2014; Lewis & Weigert, 1985; Morgan, 2012; Morgan & Hunt, 1994, p. 22)

Belanche et al. (2014), Ko (2014) และ Rotsios et al. (2014) พบว่า ความไว้วางใจเป็นการถ่ายโอนความน่าเชื่อถือความไว้วางใจที่ได้รับอิทธิพลจากการบริการที่มีคุณภาพ และการจัดการความรู้ขององค์กร อันนำไปสู่เจตนาเชิงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ว่า การถ่ายโอนความเชื่อมีความสัมพันธ์ต่อการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีคุณภาพ รวมถึงการให้คำแนะนำระหว่างบุคคลหรือการสื่อสารในที่สาธารณะ การรับรู้ และความพึงพอใจ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเชิงเจตนาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยภายนอกดังกล่าวอาจส่งผลในเชิงทางตรงกันข้ามกับเจตนาเชิงพฤติกรรมถึงความชอบหรือความต้องการมากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการโต้ตอบหรือ

สนทนานั้นอยู่ในรูปแบบปกติทั่วไป เพราะผู้คนได้มีแบ่งปันประสบการณ์กัน ซึ่งก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันทางใจและความเชื่อถือว่าไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการศึกษาดังกล่าว เช่น Bahtiyar and Çaglayan (2014), Krasnikolakis, Vrechopoulos, and Pouloudi (2014) และ Sandeep and Ravishankar (2014) เป็นต้น

สอดคล้องกับการศึกษาของ Harris and Goode (2004) ที่พบว่า คุณภาพการบริการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเชื่อถือว่าไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความเชื่อถือว่าไว้วางใจมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจและความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Hsu et al. (2014) พบว่า ความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจเป็นตัวแปรคั่นกลาง (moderator) ซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรมการซื้อซ้ำของลูกค้า นอกจากนี้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น Bandyopadhyay and Martell (2007), Hsu et al. (2014), Shankar, Smith, and Rangaswamy (2003) และ Srinivasan, Anderson, and Ponnnavolu (2002) เป็นต้น

สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaynak and Avci (2014, p. 378) พบว่า ความรับผิดชอบต่อคุณภาพการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้ซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Ketkar, Kock, Parente, and Verville (2012, p. 789) พบว่า ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Dowell, Morrison, and Heffernan (2015, pp. 124-125) พบว่า ความไว้วางใจด้านสมรรถนะ (competency trust) ความไว้วางใจด้านความเป็นมิตร (goodwill trust) และความไว้วางใจด้านความสัมพันธ์ (relational trust) มีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Panyides and Lun (2009) พบว่า ความไว้วางใจส่งผลต่อนวัตกรรมและผลดำเนินงานในโซ่อุปทานอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือการส่งมอบสินค้า ความรับผิดชอบ การช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่าย เวลานำส่ง ความสอดคล้องกับข้อกำหนด การปรับปรุงกระบวนการ เวลา และสินค้าเข้าสู่ตลาดทันต่อเวลา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความไว้วางใจระดับองค์กรของ Chen et al. (2011) และ Stanley and McDowell (2014) ที่ศึกษาความไว้วางใจระหว่างองค์กรแบบครบวงจร และองค์กรที่ไม่ใช่องค์กรแบบครบวงจรของผู้ส่งมอบ พบว่า ความไว้วางใจทั้งสองแบบ

ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความไว้วางใจที่มีต่อผลดำเนินงาน ได้แก่ การส่งมอบสินค้าทันเวลา การปฏิบัติตามที่ร้องของผู้ซื้อ การแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง การยอมรับผลิตภัณฑ์ การยอมรับขั้นตอนการทำงานจากผู้ซื้อ และผลการดำเนินงานดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความยืดหยุ่นในการตอบสนองลูกค้า ความน่าเชื่อถือ การให้บริการที่มีคุณค่าเพิ่ม และระบบสารสนเทศ ซึ่งจะเป็นตัวขับเคลื่อนผลการดำเนินงานของบริษัทที่เหนือกว่าคู่แข่ง โดยวัดด้วยความพึงพอใจและความภักดี (Innis & La Londe, 1994; Lai, 2004; Kim, 2006; Lu & Yang, 2007; Yang et al., 2009) ส่วนความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ของบริษัทจะส่งผลต่อความไว้วางใจดังกล่าว และเป็นตัวกำหนดทิศทางความสามารถในการบริการด้วยทรัพยากรโลจิสติกส์ที่นำไปสู่กระบวนการหรือขีดความสามารถการให้บริการ โลจิสติกส์ซึ่งนำมาถึงความได้เปรียบในการแข่งขัน

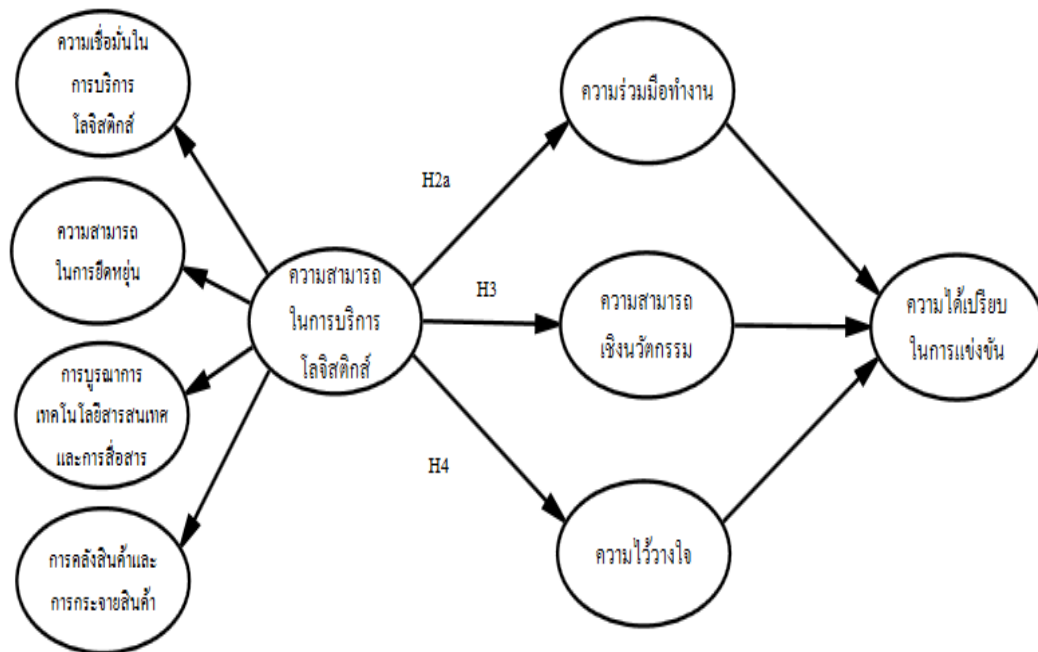
สรุปได้ว่า จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ประกอบด้วย มิติของความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า ส่งผลต่อความไว้วางใจของลูกค้าหรือการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรด้วยทักษะความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่ดี ตลอดจนภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทในมิติด้านสมรรถนะของการให้บริการ ประกอบด้วย มิติด้านสมรรถนะของการให้บริการวัดด้วยความสามารถและทักษะความรู้ ความรู้สึที่ดีหรือเมตตากฎา ความเชื่อสัจย์มีความจริงใจและความตรงไปตรงมา ความมีศีลธรรม จรรยา ความเชื่อมั่น ความมั่นใจ และความเป็นที่นำไว้วางใจ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มองไม่เห็นและไม่สามารถจับต้องได้ แต่มีผลต่อการดำเนินงานและสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดังแสดงในภาพ 3) ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานเป็น

สมมติฐานที่ 2 (H_{2a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน

สมมติฐานที่ 2 (H_{2b}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

สมมติฐานที่ 3 (H_{3a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 4 (H_4) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ



ภาพ 3 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 4 ความร่วมมือทำงาน

ในส่วนนี้นำเสนอในประเด็น ความหมายของความร่วมมือทำงาน ขอบเขตของความร่วมมือทำงาน รูปแบบความร่วมมือทำงาน ลักษณะรูปแบบความร่วมมือทำงาน บทบาทความร่วมมือทำงาน ความสัมพันธ์ของรูปแบบความร่วมมือทำงาน ความร่วมมือทางธุรกิจแบบระบบเครือข่าย การประเมินความร่วมมือทำงานกับผลการดำเนินงาน ความร่วมมือกันทำงานและความได้เปรียบในการแข่งขันด้านการบริการโลจิสติกส์ มิติที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือกันทำงาน และความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือทำงานกับความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของความร่วมมือทำงาน

ความหมายของความร่วมมือทำงาน เป็นการแบ่งปันทรัพยากรทางโลจิสติกส์ซึ่งกันและกัน โดยทรัพยากรนั้นอาจอยู่ในรูปแบบจับต้องได้และหรือจับต้องไม่ได้ ได้มีนักวิชาการหลายคนได้ให้นิยามในความหมายที่แตกต่างกันไป ความร่วมมือทำงานหรือการทำงานร่วมกันเป็นแนวคิดอุปมาอุปไมยที่ได้รับการตีความไว้อย่างหลากหลาย และการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทานสามารถทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Barrett, 2004, p. 39; Ireland & Bruce, 2000) จึงเป็นเสมือนเข็มทิศให้ผู้บริการที่ต้องการความชัดเจนในเรื่องของการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และการแบ่งปัน ความเสี่ยงด้วยการแลกเปลี่ยนสารสนเทศที่สำคัญซึ่งกันและกันบนรากฐานของการทำงานร่วมกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบทบาท รูปแบบ และความร่วมมือกันทำงานเชิงธุรกิจ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้นิยามหรือให้ความหมายไว้ เช่น

Simatupang and Sridharan (2004) ให้ความหมายว่า ความร่วมมือทำงาน ซึ่งเป็นกลยุทธ์ของบริษัทในการให้บริการลูกค้าโดยผ่านการบูรณาการ เพื่อให้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ต่ำลงแต่มีรายรับเพิ่มขึ้น

ความร่วมมือทำงาน หมายถึง การทำงานที่มีลักษณะเชิงความสัมพันธ์ร่วมกัน การเป็นองค์กร หุ่นส่วนร่วมกันด้านค่าใช้จ่าย และผลประโยชน์ของความรู้ที่สร้างขึ้นใหม่

รวมถึงความเป็นเจ้าของร่วมกันผ่านการจดสิทธิบัตรและใบอนุญาต (Samaddar & Kadiyala, 2006)

ความร่วมมือทำงาน หมายถึง การทำงานร่วมกันอย่างเป็นอิสระ และการทำงานร่วมกันด้วยความเชื่อมโยงกัน เพื่อให้การทำงานประสบความสำเร็จ (Kampstra, Ashayeri, & Gattorna, 2006)

ความร่วมมือทำงาน หมายถึง ความสามารถในการทำงานในขอบเขตขององค์กร เพื่อสร้างและจัดการกระบวนการที่มีคุณค่าเพิ่มไม่ซ้ำกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น (Fawcett, Magnan, & McCarter, 2008)

ความร่วมมือทำงาน หมายถึง กระบวนการความร่วมมือที่สองหรือมากกว่า ในการวางแผนการดำเนินงานโซ่อุปทาน เพื่อไปสู่เป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน (Cao & Zhang, 2011)

ความร่วมมือทำงาน หมายถึง ความร่วมมือของบุคลากรหรือหน่วยงานทั้งภายในหรือภายนอกองค์กร ที่มีระบบการติดต่อสื่อสารหุ้นส่วนทางธุรกิจ ผู้ส่งมอบ และลูกค้า มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจ (Baum & Schütze, 2013, p. 57)

ขอบเขตของความร่วมมือทำงาน

Barratt (2004, p. 32) ได้แบ่งขอบเขตของความร่วมมือทำงาน ออกเป็น 2 ขอบเขต ได้แก่

1. ขอบเขตของความร่วมมือทำงานแนวตั้ง (vertical collaboration) ประกอบด้วย ความร่วมมือทำงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับผู้ส่งมอบ ความร่วมมือทำงานภายในและความร่วมมือทำงานภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า

2. ขอบเขตของความร่วมมือทำงานแนวนอน (horizontal collaboration) ประกอบด้วย ความร่วมมือทำงานภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับคู่แข่งชั้นหรือองค์กรอื่น ๆ

รูปแบบความร่วมมือทำงาน

ความร่วมมือทำงานมีหลากหลายรูปแบบ โดย Barrett (2004, p. 31) ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ความร่วมมือทำงานรูปแบบแนวตั้ง (vertical collaboration) โดยรูปแบบนี้จะรวมถึงลูกค้า การทำงานข้ามสายงาน (cross functions) และผู้ส่งมอบ (supplier)
2. ความร่วมมือทำงานรูปแบบแนวนอน (horizontal collaboration) โดยรูปแบบนี้จะรวมถึงความร่วมมือทำงานกับคู่แข่ง ความร่วมมือทำงานภายใน และผู้ที่ไม่ได้เป็นคู่แข่งแต่เป็นองค์กรอื่น ๆ เช่น การแบ่งปันความสามารถในการผลิต

นอกจากนี้ ยังมีหลายองค์กรที่ได้รวมการบูรณาการความร่วมมือทำงาน โดยอาศัยการเชื่อมต่อภายในต่าง ๆ เช่น การตลาดและโลจิสติกส์ (Ellinger, 2000) การจัดซื้อและการผลิต แต่ยังคงมีไม่กี่องค์กรที่ประสบความสำเร็จในการบูรณาการภายในที่สมบูรณ์ เช่น การจัดซื้อ การผลิต โลจิสติกส์ และการตลาด (Fawcett & Magnan, 2004) อย่างไรก็ตาม ผลของความเสียหายอาจเกิดขึ้นจากความร่วมมือภายในองค์กร หรือเกิดจากการบูรณาการภายใน ซึ่งอาจพบได้ในระดับองค์กรที่มีธุรกิจขนาดใหญ่ (Barratt & Green, 2001) การร่วมมือกันทำงานภายในองค์กรจะต้องจับคู่กับการทำงานร่วมกันภายนอก การทำงานร่วมกันในแง่ของการพัฒนาความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด และการบูรณาการกระบวนการ การใช้ข้อมูลร่วมกันกับลูกค้า และผู้ส่งมอบ การบูรณาการภายในจะต้องสอดคล้องกับตัวขับเคลื่อน และข้อจำกัดบางประการของโซ่อุปทาน (Barratt, 2004) ซึ่ง Whipple and Russell (2007) ได้แบ่งรูปแบบหรือแนวทางของความร่วมมือทำงานออกเป็น 3 แบบ ได้แก่

1. ความร่วมมือกันทำงานเชิงการจัดการและการดำเนินงานทางธุรกิจ
2. ความร่วมมือกันทำงานการจัดการด้านกิจกรรม
3. ความร่วมมือกันทำงานการจัดการเชิงกระบวนการ

ความสัมพันธ์ในแต่ละคุณลักษณะของความร่วมมือ ได้แก่ คุณลักษณะของผู้คน คุณลักษณะของกระบวนการ คุณลักษณะของเทคโนโลยี การตัดสินใจที่ขึ้นกับระดับที่เกี่ยวข้อง การเน้นการมีส่วนร่วม ระยะเวลาที่ลงทุน (time horizon) ความสัมพันธ์ การแบ่งผลตอบแทนกัน ระดับความเป็นองค์กร สารสนเทศ และระดับความรู้ ซึ่งทำให้

เกิดการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (business collaboration) ด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information communication and technology) โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางโครงข่ายในอนาคต (future net) เช่น ใช้ในการควบคุมการผลิต การติดตาม และตรวจสอบ (tracking and tracing) ทางโลจิสติกส์ การเฝ้าตรวจติดตามคุณภาพของการผลิต และผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม (Sundmaeker, 2014, pp. 130-131)

ลักษณะรูปแบบความร่วมมือทำงาน

1. การแลกเปลี่ยนสารสนเทศในโซ่อุปทาน เน้นถึงความจำเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับการใช้สารสนเทศร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานในโซ่อุปทาน (Strank, Daugherty, & Autry, 1999; Lambert & Cooper, 2000; Lau & Lee, 2000) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความโปร่งใสและคุณภาพของสารสนเทศ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของความไม่สมดุลของสารสนเทศ โดยจะส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นและถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ก่อการเพิ่มของกิจกรรมของโซ่อุปทาน (Barrett & Konsynski, 1982; Lee & Whang, 2000; Popp, 2000) ซึ่งสารสนเทศทางตลาดสามารถส่งผลกระทบต่อความคิดของผู้คนและเป็นปัญหาสำคัญมากที่สุดในโซ่อุปทาน ได้แก่ (1) จุดแบ่งตัวของสารสนเทศ (decoupling) (2) ผลกระทบระหว่างสารสนเทศกับความต้องการที่แท้จริงเพื่อให้มีศักยภาพและมีประสิทธิภาพ และ (3) การผลักดันสารสนเทศเท่าที่เป็นไปได้ของต้นน้ำในโซ่อุปทาน (Christopher & Towill, 2001; Mason-Jones & Towill, 1997, 1999; Towill, 1997)

2. การสื่อสารและความเข้าใจ (Frankel, Goldsby, & Whipple, 2002; Mohr & Spekman, 1994) เป็นสิ่งสำคัญที่จะพัฒนาเส้นจุดแบ่งตัวของสารสนเทศให้มีความชัดเจน ด้วยการส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลและการสร้างความเข้าใจร่วมกันในการพัฒนาการสื่อสาร โดยความคิดสร้างสรรค์ การส่งเสริม และการสนับสนุนภายในองค์กร (Barret & Green, 2001; Stank et al., 1999; Ireland & Bruce, 2000) และเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ของการมีเพียงจุดเดียวของการติดต่อ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลเสียต่อองค์กร (Frankel, Goldsby, & Whipple, 2002)

3. วัฒนธรรมของการเปิดกว้างและความซื่อสัตย์เป็นสิ่งจำเป็นทั้งภายในและภายนอก (Hogarth-Scott, 1999; Mohr & Spekman, 1994; Stank et al., 1999) เช่น

การส่งมอบควรดำเนินการได้โดยไม่ต้องรอนกว่าจะถึงเวลากำหนดส่ง และวันที่ส่งมอบตามสัญญาควรให้ทราบอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้เพื่อให้ผู้รับมอบสามารถดำเนินงานตามที่กำหนดไว้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น การเปิดกว้าง ความซื่อสัตย์สุจริต ความเชื่อมั่นที่ดี และความน่าเชื่อถือได้ดังกล่าวสามารถพัฒนาความไว้วางใจ ความเคารพ และความมุ่งมั่น (Hoyt & Huq, 2000; Popp, 2000; Whipple & Frankel, 2000)

4. การเปลี่ยนแปลงผู้จัดการ ในการพัฒนาความสัมพันธ์ร่วมกันจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก (Ireland & Bruce, 2000) ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้มีความคิดริเริ่มของการทำงานร่วมกัน แต่อาจส่งผลกระทบต่อรูปแบบที่ไม่ก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันทำให้เกิดการเปลี่ยนวิธีการทำงานและความร่วมมือกันจนรู้สึกเหมือนคนแปลกหน้า เช่น การที่ไม่ได้มีการใช้สารสนเทศร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน ลูกค้า และผู้ส่งมอบ หรือแม้กระทั่งการตัดสินใจร่วมกัน (Ireland & Bruce, 2000; Barret & Green, 2001)

5. กิจกรรมข้ามสายงาน มีทั้งขอบเขตภายในหรือระหว่างองค์กร แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของการไหลของสารสนเทศและการพัฒนาของความไว้วางใจการทำงานร่วมกันระหว่างคู่ค้า (Forrester & Drexler, 1999; Lee & Whang, 2000; Ellinger, 2000)

6. การจัดวางตำแหน่งในกระบวนการ สามารถกระทำด้วยการริเริ่มความร่วมมือจากการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง โดยมีความมุ่งมั่นถึงความสำเร็จ (Ireland & Bruce, 2000)

7. ความจำเป็นในการตัดสินใจร่วมกัน องค์กรส่วนใหญ่คาดการณ์เพื่อการแยกแยะการพัฒนา และการคาดการณ์บนพื้นฐานของคำสั่งที่ได้รับจากลูกค้า รวมถึงข้อมูลในอดีต (McCarthy & Golocic, 2002) ควรมีการพิจารณาถึงการคาดการณ์ที่หลากหลาย รวมถึงระดับของข้อผิดพลาดร่วมกันของการคาดการณ์ ซึ่งมีความผันผวนต่อความต้องการที่เกิดขึ้นในการทำงาน (Ireland & Bruce, 2000; Sabath & Fontanella, 2002)

8. การวัดและตัวชี้วัดของการปฏิบัติงาน โลจิสติกส์ (Lambert & Pohlen, 2001) ต้องพิจารณาถึง (1) ความเหมาะสมสำหรับโซ่อุปทานโดยรวม (Simatupang & Sridharan, 2002) (2) ปัญหาขอขาดในโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมของลูกค้าและผู้ส่งมอบ (Ireland & Bruce, 2000; Lummus & Vokurka, 1999; Stank et al., 1999)

อุปสรรคที่สำคัญในการพัฒนาโซ่อุปทาน ได้แก่ (1) ความซับซ้อนและทับซ้อนกัน และ (2) การแบ่งปันสารสนเทศระหว่างองค์กร (Lambert & Pohlen, 2001)

9. การทำงานร่วมกันต้องมีความมุ่งมั่นและความพร้อมของทรัพยากร (Ireland & Bruce, 2000; Lee & Whang, 2000; Stank et al., 1999)

10. การสนับสนุนภายในองค์กร ซึ่งมีความจำเป็นเพื่อมุ่งเน้นกระบวนการทำงานร่วมกัน (Ireland & Bruce, 2000) การสนับสนุนภายในองค์กรมีสองรูปแบบที่แตกต่างกัน ได้แก่ (1) ในรูปของการสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง และ (2) ในแง่ของการได้รับการสนับสนุนจากส่วนอื่น ๆ ขององค์กร เช่น การจัดซื้อ และการผลิต (Ellinger, 2000; Monczka, Petersen, Handfield, & Ragatz, 1998)

11. การมุ่งเน้นองค์กรที่ไม่ได้อยู่ในโซ่อุปทาน (Ireland & Bruce, 2000; Sabath & Fontanella, 2002) กรณีถ้าถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น เช่น (1) ผู้ถือหุ้นโซ่อุปทาน และความคิดริเริ่มความร่วมมือใด ๆ มีแนวโน้มที่จะถูกมองว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น (Sabath & Fontanella, 2002) (2) วิธีการแก้ปัญหาบางส่วนที่เกิดขึ้นจากการส่งมอบตัวของสัญญา (Ireland & Bruce, 2000) และ (3) วิธีการดึงดูด แรงเหวี่ยง และการสนับสนุนระดับสูงขององค์กร

12. ความจำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกันที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Horvath, 2001; Ireland & Bruce, 2000)

13. บทบาทของเทคโนโลยี โดยปกติแล้วโซ่อุปทานไม่จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยีใด ๆ ซึ่งในความเป็นจริงความคิดที่ถูกครอบงำเป็นหนึ่งในอุปสรรคที่ใหญ่ที่สุดในการทำงานร่วมกัน (Ireland & Bruce, 2000; McCarthy & Golocic, 2002)

ดังนั้น การมีความเข้าใจร่วมกันของกลุ่มในโซ่อุปทานที่เกิดจากการทำงานร่วมกันควรมีกระบวนการและมีความเข้าใจที่ชัดเจนของสารสนเทศที่จำเป็น เพื่อเติมเต็มกระบวนการทำงานดังกล่าวในแง่ของปริมาณ คุณภาพ และการเติบโตของเทคโนโลยี และสารสนเทศที่สามารถทำงานร่วมกันจากการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีด้วยการแลกเปลี่ยนและใช้สารสนเทศร่วมกัน (Barrett & Green, 2001; Ireland & Bruce, 2000; Sabath & Fontanella, 2002)

บทบาทความร่วมมือทำงาน

Baum and Schütze (2013, p. 57) ได้แบ่งบทบาทความร่วมมือทำงานของบุคลากรหรือหน่วยงานทั้งภายในหรือภายนอกองค์กรเป็น 6 บทบาท ดังนี้

1. บทบาทตามหน้าที่กำหนดของการทำงาน (functions) ที่ต้องเติมเต็ม
2. บทบาทตามสมรรถนะ (competence) เกี่ยวกับความรู้ความสามารถ
3. บทบาทตามสิทธิและหน้าที่ในการเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็น ซึ่งตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมของการร่วมมือกันที่เป็นรูปธรรม
4. บทบาทตามความรับผิดชอบที่กำหนดต่ออำนาจหน้าที่ของบทบาทการทำงานร่วมกันเป็นพิเศษ
5. บทบาทในการปฏิบัติการทำงานร่วมกันที่มีศักยภาพของหน่วยงาน รวมถึงโครงสร้างภายในของหน่วยงานนั้น ๆ
6. บทบาทตามสิทธิและหน้าที่ขององค์กรที่กำหนดมาตรฐานและจรรยาบรรณที่จำเป็นในการดำเนินงานทำงานร่วมกัน

บทบาทความร่วมมือทำงานของบุคลากรหรือหน่วยงานจะต้องมีอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information communication and technology) เป็นตัวกลางหรือเป็นตัวถ่ายโอนที่มีบทบาทที่สำคัญยิ่ง โดยเฉพาะโครงข่ายในอนาคต เช่น ใช้ควบคุมในขบวนการผลิตและกิจกรรมโลจิสติกส์ เช่น ระบบติดตามและตรวจสอบการทำงาน (tracking and tracing) การเฝ้าตรวจติดตาม คุณภาพของการผลิต และผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เป็นการติดต่อสื่อสารและสารสนเทศระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุผลการดำเนินการ (Sundmaecker, 2014, pp. 130-131)

ความสัมพันธ์ของรูปแบบความร่วมมือทำงาน

ความไว้วางใจมีทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งดูได้จากความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่ได้รับความไว้วางใจ (Smeltzer, 1997) โดยในวรรณกรรมเกี่ยวกับมิติความไว้วางใจระบุไว้ว่า การมีส่วนร่วมมือกันทำงานมีนัยสำคัญกับความมั่นคงในระยะยาวขององค์กร โดยประสิทธิภาพของการประสานงานในโซ่อุปทานที่เกิดจากพื้นฐานของความไว้วางใจและความมุ่งมั่น การมีความคิดริเริ่ม และความสัมพันธ์ของความไว้วางใจ

ซึ่งมีความสำคัญต่อรูปแบบของความร่วมมือ จากความสัมพันธ์ดังกล่าวควรต้องคำนึงถึงสิ่งที่เท่าเทียมกันและวิธีการที่จะพัฒนารูปแบบของความร่วมมือทำงาน (Baraat, 2004; Heide & John, 1990; Lee & Billington, 1992; Mason-Jones & Towill, 1997; Nesheim, 2001) โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการมีผลประโยชน์ร่วมกัน (Ellram & Edis, 1996; Sparks, 1994) การแบ่งปันซึ่งกันและกัน ความเสี่ยง และการเคารพคู่ค้า (Boddy et al., 1998; Crewe & Davenport, 1992; McIvor & McHuge 2000)

ความร่วมมือทางธุรกิจแบบระบบเครือข่าย

ความร่วมมือทางธุรกิจ (business collaboration) ที่เป็นระบบเครือข่าย มีวัตถุประสงค์เพื่อผลสัมฤทธิ์ของธุรกิจ (Stank, Keller, & Daugherty, 2001) เป็นความร่วมมือทำงานระหว่างองค์กร และภายในองค์กรมีอิทธิพลต่อกิจกรรมในโซ่คุณค่าอย่างมีนัยสำคัญ (Bae, 2012a) โดยระดับความร่วมมือในการทำงานมีทั้งระดับเริ่มต้น ระดับพัฒนา และระดับในการทำงานร่วมกัน (Baum & Schütze, 2013, pp. 59-60) นอกจากนี้ เครือข่ายของความร่วมมือกันทำธุรกิจขององค์กร (collaborative enterprise networks) ได้แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

1. ระบบการจัดการการทำงานร่วมกัน (collaboration management system)
2. ระบบการปฏิบัติการทำงานร่วมกัน (collaboration operation system)
3. ภารกิจทำงานร่วมกัน (collaborative task)
4. บริษัท (company)
5. ความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทที่สนับสนุนกันและกัน (body relations)

ที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ เช่น การมีส่วนร่วมกัน และความผูกพันทางใจที่มีต่อองค์กร (commitment)

6. ความสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมทางธุรกิจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือกันทำธุรกิจขององค์กรกับตลาด เช่น ทรัพยากร และการไหลเวียนทางการเงิน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าและปัจจัยนำออกที่ต้องมีการประเมินผลดำเนินงานของความร่วมมือกันในรูปแบบต่างกันโดยขึ้นอยู่กับกรณีหรือสถานการณ์

ความร่วมมือทำงานร่วมกันที่มีการระบุไว้ในวรรณกรรมต่าง ๆ ของการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญเพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกัน โดยเกิดจากความไว้วางใจร่วม การแลกเปลี่ยนข้อมูล การเปิดกว้าง และการสื่อสาร เช่น การมีวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน ส่วนใหญ่วัฒนธรรมองค์กรที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับการทำงานร่วมกันทั้งภายในหรือภายนอกองค์กรได้มากนัก (Ireland & Bruce, 2001) จากมุมมองฐานทรัพยากรถือได้ว่าความสามารถขององค์กรที่มีต่อความร่วมมือในการทำงานร่วมกันสามารถส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (Lavie, 2006; Teece, et al., 1997)

การประเมินความร่วมมือทำงานกับผลการดำเนินงาน

การประเมินความร่วมมือที่เกิดจากความเป็นพันธมิตรก่อให้เกิดผลการดำเนินงานทางธุรกิจขององค์กร ซึ่งสามารถวัดได้และเป็นตัวชี้วัดความได้เปรียบในการแข่งขันได้แก่ (Baum & Schütze, 2013; Cheng & Yeh, 2017; Lai, Ngai, & Cheng, 2004)

1. ด้านจุดมุ่งหมายความร่วมมือกันทำธุรกิจขององค์กรมีทั้งต้องการผลกำไรและไม่ต้องการผลกำไร
2. ด้านหน้าที่ของความร่วมมือกันทำงานที่ช่วยเติมเต็มความแตกต่างระหว่างการดำเนินการและการประสานงาน
3. การจำแนกประเภทที่แตกต่างกันขององค์กรอย่างเป็นระบบ โดยการจัดหมวดหมู่ ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของความร่วมมือในการทำงานและโครงสร้างการบริหารจัดการ
4. รูปแบบทางกฎหมาย เพื่อกำหนดรูปแบบสำหรับการดำเนินงานตามกฎหมายและความร่วมมือกันทำธุรกิจขององค์กร
5. ประเภทของตลาด จะบ่งบอกถึงความแตกต่างของความร่วมมือกัน ทำธุรกิจขององค์กรด้วยความสัมพันธ์ทางตลาดแนวนอนและตลาดแนวตั้ง (Baum & Schütze, 2013, pp. 552-553)

ความร่วมมือกันทำงานและความได้เปรียบในการแข่งขันด้านการบริการโลจิสติกส์

ความร่วมมือกันทำงานในบริบทของโซ่อุปทาน หมายถึง การทำงานร่วมกันเป็นสมาชิกหมู่คณะหรือสองกลุ่มหรือมากกว่านั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่าน (1) มิติของการแบ่งปันสารสนเทศ (2) การตัดสินใจร่วมกัน และ (3) มิติของผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งส่งผลต่อผลดำเนินการขององค์กรในด้านส่วนแบ่งการตลาด หรือส่วนแบ่งการเติบโตจากตลาด หรือการเติบโตจากยอดขาย นั่นคือภาพรวมของการแข่งขัน ซึ่งได้มาจากการที่องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันนั่นเอง โดยความได้เปรียบในการแข่งขันสามารถวัดได้จาก ราคาหรือต้นทุน การส่งมอบสินค้า นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์หรือบริการ และการเข้าสู่ท้องตลาด ตามลำดับ

(Mathuramaytha, 2011; Porter, 1985; Simatupang & Sridharan, 2002, 2004, 2005)

มิติที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือกันทำงาน

มิติความร่วมมือทำงานมีอยู่หลายปัจจัย โดย Hudnurkar, Jakhar, and Rathod (2014) ได้ทบทวนวรรณกรรมจากหลายแหล่งอ้างอิง ตัวอย่างที่เป็นปัจจัยหรือมิติที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือดังกล่าว เช่น ข้อมูลพื้นฐาน ความเชื่อใจ การปรับตัว ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สนับสนุนกับลูกค้า ระบบการสื่อสารข้อมูล การใช้เทคโนโลยี ระดับของความร่วมมือทำงาน กลยุทธ์ทางธุรกิจ การบูรณาการกระบวนการ นวัตกรรมกระบวนการ-โซ่อุปทาน การติดต่อสื่อสารร่วมกัน การเป็นหุ้นส่วน การสนับสนุนจากภาครัฐ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การแบ่งปันทรัพยากร การแบ่งปันสารสนเทศ การทำงานร่วมกันในการวางแผน การตัดสินใจร่วมกัน ความหลากหลายของสารสนเทศ คุณภาพสารสนเทศ ความไม่แน่นอนทางพฤติกรรม วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน วัฒนธรรมองค์กร ผลดำเนินงานผู้ส่งมอบ และระบบความร่วมมือกันทำงาน เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้มิติความร่วมมือด้านการแบ่งปันสารสนเทศ การประสานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจ โดยมิติความร่วมมือทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามคุณูปการ (contribution) ดังนี้ (Barratt & Oliveira, 2001; Corbeti, Blackburn, & Van Wassenhove, 1999; Fawcett & Magnan, 2004; Hudnurkar, Jakhar, & Rathod, 2014; Lee, Palekar, & Qualls, 2011; Li, 2011; Mathuramaytha, 2011; Simatupang & Sridharan, 2005, 2008)

1. การแบ่งปันสารสนเทศ (information sharing) หมายถึง การกระทำในการจับประเด็นและเผยแพร่ข้อมูลที่ทันเวลา มีความเกี่ยวข้องสำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจในการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติการของโซ่อุปทาน ซึ่งสามารถวัดได้จากกิจกรรมส่งเสริมการขาย การคาดการณ์ความต้องการจูดขาย ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงราคา ค่าใช้จ่ายในสินค้าคงคลัง ระดับสินค้าคงคลังที่มีอยู่ นโยบายสินค้าคงคลัง การหยุดชะงักสถานะการสั่งซื้อหรือการติดตามการสั่งซื้อ และกำหนดการส่งมอบ

2. การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (decision synchronization) หมายถึง การตัดสินใจร่วมกันในการวางแผนการดำเนินงาน และบริบทเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสามารถวัดได้จาก การวางแผนร่วมกันในการเลือกสรรผลิตภัณฑ์ การร่วมวางแผนกิจกรรมส่งเสริมการขาย การพัฒนาร่วมกันของการคาดการณ์ความต้องการ (อุปสงค์) และการแก้ไขปัญหา ร่วมกันเพื่อยกเว้นการคาดการณ์ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนโยบาย การกำหนดราคา การตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับระดับความพร้อม การร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการสินค้าคงคลัง การร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม และการร่วมกันแก้ไขข้อบกพร่องในการสั่งซื้อ

3. ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (incentive alignment) หมายถึง ระดับที่โซ่สมาชิกแบ่งปันค่าใช้จ่าย ความเสี่ยง และผลประโยชน์กันและกัน ซึ่งสามารถวัดได้จากการร่วมมือกับลูกค้าเพื่อร่วมกันประหยัดค่าใช้จ่ายในสินค้าคงคลัง การรับประกัน การจัดส่ง การผ่อนปรนสำหรับข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ การอุดหนุนสำหรับการลดลงของราคา และข้อตกลงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการสั่งซื้อ

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความร่วมมือทำงานที่วัดด้วยความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่เป็นระบบเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กรของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยวัดจากมิติการแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจ โดยความร่วมมือทำงานเป็นตัวกำหนดทิศทางความสามารถในการบริการด้วยทรัพยากร โลจิสติกส์ที่นำไปสู่ขีดความสามารถการให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัท ซึ่งนำมาความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปความร่วมมือทำงาน และนำไปประยุกต์สำหรับตัวแปรวิจัยต่าง ๆ (ดูตาราง 6)

ตาราง 6

องค์ประกอบความร่วมมือทำงาน และแหล่งอ้างอิง

ความร่วมมือทำงาน	ผู้แต่ง (ปี)
การแบ่งปันสารสนเทศ	Barratt (2004), Cai, Jun, and Yang (2010), Cao and Zhang (2011), Chen et al. (2011), Ellinger (2000), Hunurkar et al. (2014), Jin and Hong (2007), Koçoglu, Imamoglu, Ince, and Keskin (2011), Kwon and Suh (2004), Li (2011), Luzzini, Brandon-Jones, and Spina (2015), Mathuramaytha (2011), Nyaga et al. (2010), Panayides and So (2005), Simatupang and Sridharan (2002, 2005, 2008), Simatupang, Wright, and Sridharan (2002), Stank et al. (2001), Wang et al. (2014), Whipple and Russell (2007) และ Zacharia et al. (2009)
การประสานงานเพื่อ การตัดสินใจ	Cai et al. (2010), Cao and Zhang (2011), Mathuramaytha (2011), Simatupang and Sridharan (2005, 2008), Simatupang et al. (2002) และ Zacharia et al. (2009)
ความสอดคล้องในแรงจูงใจ	Cao and Zhang (2011), Mathuramaytha (2011), Simatupang and Sridharan (2005, 2008) และ Simatupang et al. (2002)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของความร่วมมือทำงานกับความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ดังนั้น ข้อคำถามที่ใช้ในการศึกษาความร่วมมือทำงาน ประกอบด้วย การแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ

และความสอดคล้องในแรงจูงใจ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือทำงานกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Grant, 1991; Petteraf, 1993; Porter, 1985, 1998, 2003) ได้ถูกนำมาประยุกต์ร่วมกับมุมมองฐานทรัพยากร ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรกับขีดความสามารถขององค์กร (Chow, Heaver, & Henriksson, 1995; Stank et al., 2001) โดยส่งผ่านไปยังลูกค้า คู่ค้า หุ้นส่วน หรืออาจเป็นคู่แข่งก็ได้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบความร่วมมือทำงานที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพ และสามารถให้บริการลูกค้า ซึ่งส่งผลให้องค์กรมีความได้เปรียบในเชิงกลยุทธ์ทางการแข่งขัน (Mazzarino, 2012; Song & Panayades, 2008; Sujeta & Navickas, 2014) ทั้งนี้สามารถอธิบายถึงความได้เปรียบในการแข่งขันที่เกิดจาก (1) การทำงานอย่างใกล้ชิดกับลูกค้า และการให้บริการด้วยคุณค่าเพิ่มเพื่อสนองตอบกับลูกค้า (Daugherty, Stank, & Rogers, 1992) (2) การวางกลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านโลจิสติกส์ (Bowersox & Closs, 1996) (3) การมีความแตกต่างของต้นทุนกับองค์กร และ (4) ความสัมพันธ์ในเชิงคุณค่าทั้งคู่แข่งขันและองค์กร ความได้เปรียบของต้นทุน (cost advantage) การเสริมผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่มีความแตกต่างหรือเหนือกว่าข้อเสนอคู่แข่งช่วยลดต้นทุนอย่างมีนัยสำคัญ (Christophe, 2011, p. 6) ส่วนความสัมพันธ์ต่อความได้เปรียบด้านคุณค่า (value advantage) จากผลิตภัณฑ์/บริการที่ลูกค้าได้รับ เช่น การส่งมอบ (deliver) เป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ สิ่งเหล่านี้ไม่ได้ระบุไว้ในตัวผลิตภัณฑ์แต่เป็นภาพลักษณ์หรือการบริการ อย่างน้อยผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการที่เสนอควรมีความโดดเด่นกว่าคู่แข่ง ซึ่งเป็นการบอกถึงการเพิ่มคุณค่าที่ถูกนำเสนอไปยังตลาดที่เหนือคู่แข่ง โดยมีตัวชี้วัดได้แก่ เวลา ความน่าเชื่อถือ และต้นทุน (Arvis et al., 2018; Daugherty et al., 1992; Rushton, Croucher, & Baker, 2014) การลดเวลานำส่ง การส่งมอบทันเวลา และการบริการเพิ่มคุณค่า (Christopher, 2011, p. 8) สามารถสร้างความได้เปรียบด้านคุณค่า ซึ่งวัดจากการบริการเฉพาะบุคคล กลยุทธ์ช่องทางการกระจายสินค้า ความน่าเชื่อถือ การสนองตอบสารสนเทศ ความยืดหยุ่น ความได้เปรียบด้านต้นทุน การมีอัตราประโยชน์ของ

ความสามารถในการผลิต/บริการ การคืนของสินทรัพย์ ต้นทุนคลังสินค้าต่ำ ของเสียต่ำ (Croucher and Baker, 2006, 2010; Daugherty, Stank, & Rogers, 1992; Fawcett & Closs, 1993; Halldórsson et al., 2008) ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความแตกต่างด้วยการให้บริการคุณค่าเพิ่ม และการมีนวัตกรรมเพื่อบริการให้กับลูกค้า (Fugate et al., 2010)

Bae (2012a, 2012b) พบว่า การร่วมมือทำงานกับลูกค้าเพื่อทำตามข้อเสนอ หรือทำตามความต้องการลูกค้า โดยเพิ่มการบริการเชิงการบูรณาการกิจกรรม ซึ่งการจัดการโซ่อุปทานสามารถทำให้องค์กรไปสู่ความสำเร็จในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Stank, Keller, and Closs (2001) ที่พบว่า ผลดำเนินงานของ โลจิสติกส์ และ โซ่อุปทานมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะเฉพาะที่สำคัญและทำให้มีผลดำเนินงานที่เหนือกว่าการแข่งขัน โดยความสัมพันธ์เชิงการทำงานร่วมกันระหว่างลูกค้ากับสมรรถนะภายในองค์กรส่งผลดำเนินงานต่อองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนตามข้อเรียกร้องของลูกค้า มีอิทธิพลต่อภาพรวม ผลการดำเนินงาน และสมรรถนะขององค์กร ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับภายนอกได้ เช่น วัตถุดิบ หรือผู้ส่งมอบ โดยการบูรณาการดังกล่าว มีการสื่อสารด้วยระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนรูปแบบการทำงานที่หลากหลาย ตามที่ต้องการ เช่น การให้บริการทางตลาด นอกจากนี้ สมรรถนะขององค์กรยังช่วยในการพัฒนา และการแบ่งปันกรอบความคิดทางธุรกิจระหว่างลูกค้าและผู้ส่งมอบ ที่มีรูปแบบการพึ่งพาซึ่งกัน ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของการทำงานร่วมกัน (collaboration) และมีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างบูรณาการ มีความรวดเร็วทางการตลาดที่ดียิ่งขึ้น การมุ่งเน้นความพึงพอใจของลูกค้าในอนาคต และความสามารถทางนวัตกรรม (Stank, Keller, & Daugherty, 2001) ทำให้เกิดวิคิด (idea) ใหม่ ๆ เพื่อช่วยเหลือลูกค้า การเสนอแนวทางที่รวดเร็ว (fast tract) แก่ลูกค้า และการแก้ปัญหาให้ลูกค้าด้วยแพ็คเกจแบบบูรณาการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลดำเนินงานทางการตลาด และส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กรมีนัยสำคัญทางสถิติ (Merrilees et al., 2011) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cheng and Tsai (2009) ที่พบว่า ต้นทุนการปฏิบัติการ โลจิสติกส์และต้นทุนการขนส่ง มีอิทธิพลต่อการให้บริการศูนย์คลังสินค้าและกระจายสินค้าชิปปีงนานาชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความร่วมมือที่เกิดจากความเป็นพันธมิตรก่อให้เกิดผลการดำเนินงานทางธุรกิจขององค์กร ได้มีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน ดังเช่น

Simatupang and Sridharan (2004) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในการทำงานในโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์กับการให้ความน่าเชื่อถือ (credit) จากลูกค้าที่มีต่อบริษัท ซึ่งหมายถึงการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่หลากหลายด้วยคุณภาพที่ดี ตรงต่อเวลา อย่างไรก็ตาม ความต้องการของลูกค้าที่มีต่อสินค้าที่หลากหลาย โดยเฉพาะกรณีสินค้าที่มีอายุวงจรสั้น เช่น อาหาร ของเล่น หรือคอมพิวเตอร์ก็ยากต่อการทำนายความหลากหลายในท้องตลาด ทั้งนี้ต้องพึ่งพาการร่วมมือกันทำงานแบบเครือข่ายเพื่อให้เกิดประสิทธิผล โดยภาพของการจัดการแบบเครือข่ายจึงเป็นตัวแทนของภาพความนึกคิด ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจหรือภาพของเครือข่ายการเป็นตัวแทนของผู้ปฏิบัติได้อย่างชัดเจน (Ford & Ramos, 2006; Henneberg, Mouzas, & Naudé, 2006; Henneberg, Naudé, & Mouzas, 2010; Luzzini et al., 2015)

ส่วน Sundmaeker (2014) ศึกษา รูปแบบของการขนส่งที่เกิดจากการร่วมกันทำงานแบบเครือข่ายธุรกิจอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ต้องการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติ และการทำธุรกิจด้วยอินเทอร์เน็ต (2) เพื่อติดตามคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก การประกัน และการติดตามบรรจุกัญท์ที่นำมาใช้ใหม่ (3) เพื่อให้เกิดความมั่นใจในด้านความพร้อมเพรียง การพยากรณ์ และการวิเคราะห์ความเสี่ยง และ (4) เพื่อแจ้งปัญหาด้านคุณภาพให้มีศักยภาพ การรายงานข้อบกพร่องที่จะติดตามอาหารก่อนถึงผู้บริโภค โดยแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าความร่วมมือทำงานหัวใจหลักที่สำคัญคือการติดต่อสื่อสาร ซึ่งเป็นเสมือนกาวที่ยึดติดด้วยกันในโซ่อุปทาน ความร่วมมือทำงาน การแบ่งปันสารสนเทศ และการสร้างสรรค์ความรู้ร่วมกัน (Li, 2011, p. 60) ซึ่งมีอิทธิพลต่อเวลาและต้นทุนในด้านการสนับสนุนและบริการลูกค้า การวางแผน การพยากรณ์ความต้องการ การจัดการรายการสินค้า การขนส่ง และโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Hotrawaisaya et al., 2014) การวางแผนร่วมกัน และการสื่อสารการให้บริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวัดจากการมีเป้าหมายร่วมกันของบริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์กับลูกค้า ความร่วมมือกันทำนายความต้องการกำลังการผลิต และการวางแผนกำลังการผลิตสำรอง ความตรง-

ต่อเวลา และการสื่อสารที่สร้างสรรค์ระหว่างองค์กร (Li, 2011, p. 64) และยังมีอิทธิพลเชิงบวกกับการใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงผลดำเนินงานของธุรกิจ (Hallin, Holm, & Sharma, 2011; Nell, Ambos, & Schlegelmilch, 2011; Roy & Sivakumar, 2010; Yamin & Andersson, 2011) การทำงานร่วมกันมีความสัมพันธ์ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (Cheng & Yeh, 2007) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chakraborty, Bhattacharya, and Dobrzykowski (2014) พบว่า การทำงานร่วมกันมีผลต่อผลดำเนินงานด้านการเงิน และสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยอีกหลายท่าน เช่น Hudnurkar, Jakhar, and Rathod (2014), Liao and Kuo (2014), Ramanathan (2014) และ Ramanathan and Gunasekaran (2014) เป็นต้น

ส่วนความร่วมมือทำงานเป็นความสามารถขององค์กรในการนำไปปรับใช้กับทรัพยากรในรูปแบบใหม่ เพื่อสร้างคุณค่าของผลการดำเนินงาน เช่น (1) การเติบโตของยอดขายในการทำกำไรและส่วนแบ่งการตลาด (Clayton & Turner, 2000; Hult et al., 2004; Jenssen & Randoy, 2006; Oke, Burke, & Myers, 2007; Panayides, 2006; Tuominen & Hyvönen, 2004; Yam et al., 2004) (2) คุณภาพการให้บริการและประสิทธิภาพการทำงาน (Panayides, 2006; Petroni & Panciroli, 2002; Richey et al., 2005; Tuominen & Hyvönen, 2004) และ (3) การเรียนรู้และการใช้ความคิดสร้างสรรค์ โดยบูรณาการความสามารถเชิงนวัตกรรมเพื่อสร้างบริการที่มีคุณภาพสูงให้กับลูกค้า (Panayides, 2006; Petroni & Panciroli, 2002; Richey et al., 2005; Tuominen & Hyvönen, 2004) ดังนั้น ความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์และผลการดำเนินงานของบริษัทจะมีความเข้มแข็ง โดยเกิดจากความร่วมมือทำงานและความสามารถเชิงนวัตกรรม (Yang, 2012, pp. 55-56) นอกจากนี้ มีผู้ศึกษาความได้เปรียบในการแข่งขันที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทรัพยากรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน เช่น Huemer (2014), Jain, Khalil, Johnston, and Cheng (2014), Juga et al. (2010), Pesämaa et al. (2013), Rahman et al. (2014), Richey et al. (2013), Wu et al. (2014) และ Yang et al. (2009) เป็นต้น และมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในผลดำเนินงาน การเพิ่มประสิทธิภาพ และการบริการ โลจิสติกส์ ซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจนำไปสู่การรักษาลูกค้าปัจจุบันและทำให้เกิดแรงดึงดูด

ลูกค้าใหม่ ๆ (Azfar, Khan, & Gabriel, 2014; Bhagwat & Sharma, 2007; Chen et al., 2014; Jakhar, 2015; Lee & Wu, 2014; Ramanathan, 2014; Shafiee, Lotfi, & Saleh, 2014)

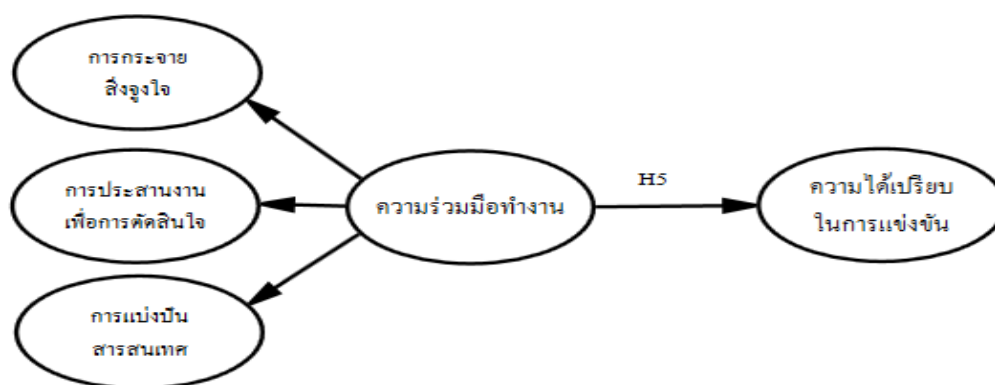
จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นของความร่วมมือกันทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบในการแข่งขัน โดยผ่าน (1) มิติของการแบ่งปันสารสนเทศ (2) การประสานงานเพื่อการตัดสินใจตัดสินใจร่วมกัน และ (3) ความสอดคล้องในแรงจูงใจ ผลลัพธ์ที่ได้คือความสามารถในการทำกำไรที่เพิ่มขึ้น ความพึงพอใจบนความต้องการของลูกค้า โดยส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในด้านส่วนแบ่งการตลาด และการเติบโตจากยอดขาย นั่นคือภาพรวมของการแข่งขันซึ่งได้มาจากการที่องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันนั่นเอง โดยที่ความได้เปรียบในการแข่งขันวัดได้จาก ราคาหรือต้นทุน การส่งมอบสินค้า นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ หรือบริการ และการเข้าสู่ท้องตลาด ตามลำดับ (Mathuramaytha, 2011; Porter, 1985; Simatupang & Sridharan, 2002, 2004, 2005)

จากมิติของความร่วมมือกันทำงานทั้ง 3 มิติที่กล่าวมา ได้แก่ ประการแรก มิติของการแบ่งปันสารสนเทศ เป็นการเผยแพร่ข้อมูลที่ทันเวลา มีความเกี่ยวข้องสำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจในการวางแผน และควบคุมการปฏิบัติการของโซ่อุปทาน ซึ่งสามารถวัดได้จาก กิจกรรมส่งเสริมการขาย การคาดการณ์ความต้องการลูกค้า ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงราคา ค่าใช้จ่ายในสินค้าคงคลัง ระดับสินค้าคงคลังที่มีอยู่ นโยบายสินค้าคงคลัง การหยุดชะงักด้านอุปทาน สถานการณ์คำสั่งซื้อหรือการติดตามการสั่งซื้อ และกำหนดการส่งมอบ ประการที่สอง มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ เป็นการตัดสินใจร่วมกันในการวางแผนการดำเนินงานและบริบทเชิงปฏิบัติการ ซึ่งดำเนินงานจากการร่วมกันวางแผนในการเลือกสรรผลิตภัณฑ์ การร่วมวางแผนกิจกรรมส่งเสริมการขาย การพัฒนาร่วมกันของการคาดการณ์ความต้องการ การร่วมกันในการแก้ไขปัญหา การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนโยบายการกำหนดราคา การร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพร้อม การร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการสินค้าคงคลัง การร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม การร่วมกันแก้ไขข้อบกพร่องในการสั่งซื้อ และประการสุดท้าย มิติความสอดคล้องในแรงจูงใจเป็นระดับที่โซ่สมาชิกแบ่งปันค่าใช้จ่าย ความเสี่ยงและผลประโยชน์ ซึ่งสามารถวัดได้จากความร่วมมือร่วมกันประหยัดค่าใช้จ่ายในสินค้าคงคลัง การรับประกันการจัดส่งมอบ

ความร่วมมือทำงานที่ส่งผลให้ขีดความสามารถขององค์กรเพิ่มขึ้น และมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในการให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

สรุปได้ว่า ความร่วมมือทำงานที่วัดด้วยความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ-เครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กรของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย สำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการที่วัดด้วยการแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจของสมาชิกด้วยความร่วมมือของหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านผลดำเนินงานทางการเงินในด้าน อัตราการเติบโตของยอดขาย กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน ส่วนแบ่งการตลาด และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการบริการลูกค้าในด้านคุณภาพการบริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้าของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดังแสดงในภาพ 4) ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานเป็น

สมมติฐานที่ 5 (H_5) ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน



ภาพ 4 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 5 ความสามารถเชิงนวัตกรรม

ในส่วนนี้นำเสนอในประเด็น ความหมายความสามารถเชิงนวัตกรรม แนวคิด ความสามารถทางนวัตกรรม มิติด้านนวัตกรรม/ประเภทนวัตกรรม องค์ประกอบนวัตกรรม ระดับของการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงนวัตกรรมกับความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายความสามารถเชิงนวัตกรรม

นวัตกรรมได้ถูกนำมาพิจารณามากขึ้น เพื่อทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน กับองค์กร เช่น การปฏิบัติงาน ผลิตภัณฑ์/หรือบริการ และการส่งมอบ ด้วยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่เป็นทางเทคโนโลยีและที่ไม่ใช่เทคโนโลยีมาสนับสนุนในการปฏิบัติงาน ในโซ่อุปทาน (Blecker, Kersten, & Ringle, 2014)

Doloreux and Shearmur (2010, pp. 610-611) ได้ให้ความหมายของมิติด้านนวัตกรรม บริการขององค์กรแต่ละประเภท ดังนี้

นวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ หมายถึง ประเภทของรูปแบบนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้รับการพัฒนาแล้ว เพื่อเริ่มต้นเข้าสู่ตลาด อย่างมีนัยสำคัญ

นวัตกรรมทางกระบวนการ หมายถึง การปรับปรุงกระบวนการของการผลิต ด้วยการเริ่มต้นสิ่งใหม่ ๆ อย่างมีนัยสำคัญ โดยไม่รวมถึงการส่งมอบ/การผลิต

นวัตกรรมการส่งมอบ หมายถึง การส่งมอบตัวผลิตภัณฑ์ (สินค้าหรือบริการ) ไปยังลูกค้า เช่น การส่งมอบที่ตรงเวลา โดยการพัฒนาการส่งมอบมีความสัมพันธ์กับการบริการซื้อขายสินค้าทางบ้านอย่างมีนัยสำคัญ

นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ หมายถึง กลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในรูปแบบใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงกลยุทธ์ทางธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงเป้าหมายทางการตลาดที่แตกต่างกัน และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

นวัตกรรมทางการบริหารจัดการ หมายถึง การบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่ ๆ หรือการปรับเปลี่ยนเทคนิคของการบริหารจัดการอย่างมีนัยสำคัญ เช่น การปฏิบัติทางด้านจัดการความรู้

ความสามารถเชิงนวัตกรรม หมายถึง จิตความสามารถขององค์กรที่สามารถทำให้เกิดกระบวนการทางการบริการใหม่ ๆ เกิดนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ เกิดการส่งมอบทางนวัตกรรม นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ นวัตกรรมเชิงการบริหารจัดการ และนวัตกรรมทางการตลาด ด้วยการนำทรัพยากรขององค์กรมาใช้ประโยชน์ และสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ ๆ ด้วยองค์ความรู้ที่มีนัยสำคัญ

นวัตกรรมจึงเป็นมุมมองด้านนวัตกรรมกระบวนการภายในองค์กรที่ได้ถูกนำไปปฏิบัติเป็นฐาน เป็นระบบ เป็นกระบวนการ และนโยบาย หรือการบริการที่เป็นสิ่งใหม่สำหรับองค์กร อย่างไรก็ตาม การยอมรับถึงความสามารถขององค์กร ด้วยการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์คุณค่าสิ่งใหม่ ๆ นวัตกรรมจึงเป็นพื้นฐานของความสามารถของบริษัทที่จะเปลี่ยนรูปแบบความรู้และแนวคิดที่ส่งต่อไปในผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และระบบใหม่ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของบริษัท

การเกิดนวัตกรรมเกิดจากการผสมผสานของสภาวะการเป็นผู้ประกอบการและความรู้ เพื่อทำให้เกิดความคิดใหม่ที่ส่งผลต่อการเกิดนวัตกรรม ผู้ประกอบการที่มีความรู้และความสามารถที่จะเข้าถึงความรู้ และมีความสามารถจัดการกับความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดนวัตกรรม (Aujirapongpan, Vadhanasindhu, Chandrachai, & Cooparat, 2010) ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของการขับเคลื่อนนวัตกรรมที่แนบแน่น ทั้งความสัมพันธ์ในองค์กร บริษัทย่อย และเครือข่ายภายนอก ซึ่งล้วนมีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการถ่ายโอนนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ และมีการแบ่งปันนวัตกรรมระหว่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์ด้านผลการดำเนินงานทางธุรกิจขององค์กรเป็นหลัก (Hallin, Holm, & Sharma, 2011; Reilly & Scott, 2014)

แนวคิดความสามารถทางนวัตกรรม

Goldsmith and Foxall (2003, pp. 324-325) แบ่งความสามารถทางนวัตกรรม (innovativeness) เป็น 3 แนวคิด ได้แก่

1. มุมมองพฤติกรรม (behavioral) เป็นมุมมองด้านพฤติกรรมบนความสามารถทางนวัตกรรม ที่ระบุแนวคิดของการยอมรับ ผู้บริโภคจะเป็นผู้ออกแบบนวัตกรรมหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่หรือไม่ ซึ่งระดับของนวัตกรรมที่พวกเขามี ขึ้นอยู่กับวิธีที่พวกเขานำมาใช้ได้อย่างรวดเร็วหลังจากที่เผชิญหน้านวัตกรรม ซึ่งเป็นวิธีการที่ง่าย อันเป็นแนวคิดฐานเวลาของนวัตกรรมที่ได้ก่อให้เกิดวิธีการของพฤติกรรม และก่อให้เกิดความซับซ้อนมากขึ้นในการแพร่กระจายของนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นผลตอบแทนจากภายนอกที่ใช้ได้กับผู้บริโภคในแต่ละขั้นตอนอย่างต่อเนื่องของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ในตลาด เช่น การศึกษาการวัดความสามารถทางนวัตกรรมของผู้บริโภค ของ Goldsmith and Hofacker (1991)

2. ลักษณะบุคลิกภาพระดับสากล (global personality trait) เป็นมุมมองลักษณะทั่วโลกระบุว่า นวัตกรรมเป็นประเภทของลักษณะบุคลิกภาพ เป็นรูปแบบที่ค่อนข้างยาวนานของพฤติกรรมหรือความรู้ความเข้าใจที่แตกต่างของผู้คน นวัตกรรมอธิบายถึงปฏิสัมพันธ์กับความใหม่ และความแตกต่างปฏิสัมพันธ์เหล่านี้มีตั้งแต่ทัศนคติเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเชิงลบ

3. บุคลิกภาพที่มีลักษณะเฉพาะ (domain-specific personality) เป็นบุคลิกภาพที่มีลักษณะทางเลือกที่แสดงให้เห็นว่า ในความเป็นจริงแล้วผู้คนสามารถมีความแตกต่างกันในลักษณะนี้เพื่อการทำนายและคำอธิบายในทางการตลาด

สำหรับความสามารถทางนวัตกรรมในระดับสากล เป็นเรื่องของลักษณะบุคลิกภาพที่มีระดับความเป็นสากล การมีลักษณะความยินดีที่จะลองกับสิ่งใหม่ ๆ ที่มีความเสี่ยง เปิดเผยถึงประสบการณ์ ส่วนมากจะมีความสัมพันธ์กับเยาวชนรุ่นใหม่ ส่วนความสามารถทางนวัตกรรม ลูกค้ายที่มีลักษณะที่ต้องการเป็นคนแรกที่ซื้อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มีความสัมพันธ์กับลักษณะของผู้บริโภคอื่น ๆ เช่น หมวดยุคผลิตภัณฑ์ความรู้ การเป็นผู้นำความคิด มีความอ่อนไหวต่อราคา การมีส่วนร่วมในหมวดยุคผลิตภัณฑ์ และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์มาก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม อาจมีความโดดเด่นทางลักษณะ

ทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ และเพศ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะแตกต่างกันตามประเภทสินค้า (Goldsmith & Foxall, 2003, p. 325)

มิตินวัตกรรม/ประเภทนวัตกรรม

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พักตร์พอง วัฒนสินธุ์, อัจฉรา จันฉาย และประกอบ คูปรัตน์ (2553) ได้สรุปมิตินวัตกรรม/ประเภทนวัตกรรมไว้ ดังนี้

1. มิติด้านความใหม่ (newness) หมายถึง สิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาอาจจะมีลักษณะเป็นตัวผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการ โดยอาจเป็นการปรับปรุงจากของเดิมหรือพัฒนาขึ้นมาใหม่
2. มิติด้านประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (economic benefits) หมายถึง นวัตกรรม การให้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ หรือการสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ นวัตกรรม จะต้องสามารถทำให้เกิดคุณค่าเพิ่มขึ้นได้จากการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นอาจจะสามารถวัดได้ทั้งรูปแบบเป็นตัวเงินโดยตรง หรือไม่เป็นตัวเงินโดยตรง
3. มิตินิการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ (knowledge and creativity idea) หมายถึง การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของการพัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่ ไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบหรือการทำซ้ำ เป็นต้น

อนุกรมวิธานของนวัตกรรม โดยทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) นวัตกรรมทางเทคโนโลยี และ (2) การบริหารจัดการ โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับขีดความสามารถแบบผสมผสานและความสามารถในการทำงานแบบพลวัตภายในองค์กร ที่มีประสิทธิภาพในการนำกระแสประเภทของนวัตกรรมในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ในเชิงบวกของการแข่งขันทางธุรกิจ (Damanpour, 1988; Damanpour & Aravind, 2012, p. 446; Tuominen & Hyvönen, 2004)

องค์ประกอบนวัตกรรม

องค์ประกอบด้านนวัตกรรมแบ่งจำแนกเป็น (1) การจำแนกตามเป้าหมายของ นวัตกรรม (the target of innovation) แบ่งเป็น นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (product innovation) นวัตกรรมกระบวนการ (process innovation) (2) จำแนกตามระดับของการเปลี่ยนแปลง

(the degree of change) และ (3) จำแนกตามขอบเขตของผลกระทบ (the area of impact) ได้แก่ ผลกระทบด้านนวัตกรรมทางเทคโนโลยี (technological innovation) และ นวัตกรรมทางการบริหาร (administrative innovation) (Damanpour, 1988; Damanpour & Aravind, 2012; Damanpour, Walker, & Avellaneda, 2009)

ระดับของการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม

ระดับของการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. นวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลัน (radical innovation) เป็นลักษณะที่มีความแตกต่างไปจากกรรมวิธี หรือเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแบบถอนรากถอนโคนและแนวคิดเดิมไปอย่างสิ้นเชิง จึงมีนัยสำคัญมากกว่าการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิม แต่เป็นการออกแบบและใช้แนวคิดใหม่ทั้งหมดในการพัฒนานวัตกรรม ทำให้เกิดการออกแบบที่เป็นต้นแบบใหม่ของนวัตกรรม (new dominant design) รวมถึงแนวคิดของการออกแบบรายละเอียดขององค์ประกอบ และโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม โดยนวัตกรรมที่มีลักษณะเฉียบพลันจะมีเพียงร้อยละ 10 ของนวัตกรรมทั้งหมด

2. นวัตกรรมในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (incremental innovation) เป็นนวัตกรรมที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก และมีความถี่ในการเกิดบ่อยมากกว่านวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลัน โดยมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่ค่อยเป็นค่อยไป มีการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นทีละเล็กละน้อยจากเทคโนโลยีหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม เป็นนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงจากความเชี่ยวชาญขององค์กรหรือธุรกิจ ในเรื่องของเทคโนโลยีภายใต้โครงสร้างหรือสถาปัตยกรรมเดิม ทั้งนี้ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงจะมีมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และข้อมูลความต้องการของลูกค้าที่องค์กรมีอยู่ (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคนอื่น ๆ, 2553; Aujirapongpan et al., 2010; Chapman, Soosat, & Kandampully, 2003; Damanpour, 1988; Damanpour & Aravind, 2012; Dewar & Dutton, 1986; Hallin, Holm, & Sharma, 2011; Reilly & Scott, 2014)

ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีความสำคัญต่อ (1) การเปรียบเทียบในการแข่งขัน (2) ประสิทธิภาพการทำงานที่เหนือกว่าในตลาดโลก และ (3) ความเป็นพลวัต (Damanpour & Aravind, 2012; Jenssen & Randoy, 2006; Lawson & Samson, 2001;

Panayides, 2006; Petroni & Panciroli, 2002) และเมื่อมองมาที่ระดับองค์กรแล้วจะเห็นได้ว่า โดยทั่วไปนวัตกรรมกระบวนการที่ปฏิวัติภายในองค์กรที่จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลง ส่วนใหญ่จะมีความเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายหรือบริการที่เป็นสิ่งใหม่ ๆ ขององค์กร (Calantone et al., 2002; Damanpour, 1987) นอกจากนี้ การกำหนดความสามารถของบริษัท อย่างต่อเนื่องด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ ผลิตภัณฑ์ใหม่ และกระบวนการ สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร (Hurley & Hult, 1998; Lawson & Samson, 2001) ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถเชิงนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ เช่น

Yang (2012, p. 58) ได้ศึกษาการวัดความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยให้ผู้ตอบ แสดงความคิดเห็นกับการใช้ตัวชี้วัดของ Jensen and Randoy (2006), Lin (2006) และ Panayades (2006) ตามลำดับ ได้แก่ การบรรลุเป้าหมายขององค์กร ความสม่ำเสมอ ในการปรับปรุงระบบการดำเนินงานของบริษัท การใช้เอกสารประกอบการจัดส่งสินค้า อิเล็กทรอนิกส์ และการใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย เป็นต้น

ส่วน Huang and Huang (2012) ได้ศึกษาและเสนอการวัดความสามารถในเชิง นวัตกรรม 7 ตัวชี้วัด ได้แก่

1. มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร
2. มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท
3. มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ
4. มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย
5. มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า
6. มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ
7. มีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์

นอกจากนี้ ความสามารถเชิงนวัตกรรมเป็นความสามารถด้าน (1) ระบบการจัดการ คุณภาพบริการ (2) การบริการเส้นทางใหม่ที่กว่า (3) การพัฒนาระบบปฏิบัติการของ บริษัทจากเดิม (4) การมีวิธีการสำรวจหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายบริษัท และ (5) การมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานที่เสนอแนวคิดเชิงเปลี่ยนแปลง (innovative idea) (Barras, 1986; Chapman, Soosay, & Kandampully, 2003; Cheng & Yeh, 2007; Damanpour & Aravind, 2012; Panayides & So, 2005) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้องค์กรมี

การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านตัวสินค้าและบริการ โลจิสติกส์ นวัตกรรมอาจเกิดขึ้นได้
ทุก ๆ สิ่งทีคาดหวังของการปฏิบัติการขององค์กร และสามารถจัดแบ่งตามหน้าที่ของ
องค์กร โดย Jenssen and Randoy (2006) ได้จัดแบ่งความสามารถเชิงนวัตกรรมของบริษัท-
ผู้ส่งของ (shipping) เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นวัตกรรมสินค้า/บริการ นวัตกรรมด้านวิธีผลิต
สินค้า และนวัตกรรมทางการตลาด

ความสามารถเชิงนวัตกรรมได้รับการยอมรับให้เป็นความสามารถหลักของ
องค์กรและรักษาคุณค่าการเปลี่ยนแปลงแบบองค์รวม ซึ่งทำให้เกิดแนวความคิดใหม่ ๆ
และนำมาใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กร โดยตัวชี้วัดความสามารถเชิงนวัตกรรมที่ใช้
เป็นแนวทางของ Damanpour and Aravind (2012), Ho and Chang (2015), Hogan et al.
(2015), Huang and Huang (2012), Jennssen and Randoy (2006), Lin (2006), Panayides
and Lun (2009), Panayides and So (2005), Yang (2012) และ Yang et al. (2009)

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความสามารถเชิงนวัตกรรมของบริษัทวัดด้วย มีการสำรวจวิธี
ที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการ
ของบริษัท มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย
มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม
ใหม่ ๆ และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถ
เชิงนวัตกรรมเป็นตัวกำหนดทิศทางความสามารถในการบริการด้วยทรัพยากร โลจิสติกส์
ที่จะนำไปสู่กระบวนการหรือขีดความสามารถการให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัท
ซึ่งนำมาความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปความสามารถเชิงนวัตกรรม
และนำไปประยุกต์สำหรับตัวแปรวิจัยต่าง ๆ (ดูตาราง 7)

ตาราง 7

องค์ประกอบความสามารถเชิงนวัตกรรม และแหล่งอ้างอิง

ความสามารถเชิงนวัตกรรม	ผู้แต่ง (ปี)
มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์	Aujirapongpan et al. (2010), Barras (1986), Chapman et al. (2003), Cheng and Yeh (2007), Damanpour (1988), Damanpour et al. (2009), Damanpour and Aravind (2012), Doloreux and Shearmur (2010), Evangelista (2014), Gunday et al. (2011), Goldsmith and Foxall (2003), Hallin et al. (2011), Hassan et al. (2013), Ho and Chang (2015), Hogan et al. (2015), Hurt, Joseph, and Cook (1977), Huang and Huang (2012), Jenssen and Randoy (2006), Lawson and Samson (2001), Merrilees et al. (2011), Petroni and Panciroli (2002), Panayides (2006), Reilly and Scott (2014), Wagner and Sutter (2012), Yang et al. (2009) และ Yang (2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาศึกษา เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของความสามารถเชิงนวัตกรรมกับความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ดังนั้น ข้อคำถามที่ใช้ในการศึกษาความสามารถเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ

และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงนวัตกรรมกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

ความสามารถเชิงนวัตกรรมเป็นความสามารถด้าน (1) ระบบการจัดการคุณภาพบริการ (2) มีการบริการเส้นทางเลือกใหม่ที่ดีกว่า (3) การพัฒนาระบบปฏิบัติการของบริษัทจากเดิม (4) การสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบริษัท และ (5) การมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานที่เสนอแนวคิดเชิงเปลี่ยนแปลง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้องค์กรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งด้านตัวสินค้าและการบริการ โลจิสติกส์ อย่างไรก็ตาม ความสามารถเชิงนวัตกรรมของบริษัทผู้ส่งออกสามารถจัดแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ นวัตกรรมสินค้า/บริการ นวัตกรรมด้านวิธีผลิตสินค้า และนวัตกรรมทางการตลาด นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาความสัมพันธ์ของการวัดความสามารถเชิงนวัตกรรมไว้อย่างหลากหลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ความสม่ำเสมอในการปรับปรุงระบบการดำเนินงานของบริษัท การใช้เอกสารประกอบการจัดส่งสินค้า-อิเล็กทรอนิกส์ และการใช้ระบบสารสนเทศที่ทันสมัย เป็นต้น (Hurt et al., 1997; Jensen & Randoy, 2006; Lin, 2006; Panayades, 2006; Yang, 2012, p. 58) ต่อมา Huang and Huang (2012) ได้ศึกษาและเสนอการวัดความสามารถในเชิงนวัตกรรม 7 ตัวชี้วัด ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงนวัตกรรมกับความได้เปรียบในการแข่งขันได้มีการศึกษาไว้หลายนักวิชาการ ผู้วิจัยขอเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

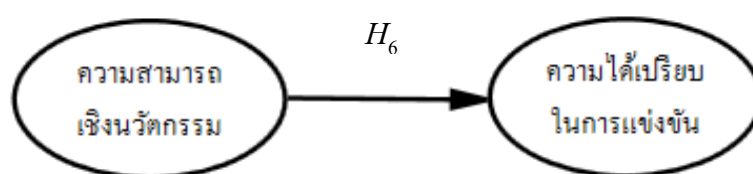
Gunday, Ulusoy, Kilic, and Alpkan (2011) ศึกษาอิทธิพลของประเภทนวัตกรรม มีผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร พบว่า องค์กรนวัตกรรมจะมีอิทธิพลเชิงบวกต่อนวัตกรรมทางการตลาดและนวัตกรรมกระบวนการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรมทางการตลาดจะมีอิทธิพลต่อนวัตกรรมสินค้าอย่างมีนัยสำคัญ นวัตกรรมองค์กร นวัตกรรมสินค้า และนวัตกรรมทางการตลาดมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลดำเนินงานเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ผลดำเนินงานเชิงนวัตกรรมจะมีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานทางการตลาดและผลดำเนินงานด้านการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ

และผลดำเนินงานทางการตลาดจะมีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานด้านการเงินอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีตัวชี้วัดผลดำเนินงาน (1) ด้านการเงิน ได้แก่ ความสามารถในการทำกำไร และการไหลเวียนเงินสด ตามลำดับ (2) ผลดำเนินงานเชิงนวัตกรรมมีตัวชี้วัด ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการใหม่ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของบริษัท นวัตกรรมวิธีการทำงานใหม่ คุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ จำนวนโครงการใหม่ของผลิตภัณฑ์ใหม่ ร้อยละของผลิตภัณฑ์ใหม่ และจำนวนนวัตกรรมภายใต้ทรัพย์สินทางปัญญา (3) ผลดำเนินงานด้านการผลิต มีตัวชี้วัด ได้แก่ ปริมาณการผลิต ที่มีความยืดหยุ่น ความรวดเร็วของการผลิต การส่งมอบ ต้นทุนการผลิต และคุณภาพตรงตามข้อกำหนด และ (4) ผลดำเนินงานด้านการตลาด มีตัวชี้วัด ได้แก่ ยอดขายทั้งหมด ส่วนแบ่งการตลาด และความพึงพอใจของลูกค้า

สอดคล้องกับการศึกษาของ Damanpour, Walker, and Avellaneda (2009) พบว่าการนำนวัตกรรมไปใช้มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยองค์กรที่มีนวัตกรรมต้องมีมุมมองแบบระบบเปิด ทั้งนี้เพราะมีแรงกดดันจากภายนอก องค์กร เช่น การแข่งขัน การลดกฎระเบียบ การวิกฤตเรื่องทรัพยากร และความต้องการของลูกค้า หรือมาจากปัจจัยภายในองค์กร เช่น การเพิ่มสมรรถนะที่โดดเด่นและการเพิ่มคุณภาพการบริการ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Hassan, Shaukat, Nawaz, and Naz (2013) พบว่า นวัตกรรมองค์กร กระบวนการ และผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลดำเนินงานเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลดำเนินงานเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลดำเนินงานด้านการตลาดและการผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลดำเนินงานด้านการผลิตและด้านการตลาดมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลดำเนินงานด้านการเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากการศึกษา งานวิจัยดังกล่าว บ่งบอกถึงความสามารถเชิงนวัตกรรมทำให้องค์กรมีขีดความสามารถในการแข่งขันและทำให้ได้เปรียบในการแข่งขันมากกว่าองค์กรที่ไม่มีการปรับตัวด้านนวัตกรรม นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถเชิงนวัตกรรมที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันและได้เปรียบในการแข่งขันด้านการบริการ โลจิสติกส์ หลายท่าน เช่น Doloreux and Shearmur (2010), Merrilees et al. (2011) และ Wagner and Sutter (2012) เป็นต้น

สรุปได้ว่า ความสามารถเชิงนวัตกรรมเป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้องค์กรต้องมีการปรับตัวและพัฒนาด้วยการสร้างสรรค์คุณค่าสิ่งใหม่ ๆ ด้วยนวัตกรรมที่เป็นพื้นฐานความสามารถขององค์กรที่จะเปลี่ยนรูปแบบความรู้และแนวคิดที่ใส่ลงไปในผลิตภัณฑ์/บริการ กระบวนการ และระบบใหม่ โดยตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงความสามารถเชิงนวัตกรรมขององค์กร ประกอบด้วย มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่ความสามารถเชิงนวัตกรรมของการให้บริการโลจิสติกส์ และส่งผลต่อความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขัน รวมทั้งมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันที่วัดด้วย (1) มิติผลดำเนินงานทางการเงิน ได้แก่ อัตราการเติบโตของยอดขาย กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน ส่วนแบ่งการตลาด และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (2) มิติการบริการลูกค้า ได้แก่ คุณภาพการบริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า โดยความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดังแสดงในภาพ 5) ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานเป็น

สมมติฐานที่ 6 (H_6) ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน



ภาพ 5 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 6 ความไว้วางใจ

ในส่วนนี้นำเสนอในประเด็น นิยามของความไว้วางใจ ความหมายความไว้วางใจ องค์ประกอบความไว้วางใจ ระดับความไว้วางใจกับความได้เปรียบในการแข่งขัน และความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจกับความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

นิยามของความไว้วางใจ

นิยามของความไว้วางใจ ได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน เช่น Mayer, Davis, and Schoorman, (1995, p. 710) ให้ความหมายความไว้วางใจว่า ความไว้วางใจที่มีตามปกตินั้นเป็นเรื่องกลุ่มคนที่มี (1) ความร่วมมือกัน (2) ความน่าเชื่อถือ และ (3) ความสามารถในการคาดการณ์ ส่วนองค์ประกอบของความไว้วางใจ หรือ ความน่าไว้วางใจ หรือความสัตย์จริง (trustworthiness) สามารถรับรู้ได้โดยมี 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) ความสามารถ (ability) เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ และพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกถึงความสามารถในการโน้มน้าวต่อผู้อื่น (2) ความเมตตากรุณา (benevolence) เป็นเรื่องของความภักดี ความเปิดเผยตรงไปตรงมา หรือเป็นความรู้สึกที่ดี ๆ การอยากทำสิ่งดี ๆ ให้กับผู้อื่นได้ไว้วางใจ และ (3) ความซื่อสัตย์สุจริต (integrity) เป็นความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตนด้วยความจริงใจ ความเป็นเอกเทศ และความซื่อสัตย์ ส่วน Davis, Schoorman, Mayer, and Tan (2000) ได้นำเสนอความไว้วางใจ ประกอบด้วย มิติความสามารถ (ability) ความเมตตากรุณา (benevolence) และความซื่อสัตย์ (integrity)

มิติของความไว้วางใจระดับองค์กร (organization trust) เป็นความไว้วางใจ และความเชื่อใจของการทำงานร่วมกัน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันบนความหลากหลาย เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร (Mayer, Davis, & Schoorman, 1995, p. 710)

ความหมายความไว้วางใจ

ความไว้วางใจ ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย เช่น ความไว้วางใจ หมายถึง ความไว้วางใจของลูกค้าที่มีความเชื่อว่าองค์กรนั้นมีความซื่อสัตย์

และมืออย่างต่อเนื่อง หรือการที่บุคคลนั้นมีความเชื่อต่อผู้อื่นที่รู้ดีที่สุด (know best) โดยในบริบทนี้เป็นเรื่องที่ถูกค้าได้รับความไว้วางใจในการบริการหรือการที่ถูกค้าได้รับ และระลึกได้ถึงประสบการณ์บริการ (Bruner, Hasel, & James, 2005, pp. 479-480)

Lewis and Weigert (1985) ได้กล่าวไว้ว่า ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน (mutual trust) หมายถึง ความเชื่อร่วมกันที่ทำให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลหนึ่งสามารถพึ่งพาบุคคล/กลุ่มบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายร่วมกัน

ความไว้วางใจ หมายถึง ความเต็มใจปรับตัวให้เข้ากับอีกฝ่ายหนึ่งเมื่อมีความจำเป็น (Blomqvist, 1997; Blomqvist, & Seppänen, 2003; Seppänen, Blomqvist, & Sundqvist, 2007)

องค์ประกอบความไว้วางใจ

องค์ประกอบความไว้วางใจ ได้มีผู้ศึกษาไว้หลายคน เช่น การศึกษาของ Seppänen et al. (2007, pp. 255-256) ได้อธิบายถึงมิติความไว้วางใจในรูปแบบพฤติกรรมที่ส่งผลต่อผลลัพธ์หรือผลดำเนินงาน โดยมีงานวิจัยก่อนหน้านี้ได้เสนอไว้ ผู้วิจัยจึงสามารถสรุป มิติความไว้วางใจที่ได้รับความนิยม และใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนการดำเนิน ธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ ช่องทางการตลาด การพึ่งพาทรัพยากร ความเป็นองค์กร และการแลกเปลี่ยนทางสังคม มาอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว (ดูตาราง 8)

Mayer, Davis, and Schoorman, (1995) ได้เสนอองค์ประกอบความไว้วางใจ ได้แก่ มิติความสามารถ (ability) ความเมตตากรุณา (benevolence) และความซื่อสัตย์ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงและส่งผลต่อผลลัพธ์

Sako and Helper (1998) กล่าวว่าไว้ว่า ความไว้วางใจมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านสมรรถนะ (competency trust) หมายถึง ความสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ให้อยู่ในระดับที่กำหนด เช่น ความเชี่ยวชาญเป็นคุณลักษณะที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ
2. ด้านคำมั่นสัญญา (contractual trust) หมายถึง การยึดมั่นในคำสัญญาที่มีการระบุเขียนหรือที่กล่าวไว้ แสดงถึงการมีหลักจริยธรรมขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการรักษาสัญญา

3. ความเป็นมิตร (goodwill trust) หมายถึง ความตั้งใจที่จะปฏิบัติให้มากกว่าที่คาดหวังไว้ ซึ่งต่อมาเมื่อมีการพัฒนามากขึ้นจนกลายเป็นการสัญญาว่าจะมีการตอบสนองกับคำขอบางสิ่งบางอย่างที่นอกเหนือจากมาตรฐาน

Doney and Cannon (1997) ได้กล่าวถึงความไว้วางใจจะถูกพัฒนาเป็นความสัมพันธ์ทางธุรกิจได้ ซึ่งเกิดจากกระบวนการคำนวณ การคาดการณ์ การวัดความสามารถ การวัดความตั้งใจ และกระบวนการเคลื่อนย้าย โดยความไว้วางใจจะมีเมื่อมีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งที่มีความน่าเชื่อถือและความซื่อสัตย์ต่อกัน

Morgan (2012) และ Morgan and Hunt (1994, p. 22) ได้กล่าวถึงความไว้วางใจมีลักษณะเป็นจุดศูนย์กลางไปสู่ความสำเร็จทางการตลาด เพราะ (1) เป็นการทำงานของเชิงความสัมพันธ์ความร่วมมือกับการแลกเปลี่ยนของกลุ่ม (2) ก่อผลประโยชน์ในระยะยาวอย่างที่ไม่คาดคิดกับพันธมิตร (3) เชื่อว่าคู่ค้าหรือพันธมิตรจะไม่ถือโอกาสที่มีความเสี่ยงสูง และ (4) เป็นการนำไปสู่โดยตรงต่อพฤติกรรมความร่วมมือที่เอื้อต่อการประสบความสำเร็จในตลาด

Morgan and Hunt (1994) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจ (1) เป็นความสัมพันธ์เชิงต้นทุนค่าใช้จ่าย และความสัมพันธ์เชิงผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของความไว้วางใจ (2) เป็นการแบ่งปันร่วมกันด้วยค่านิยมที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ และ (3) พฤติกรรมด้านการติดต่อสื่อสารกับโอกาสมีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ

ตาราง 8

มิติความไว้วางใจ และแหล่งอ้างอิง

ผู้แต่ง (ปี)	มิติความไว้วางใจ														
	Competence	Benevolence	Integrity	Honesty	Reliability	Confidence	Goodwill	Trustworthy	Openness	Receptivity	Consistency	Discreetness	Availability	Fairness	Loyalty
Butler (1991)*	/		/						/	/	/	/	/	/	/
Mayer et al. (1995)	/	/	/												
Smith and Barclay (1997)**			/	/	/										
Zaheer et al. (1998)***					/										
Dyer and Chu (2000)					/		/							/	
Norman (2002)	/						/								
Coote et al. (2003)			/	/	/										
Chen et al. (2011)	/	/	/	/	/										
Ketkar et al. (2012)						/									
Stanley and McDowell (2014)			/	/	/			/							

Dowell et al. (2015)*****	/	/	/	/		/	/	/							

ตาราง 8 (ต่อ)

ผู้แต่ง (ปี)	มิติความไว้วางใจ														
	Competence	Benevolence	Integrity	Honesty	Reliability	Confidence	Goodwill	Trustworthy	Openness	Receptivity	Consistency	Discreetness	Availability	Fairness	Loyalty
Jarratt and Ceric (2015)*****	/	/	/												
Shi and Liao (2015)	/	/	/		/	/									

*เพิ่มมิติ Promise Fulfilment

**เพิ่ม Dependability, Responsibility, Likeability, Judgement

***เพิ่ม Predictability, Faith

****เพิ่ม Truthful, Right

*****เพิ่ม Credibility

*****เพิ่ม likeability

ระดับความไว้วางใจกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

ระดับความไว้วางใจแตกต่างกันออกไปตามแนวคิดและการศึกษา ได้มีนักวิชาการหลายท่านศึกษาไว้ เช่น Magrath and Hardy (1989, p. 4) ได้แบ่งระดับความไว้วางใจเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ความไม่ไว้วางใจ (mistrust) ระดับที่ 2 ความเฉย (natural, neither nor mistrust) ระดับที่ 3 ค่อนข้างไว้วางใจ (cooperation, somewhat trusting) และระดับที่ 4 ความไว้วางใจที่เชื่อถือได้ (trusting)

Barney and Hansen (1994) ได้แบ่งระดับความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือ (trust and trustworthy) เป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) ความไว้วางใจในรูปแบบอ่อนแอ (weak form trust) (2) ความไว้วางใจรูปแบบกึ่งแข็งแกร่ง (semi-strong form trust) และ (3) ความไว้วางใจรูปแบบที่แข็งแกร่ง (strong form trust) เป็นการแลกเปลี่ยนของพันธมิตรในคุณค่าที่น่าเชื่อถือ มาตรฐาน และหลักการของพฤติกรรม

โดยรูปแบบความน่าเชื่อถือที่แข็งแกร่งของบริษัทหรือองค์กร ได้แก่ ความน่าเชื่อถือได้ (trustworthiness) และความเป็นที่น่าไว้วางใจ (trustworthy) โดยขึ้นอยู่กับระดับความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือว่ามี ความไว้วางใจรูปแบบกึ่งแข็งแกร่งหรือไม่ นอกจากนี้ ความไว้วางใจรูปแบบกึ่งแข็งแกร่งนี้อาจมีวัฒนธรรมและระบบการควบคุมที่เกี่ยวข้องกันในด้านพฤติกรรมความน่าเชื่อถือ หรือเฉพาะบุคคลที่มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนรูปแบบความน่าเชื่อถือที่มีความแข็งแกร่ง (Barney & Hansen, 1994)

การที่ลูกค้าได้รับความไว้วางใจในการบริการพิเศษหรือการที่ลูกค้าระลึกได้ถึงประสบการณ์การบริการที่เกิดจากความร่วมมือกัน ความน่าเชื่อถือ และความสามารถในการคาดการณ์หรือการพยากรณ์ ทำให้เกิดองค์ประกอบของความไว้วางใจหรือความน่าไว้วางใจหรือความสัตย์จริง (trustworthiness) ประกอบด้วย (1) ความสามารถหรือสรรณะ (2) ความเมตตากรุณา ซึ่งเป็นเรื่องของความภักดี ความเปิดเผยตรงไปตรงมาให้กับผู้อื่นได้ไว้วางใจ และ (3) ความซื่อสัตย์สุจริต (Mayer et al., 1995, p. 710) จากผลการศึกษาที่เกี่ยวกับความไว้วางใจ เช่น

ความไว้วางใจเป็นสิ่งที่ซับซ้อนหลายมิติ และเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นพลวัตของความหลากหลายและของปัจจัย ซึ่งส่วนประกอบอาจมีความแตกต่างกัน

ระหว่างบุคคลเมื่อเวลาผ่านไป (Gaebel et al., 2014) โดยความสัมพันธ์ระหว่างระดับความไว้วางใจกับความได้เปรียบในการแข่งขัน มีดังนี้

1. ความไว้วางใจในรูปแบบที่อ่อนแอ (Barney & Hansen, 1994) และความได้เปรียบในการแข่งขันที่แลกเปลี่ยนความไว้วางใจ ถ้าอยู่ในรูปแบบของความอ่อนแอจะไม่เป็นแหล่งที่มาของความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากนี้ ความไว้วางใจในรูปแบบที่อ่อนแอมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในการแข่งขันตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ แสดงว่ามีระดับความไว้วางใจที่ต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันที่ระดับต่ำ จึงทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันต่ำไปด้วยในตลาดการแข่งขันสูง (Porter, 1980)

2. ความไว้วางใจรูปแบบกึ่งแข็งแกร่ง ในการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การสร้างความมั่นใจขององค์กรมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ขึ้นอยู่กับทักษะ การกำกับดูแล และความสามารถที่ฝ่ายแลกเปลี่ยนควรต้องมี เช่น พันธมิตรแลกเปลี่ยนจะต้องสามารถคาดการณ์ได้อย่างถูกต้องของแหล่งที่มาและระดับของภัยคุกคาม

3. รูปแบบความน่าเชื่อถือที่แข็งแกร่งจะมีคุณค่าทางเศรษฐกิจทั้งหมดที่มีสัดส่วนการถือหุ้นส่วนอย่างมีนัยสำคัญ โดยในการแลกเปลี่ยนจะต้องเป็นรูปแบบที่น่าเชื่อถือที่แข็งแกร่ง หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะแลกเปลี่ยนการทำงาน ฝ่ายที่แลกเปลี่ยนจะต้องลงทุนในความหลากหลายของกลไกการกำกับดูแลทางสังคมและเศรษฐกิจ (Barney & Hansen, 1994)

ดังนั้นสรุปได้ว่า มิติด้านความไว้วางใจสำหรับการบริการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย มิติด้านสมรรถนะของการให้บริการวัดด้วยความสามารถและทักษะความรู้ ความรู้ลึกที่ดีหรือเมตตากรุณา ความซื่อสัตย์มีความจริงใจและความตรงไปตรงมา ความมีศีลธรรม จรรยา ความน่าเชื่อถือ และความมั่นใจ ซึ่งมิติความไว้วางใจดังกล่าวเป็นตัวกำหนดทิศทางที่จะนำไปสู่กระบวนการหรือขีดความสามารถการให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัท ซึ่งนำมาความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปของความไว้วางใจไปประยุกต์สำหรับตัวแปรวิจัยต่าง ๆ (ดูตาราง 9)

ตาราง 9

องค์ประกอบความไว้วางใจ และแหล่งอ้างอิง

ความไว้วางใจ	ผู้แต่ง (ปี)
มิติด้านสมรรถนะ ของการให้บริการวัดด้วย ความสามารถและทักษะ ความรู้ ความรู้สึกที่ดีหรือ เมตตากฎา ความซื่อสัตย์ มีความจริงใจ และความ- ตรงไปตรงมา ความมี ศีลธรรมจรรยา ความ- น่าเชื่อถือ และความมั่นใจ	Aguirre et al. (2015), Barney and Hansen (1994), Belanche et al. (2014), Blomqvist (1997), Cai et al. (2010), Cheng and Arnold (2013), Chen et al. (2011), Dowell et al. (2015), Fawcett et al. (2008), Gaebel et al. (2014), Hou et al. (2014), Huemer (2014), Jarratt and Ceric (2015), Kaynak and Avci (2014), Ketkar et al. (2012), Lin, Weng, and Hsieh (2003), Magrath and Hardy (1989), Manu, Ankrah, Chinyio, and Proverbs (2015), Mayer et al. (1995), Morgan (2012), Morgan and Hunt (1994), Nyaga et al. (2010), Panyides and Lun (2009), Rotsios et al. (2014), Sako and Helper (1998), Saleh et al. (2014), Shiand Liao (2015), Simatupang et al. (2004), Stanley and McDowell (2014), Wang et al. (2015), Walter (2003) และ Zacharia et al. (2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวข้างต้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาศึกษา เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของความไว้วางใจกับความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ดังนั้น ข้อคำถามที่ใช้ในการศึกษาความไว้วางใจ ประกอบด้วย มิติด้านสมรรถนะของการให้บริการวัดด้วยความสามารถและทักษะความรู้ ความรู้สึกที่ดีหรือเมตตากฎา ความซื่อสัตย์มีความจริงใจและความตรงไปตรงมา ความมีศีลธรรมจรรยา ความน่าเชื่อถือ และความมั่นใจ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

Gaebel et al. (2014) ได้เสนอ ความเชื่อถือไว้วางใจที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะการมีความเชื่อถือไว้วางใจได้ของการให้บริการจะมีโอกาสในการให้บริการที่เพิ่มขึ้น โดยมีอิทธิพลจากตัวแปร ความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ และภาพลักษณ์ของบริการ เป็นต้น

Morgan and Hunt (1994) ได้เสนอ ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันทางใจที่มีต่อองค์กรและความไว้วางใจที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน เพราะ (1) เป็นความสัมพันธ์เชิงต้นทุนค่าใช้จ่าย และความสัมพันธ์เชิงผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของความผูกพันทางใจที่มีต่อองค์กรและความเชื่อถือไว้วางใจ (2) เป็นการแบ่งปันร่วมกันด้วยค่านิยมที่มีอิทธิพลทางตรงทั้งความผูกพันทางใจที่มีต่อองค์กรและความเชื่อถือไว้วางใจ และ (3) พฤติกรรมด้านการติดต่อสื่อสารกับโอกาสที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่อถือไว้วางใจ และผ่านไปยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความผูกพันทางใจที่มีต่อองค์กรผ่านความเชื่อถือไว้วางใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Harris and Goode (2004) ที่พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันจากคุณภาพบริการ (Hsu et al., 2014; Parasuraman et al., 1985; Zeithaml, 1988) และการรับรู้ถึงคุณค่ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเชื่อถือไว้วางใจ ความพึงพอใจ และความภักดี โดยความน่าเชื่อถือไว้วางใจจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลาง (moderator) ที่ส่งผ่านไปยังความได้เปรียบในการแข่งขันที่วัดได้จากพฤติกรรมการซื้อซ้ำของลูกค้า และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ความไว้วางใจมีความสัมพันธ์กับเจตนาเชิงพฤติกรรมของลูกค้า เช่น การศึกษาของ Bandyopadhyay and Martell (2007), Hsu et al. (2014), Shankar, Smith, and Rangaswamy (2003) และ Srinivasan, Anderson, and Ponnnavolu (2002) เป็นต้น

Lin, Weng, Hsieh (2003) พบว่า พันธะความสัมพันธ์ (1) ทางสังคม เช่น การติดต่อกันอยู่เสมอ (keep in touch) พนักงานช่วยแก้ปัญหาให้ลูกค้า และการเสนอโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (2) ทางเศรษฐกิจ เช่น การให้บริการ การให้ข้อเสนอส่วนลด และการเสนอความพร้อมในการให้บริการ (3) ทางโครงสร้าง เช่น ข้อเสนอหรือการให้บริการแบบบูรณาการ การสัญญาในการให้บริการหลังการขาย การบริการให้ทางเลือกที่หลากหลายในการทำธุรกรรมกับลูกค้า และการรับรู้ถึง

การตอบสนองหรือการรับผิดชอบหลังจากการตำหนิจากลูกค้า เป็นต้น มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผูกพันทางใจที่มีต่อองค์กรและความน่าเชื่อถือไว้วางใจกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Belanche, Casaló, Flavián, and Schepers (2014), Ko (2014) และ Rotsios, Sklavounos, and Hajidimitriou (2014) พบว่า ในการถ่ายโอนความน่าเชื่อถือไว้วางใจที่ได้รับอิทธิพลจากการบริการที่มีคุณภาพ การจัดการความรู้ที่เป็นทรัพยากรขององค์กรนำไปสู่เจตนาอย่างต่อเนื่องถึงความต้องการ (continuance intention) ของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องการศึกษาที่ว่า การถ่ายโอนความน่าเชื่อถือได้ที่ได้จากการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีคุณภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการให้คำแนะนำระหว่างบุคคลหรือการสื่อสารในที่สาธารณะ การรับรู้ และความพึงพอใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเจตนาอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามพบว่า ปัจจัยดังกล่าวของความเชื่อถือนั้นอาจส่งผลเชิงตรงกันข้ามกับความเจตนาถึงความชอบหรือความต้องการมากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากสาระหัวข้อในการโต้ตอบหรือสนทนานั้นอยู่ในรูปแบบปกติทั่วไป เพราะผู้คนได้แบ่งปันประสบการณ์ที่ได้มาหรือการให้บริการทางสาธารณะ (Belanche et al., 2014) นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน เช่น Bahtiyar and Çaglayan (2014), Krasnikoulakis, Vrechopoulos, and Pouloudi (2014) และ Sandeep and Ravishankar (2014) เป็นต้น ที่แสดงถึงลูกค้าที่มีเจตนาแสดงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลมาจากประสบการณ์ ความเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์และทางโครงสร้าง (structural and relational embeddedness) และทัศนคติที่มีคุณภาพเชิงระบบ (system quality attitude) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Cheng & Arnold, 2013; Erdogmus & Çiçek, 2011; Liao, Chu, Chen, & Chang, 2012; Shiau & Luo, 2012)

นอกจากนี้ Kaynak and Avci (2014, p. 378) พบว่า ความรับผิดชอบต่อคุณภาพการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้ซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการบริการโลจิสติกส์ ได้แก่ ความรับผิดชอบในการขนส่งสินค้า การแสดงผลที่จำเป็นให้กับผู้ซื้อ การจัดเก็บ การขนส่ง การประกันภัย สุทธการ การตรวจสอบ การกำกับดูแล การบรรจุ การจัดการสต็อก และการจัดการคำสั่งซื้อ

Shi and Liao (2015, p. 5) ศึกษาความร่วมมือกันทำงานและความไว้วางใจระหว่างองค์กรมีผลต่อการดำเนินงานด้านปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความไว้วางใจ ประกอบด้วย ความเชื่อขององค์กรที่มีต่อหุ้นส่วนธุรกิจ ด้วยการเติมเต็มความเชื่อถือได้ของคำสัญญา ความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการพยากรณ์ ความจริงใจ และด้านขวัญกำลังใจ ส่วนความร่วมมือกันทำงาน ประกอบด้วย การร่วมมือกับผู้ส่งมอบในการจัดหาอินเทอร์เน็ตพื้นฐานให้กับองค์กร การแลกเปลี่ยนสารสนเทศกับผู้ส่งมอบ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้ส่งมอบ การบูรณาการด้านความสัมพันธ์ โลจิสติกส์กับผู้ส่งมอบ และผลการดำเนินงานด้านปฏิบัติการ ประกอบด้วย คุณภาพสินค้าที่ได้รับการพัฒนาแล้ว ต้นทุนการจัดหาลดลง ประสิทธิภาพในการส่งมอบสินค้าเพิ่มขึ้น เวลานำในกระบวนการผลิตลดลง และสามารถให้การตอบสนองที่รวดเร็วแก่ลูกค้าตามลำดับ

Ketkar, Kock, Parente, and Verville (2012, p. 789) พบว่า ความไว้วางใจมีอิทธิพลเชิงทางตรงเชิงบวกต่อผลดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความไว้วางใจด้านความเร็ว ความไหลลื่นของสายการผลิต การใช้ทีมงานข้ามสายงานร่วมกับผู้ส่งมอบ เพื่อการปรับปรุง พัฒนาระบบการ และผลดำเนินงานที่ประกอบด้วย อัตราการเติบโตของยอดขาย (growth sale) ส่วนแบ่งการตลาด (market share) ความสามารถในการทำกำไร (profitability) ความจงรักภักดีของลูกค้า (loyalty) การคืนการลงทุน (Return On Investment--ROI) และการคืนทุนจากการขาย (Return On Sale--ROS)

Dowell, Morrison, and Heffernan (2015, pp. 124-125) พบว่า ความไว้วางใจด้านสมรรถนะ (competency trust) ความไว้วางใจด้านความเป็นมิตร (goodwill trust) และความไว้วางใจด้านความสัมพันธ์ (relational trust) มีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย (1) ความไว้วางใจด้านสมรรถนะ ประกอบด้วย การส่งมอบที่มีสมรรถนะ มีความน่าเชื่อถือได้ มีองค์ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ และสามารถตอบคำถามลูกค้าได้ดี ส่วน (2) ความไว้วางใจด้านความมิตร ประกอบด้วย ความไว้วางใจด้านความสัมพันธ์ เช่น การแบ่งปันเชิงความสัมพันธ์ด้วยความเป็นอิสระ ความรู้สึก ความหวัง การยินดีที่จะรับฟังอย่างเป็นอิสระ และการที่องค์กรสามารถรับรู้ความสูญเสีย

ถ้าไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ และ (3) ผลดำเนินงานขององค์กร ประกอบด้วย การมีรายได้จากยอดขายที่เพิ่มขึ้น ความพึงพอใจกับผลลัพธ์เชิงความสัมพันธ์ภาพที่ทำให้มีผลกำไรเพิ่มขึ้น และการต่อรองเมื่อมีธุรกิจร่วมกัน

Panyides and Lun (2009) พบว่า ความไว้วางใจส่งผลต่อผลดำเนินงานในโซ่อุปทานอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งความไว้วางใจ ประกอบด้วย การรักษาสัญญา ความซื่อสัตย์ การตัดสินใจที่สำคัญ การให้ประโยชน์ที่ดีที่สุดเสมอ ความไว้วางใจที่เชื่อถือได้ และการได้รับการพึงระวังที่สำคัญ ส่วนผลดำเนินงาน ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ การส่งมอบสินค้า ความรับผิดชอบ การช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่าย เวลานำส่ง ความสอดคล้องกับข้อกำหนด การปรับปรุงกระบวนการ เวลา และสินค้าเข้าสู่ตลาดได้ทันเวลา ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Stanley and McDowell (2014) ที่ศึกษาความไว้วางใจระหว่างองค์กรขององค์กรแบบครอบครัวและองค์กรที่ไม่ใช่องค์กรแบบครอบครัวของผู้ส่งมอบ พบว่า ความไว้วางใจทั้งสองแบบไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความไว้วางใจที่มีต่อผลดำเนินงานขององค์กร โดย (1) ความไว้วางใจ ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์และความจริง การกระทำที่ถูกต้อง ความมั่นใจ ความซื่อสัตย์ ความแม่นยำ และความน่าเชื่อถือไว้วางใจ (2) ความไว้วางใจที่มีต่อผลดำเนินงาน ประกอบด้วย การส่งมอบสินค้าทันเวลา การปฏิบัติตามที่ร้องขอของผู้ซื้อ การแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง การยอมรับผลิตภัณฑ์ การยอมรับขั้นตอนการทำงานจากผู้ซื้อ และผลการดำเนินงานดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา

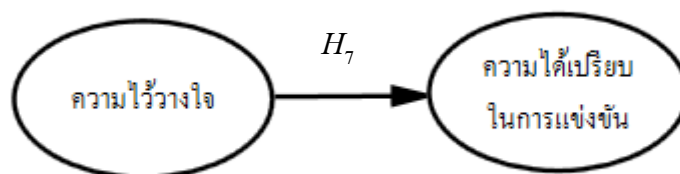
Chai, Malhotra, and Alpert (2015) พบว่า ความไว้วางใจแบ่งออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ (1) ความไว้วางใจในด้านการรับรู้ได้ ได้แก่ ความไว้วางใจที่เกิดจากความสามารถในการให้บริการ และ (2) ความไว้วางใจที่มีอิทธิพล เช่น ความเป็นมิตร และความรู้สึกยินดี และพบว่ามีความสัมพันธ์กับค่านิยมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Stanley and McDowell (2014, p. 270) ที่ศึกษาความไว้วางใจระหว่างองค์กรแบบครอบครัวและองค์กรที่ไม่ใช่องค์กรแบบครอบครัวของผู้ส่งมอบอย่างมีนัยสำคัญ พบว่า ความไว้วางใจมีต่อผลดำเนินงานขององค์กร โดยความไว้วางใจที่ใช้ ได้แก่ ความซื่อสัตย์และความจริง การกระทำที่ถูกต้อง การให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน ความซื่อสัตย์ที่สูง ความแม่นยำ และความน่าเชื่อถือไว้วางใจ ส่วนความไว้วางใจที่มีต่อ

ผลดำเนินงาน ได้แก่ การส่งมอบสินค้าทันเวลา การปฏิบัติตามที่ร้องขอของผู้ซื้อ การแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง การยอมรับผลิตภัณฑ์ การยอมรับขั้นตอนการทำงานจากผู้ซื้อ และผลการดำเนินงานดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา

Kaynak and Avci (2014, p. 378) พบว่า ความรับผิดชอบต่อคุณภาพการบริการ-โลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้ซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความไว้วางใจมีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานและความได้เปรียบในการแข่งขัน (Aguirre et al., 2015; Hou et al., 2014; Huemer, 2014; Manu et al., 2015; Saleh et al., 2014; Wang et al., 2015)

สรุปได้ว่า จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นของ ความไว้วางใจของลูกค้าหรือการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรด้านสมรรถนะของ การให้บริการวัดด้วยความสามารถและทักษะความรู้ ความรู้ลึกที่ดีหรือเมตตากรุณา ความซื่อสัตย์มีความจริงใจและความตรงไปตรงมา ความมีศีลธรรมจรรยา ความน่าเชื่อถือ และความมั่นใจ ส่วนความไว้วางใจที่มีต่อผลดำเนินงาน ได้แก่ การส่งมอบสินค้าทันเวลา การปฏิบัติตามที่ร้องขอของผู้ซื้อ การแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง การยอมรับผลิตภัณฑ์ การยอมรับขั้นตอนการทำงานจากผู้ซื้อ และผลการดำเนินงานดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการนำไปสู่ความสามารถเชิงนวัตกรรมของการให้บริการ โลจิสติกส์ และส่งผลต่อความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขัน รวมทั้งมีอิทธิพลต่อ ความได้เปรียบในการแข่งขันที่วัดด้วย (1) มิติผลการดำเนินงานทางการเงิน ได้แก่ อัตราการเติบโตของยอดขาย กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน ส่วนแบ่งการตลาด และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (2) มิติการบริการลูกค้า ได้แก่ คุณภาพการบริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า โดยความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดังแสดงในภาพ 6) ผู้วิจัยจึงนำมา ตั้งสมมติฐานเป็น

สมมติฐานที่ 7 (H_7) ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน



ภาพ 6 โมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 7 ความได้เปรียบในการแข่งขัน

ในส่วนนี้นำเสนอในประเด็น แนวคิดและทฤษฎีความได้เปรียบในการแข่งขัน ความได้เปรียบในการแข่งขันกับโลจิสติกส์ ความได้เปรียบในการแข่งขันกับซัพเปอร์คลัสเตอร์ทางโลจิสติกส์ ความสำคัญของความได้เปรียบในการแข่งขันกับผลการดำเนินงาน โลจิสติกส์ และผลการดำเนินงานทางโลจิสติกส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ทฤษฎีความได้เปรียบในการแข่งขันได้มีการพัฒนาคุณลักษณะ และผลการดำเนินงานเกี่ยวกับคู่แข่ง โดยเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 จนถึงช่วงกลางศตวรรษของปี ค.ศ. 2013 โดยแบ่งออกเป็น 2 หลักใหญ่ ได้แก่ (1) มุมมองด้านฐานตลาด (market-based view) เช่น ความได้เปรียบในการแข่งขันของ Hoskisson, Hitt, Wan, and Yiu (1999); Prahalad and Hamel (1990); Porter (1980, 1985, 1996) เป็นต้น และ (2) มุมมองด้านฐานทรัพยากร (resource-based view) เช่น Amit and Shoemaker (1993); Barney (1991); Penrose (1959); Wernerfelt (1984) เป็นต้น (Wang, 2014) ความได้เปรียบในการแข่งขันได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกับกลุ่มคลัสเตอร์ (Delgado, Porter, &

Stern, 2014a, 2014b; Porter, 1995; 2003) องค์กร (company) ลูกค้า (customers) และ คู่แข่งขัน (competitors) ในเชิงเป็นรูปสามเส้า (triangular) ซึ่งนำไปสู่การจัดการของ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เรียกว่า “Three Cs” (Christopher, 2011, p. 3) โดยลูกค้า ต้องการแสวงหาผลประโยชน์ในราคาที่ยอมรับได้ และมีความสัมพันธ์กับคู่แข่งขัน ทางด้านสินทรัพย์และอรรถประโยชน์ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์ในเรื่องความแตกต่างของ ต้นทุนกับองค์กร และในขณะเดียวกันลูกค้าก็มีความสัมพันธ์ในเชิงคุณค่าทั้งคู่แข่งขัน และองค์กรเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การที่องค์กรจะประสบความสำเร็จไม่ว่าจะเป็นด้านความได้เปรียบ ของต้นทุน (cost advantage) หรือความได้เปรียบด้านคุณค่าหรือทั้งสองอย่างร่วมกัน โดยการให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วยการเสนอความแตกต่างที่เสริมเข้าไปที่เหนือกว่า ข้อเสนอคู่แข่งขัน โดย Christophe (2011, p. 6) กล่าวไว้ว่า “การจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานสามารถใช้วิธีที่หลากหลายที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพ และคุณประโยชน์ที่ซ่อนไว้อย่างมีนัยสำคัญถึงการลดต้นทุนต่อหน่วย”

แนวคิดความได้เปรียบด้านคุณค่า (value advantage) อาจกล่าวได้ว่า “ลูกค้า ไม่ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์แต่ซื้อคุณประโยชน์” โดยผลิตภัณฑ์ที่ถูกซื้อไปนั้นไม่ใช่ที่ตัว ผลิตภัณฑ์เอง แต่เป็นเรื่องของการให้สัญญาว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะเป็นการส่งมอบ (deliver) คุณค่า ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่ได้ระบุไว้ในตัวผลิตภัณฑ์แต่เป็นภาพลักษณ์หรือการบริการ โดยผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เสนอควรมีความโดดเด่นกว่าคู่แข่งขัน โดยตัวชี้วัดพื้นฐาน ด้านโลจิสติกส์ที่นำมาปรับใช้ควรต้องมี ได้แก่ เวลา ความน่าเชื่อถือ และต้นทุน (Arvis et al., 2018; Christophe, 2011; Rushton, Croucher, & Baker, 2006, 2010; Stock, 1990; Stock & Lambert, 2001) อย่างไรก็ตาม การรวมกลุ่มกันของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ ที่เรียกว่า “Logistics Cluster” ให้มีความเข้มแข็งเพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน ในบริบทของกระบวนการโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม (Hart, 1995; Olavarrieta & Ellinger, 1997; Sujeta & Navickas, 2014) และการตลาด (Day, 1994; Hoskisson et al., 1999; Kerin et al., 1992) ให้เป็นกลุ่มคลัสเตอร์ขั้นยอด (super cluster) (Delgado et al., 2014a, 2014b; Schmitz, 1993, 1998, 1999a, 1999b, 1999c) ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐาน เวลา ความน่าเชื่อถือ ต้นทุน

ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของทรัพยากรขององค์กรที่มีผลต่อต้นทุน คุณค่าที่มอบให้กับลูกค้า และการได้เปรียบด้านคุณค่าของผลิตภัณฑ์/บริการ โดยการเสนอความแตกต่างเสริมเข้าไปที่เหนือกว่าข้อเสนอคู่แข่ง ซึ่งนำมาความได้เปรียบในการแข่งขันต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปความได้เปรียบในการแข่งขันไปประยุกต์กับตัวแปรต่าง ๆ (ดูตาราง 10)

ตาราง 10

สรุปความได้เปรียบในการแข่งขัน และแหล่งอ้างอิง

ความได้เปรียบในการแข่งขัน	แหล่งอ้างอิง
มุมมองด้านฐานตลาด	Day (1994), Hoskisson et al. (1999), Kerin, Varadarajan, and Peterson (1992), Porter (1980; 1985; 1996) และ Prahalad and Hamel (1990)
มุมมองด้านฐานทรัพยากร	Amit and Shoemaker (1993), Barney (1991), Hart (1995), Olavarrieta and Ellinger (1997), Penrose (1959), Peterraf (1993) และ Wernerfelt (1984, 2011)
กลุ่มคลัสเตอร์ชั้นยอด	Delgado et al. (2014a, 2014b), Porter (1995, 2003), Schmitz (1993, 1998, 1999a, 1999b, 1999c) และ Shaffi (2012; 2013)
การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	Christopher (2011), Meidute, Litvinenko, and Aranskis (2012), Meidute, Litvinenko, Rushton, Croucher, and Baker (2006, 2010), Stalk (1988), Shaffi (2012, 2013), Stock (1990) และ Stock and Lambert (2001)

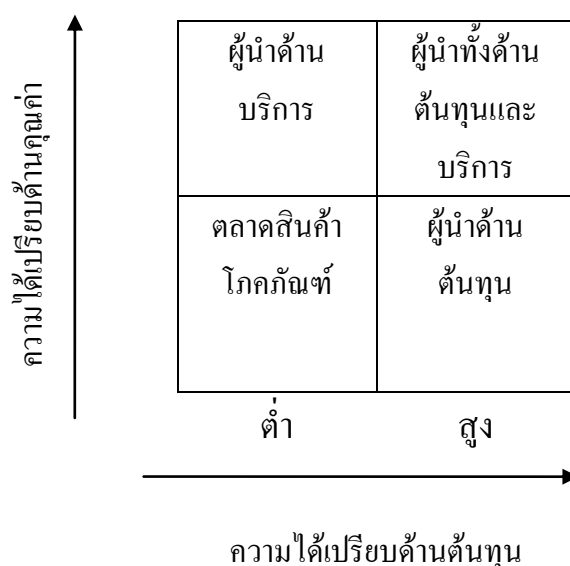
ตาราง 10 (ต่อ)

ความได้เปรียบในการแข่งขัน	แหล่งอ้างอิง
การบริการ	Cronin and Taylor (1992, 1994), Olavarrieta and Ellinger (1997), Parasuraman and Grewal (2000), Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985, 1993) และ Zeithaml, Berry, and Parasuraman (1988)
สิ่งแวดล้อม	Barney et al. (2011), Hart (1995) และ Olavarrieta and Ellinger (1997)

ความได้เปรียบในการแข่งขันกับโลจิสติกส์

ผลการสำรวจของสถิติด้านดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ (Logistics Performance Index--LPI) โดย The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank ในปี ค.ศ. 2018 พบว่า ประเทศไทยมีดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ อยู่ลำดับที่ 32 มีคะแนน 3.41 และมีเปอร์เซ็นต์ของผลการดำเนินงานสูงสุดที่ 75.55 ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่า ประเทศไทยมีคะแนนต่ำกว่าประเทศในเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น ฮองกง สิงคโปร์ สหรัฐฯ ออสเตรเลีย สาธารณรัฐเกาหลี จีน ไต้หวัน และกาต้า ตามลำดับ (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งบ่งบอกถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยได้เป็นอย่างดี และทำให้ต้องกลับมาทบทวนระบบโลจิสติกส์ภายในประเทศ เพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยทบทวนจาก 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ประสิทธิภาพของศุลกากรและการแก้ปัญหาชายแดน (2) คุณภาพของตัวแทนและโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง (3) ความสะดวกในการจัดส่งและราคาขนส่งที่สามารถแข่งขันได้ (4) สมรรถนะและคุณภาพของการบริการโลจิสติกส์ เช่น รถบรรทุก การส่งต่อ และนายหน้าศุลกากร เป็นต้น (5) ความสามารถในการตรวจและติดตามสินค้า (track and trace) และ (6) ความถี่ของการส่งสินค้าที่ส่งมอบ (delivery, timeless) โดย 6 องค์ประกอบนี้ จะมีปัจจัยนำเข้าเป็นนโยบายและกฎระเบียบ ส่วนการบริการ การส่งมอบถึงที่ และผลดำเนินงานจะเป็นผลลัพธ์ของเวลา (time) ต้นทุน (cost) และความน่าเชื่อถือ (reliability) ซึ่งเป็นพื้นฐาน

ที่สำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ เมื่อนำมาเชื่อมโยงกับคุณลักษณะทางทรัพยากรด้านโลจิสติกส์ กระแสนุรักษ์เพื่อสิ่งแวดล้อม การบริการ ความสามารถในการบริการ ตลอดจนนวัตกรรมเชิงบริการที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันทางโลจิสติกส์ (Arvis et al., 2018, p. 8; Lu, 2000, 2007; Yang et al., 2009, 2010; Wong et al., 2012) นอกจากนี้ Christophe (2011, pp. 7-8) ได้เสนอรูปแบบตารางความสัมพันธ์ระหว่างระดับความได้เปรียบด้านคุณค่า ความได้เปรียบด้านต้นทุนของการบริการ และการเป็นผู้นำต้นทุน (ดังแสดงในภาพ 7)



ภาพ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความได้เปรียบด้านคุณค่า และความได้เปรียบด้านต้นทุน

ที่มา. จาก Logistics & Supply Chain Management (p. 7, 4th ed.), by M. Christopher, 2011, London: Pearson Education.

จากภาพ 7 จะเห็นว่าในการเป็นผู้นำด้านต้นทุนหรือยกระดับการเป็นผู้นำด้านบริการ ซึ่งปกติแล้วการเป็นผู้นำด้านต้นทุนสามารถทำได้ง่ายในขณะที่ตลาดอิ่มตัว และการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดเป็นเรื่องยากที่จะประสบผลสำเร็จได้ ดังนั้น ถ้ามี

เทคโนโลยีใหม่ ๆ อาจเป็นการเปิดช่องทางโอกาสสำหรับการลดต้นทุน แต่ถ้าในสถานะที่มีเทคโนโลยีเหมือน ๆ กันก็จะถูกนำมาใช้ในการแข่งขัน

ในขณะที่ลูกค้าทุกอุตสาหกรรมต่างก็แสวงหาผู้ตอบสนอง และความเชื่อใจกันมากกว่าของผู้ส่งมอบ ได้แก่ ด้านการลดเวลานำส่ง (reduce lead times) การส่งมอบทันเวลา (just-in time delivery) และการบริการเพิ่มคุณค่า (value-added service) (Christopher, 2011, p. 8) โดยความได้เปรียบด้านคุณค่าวัดจากการบริการเฉพาะบุคคล (tailored service) กลยุทธ์ช่องทางการกระจายสินค้า (distribution channel strategy)

ความน่าเชื่อถือ (reliability) การสนองตอบ (responsiveness) สารสนเทศ (information) และความยืดหยุ่น (flexibility) ส่วนความได้เปรียบด้านต้นทุน ได้แก่ ธรรมชาติประโยชน์ของความสามารถในการผลิต การเคลื่อนของสินทรัพย์ ต้นทุนคลังสินค้าต่ำ และของเสียต่ำ (Rushton, Croucher, & Baker, 2006, 2010, 2014) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Petterraf (1993) และ Porter (1985) พบว่า ความสามารถในการแข่งขันนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยการมีทรัพยากรที่แตกต่างกัน และการใช้ความสามารถในการทำกำไรขององค์กร (Grant, 1991) โดยผ่านกระบวนการโลจิสติกส์ด้วยผู้นำด้านต้นทุนและผู้นำด้านบริการ ได้แก่ (1) ความได้เปรียบด้านคุณค่า (value advantage) เช่น การปรับปรุงบริการ กลยุทธ์ช่องทางการกระจายสินค้า ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง สารสนเทศ และความยืดหยุ่น เป็นต้น (2) ความได้เปรียบด้านต้นทุนหรือผลิตภาพ ทั้งนี้การบริการลูกค้าต้องอยู่บนความถูกต้องของตัวสินค้า เวลา ความพึงพอใจของลูกค้า (Stalk, 1988) สถานที่ เงื่อนไข ปริมาณ และต้นทุน (Grant, 1991; Porter, 1985, 2001; Rushton, Croucher, & Baker, 2014) รวมถึงคุณค่าที่ลูกค้าได้รับหรือใช้คุณค่า (Bae, 2012; Porter, 1985; Woodruff, 1997) และคุณภาพการบริการที่มอบให้ลูกค้า (Zeithaml, Berry, & Parasuraman, 1988)

ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบในการแข่งขันกับการบริการโลจิสติกส์ ได้แก่ การศึกษาของ Bae (2012a, 2012b) พบว่า การพบลูกค้าด้วยการทำตามข้อเสนอหรือความต้องการลูกค้า โดยเพิ่มกิจกรรมบริการแบบเชิงบูรณาการ ซึ่งสามารถทำให้องค์กรไปสู่ความสำเร็จในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากนี้มีผู้ศึกษาความได้เปรียบในการแข่งขันที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทรัพยากร ความสามารถ

ในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ เช่น Huemer (2014), Jain et al. (2014), Juga et al. (2010), Pesämaa, Pieper, Vinhas da Silva, Black, and Hair (2013), Rahman, Endut, Faisol, and Paydar (2014), Richey, Musgrove, Gillison, and Gabler (2014), Sol, Beers, and Wals (2013), Wu, Chuang, and Hsu (2014) และ Yang et al. (2009) เป็นต้น

สำหรับการวัดต้นทุนโลจิสติกส์และผลดำเนินงานมีวิธีการวัดที่หลากหลาย เช่น (1) โลจิสติกส์และเส้นขั้นพื้นฐาน (logistics and the bottom line) ได้แก่ ค่าอัตราส่วนผลตอบแทนจากการลงทุน (Return On Investment--ROI) ที่มีอิทธิพลต่อโลจิสติกส์ เช่น กำไร ต้นทุนการนำไปใช้ประโยชน์ การจัดการโลจิสติกส์กับความสมดุลทางบัญชี ด้านสินทรัพย์ และความสามารถในการชำระหนี้ (2) โลจิสติกส์และคุณค่าผู้ถือหุ้นร่วม (logistics and shareholder value) เช่น ภาษี ประสิทธิภาพของต้นทุนคงที่ การลดต้นทุน การปฏิบัติการ ประสิทธิภาพการทำงาน และรายรับที่เพิ่มขึ้น (3) การวิเคราะห์ต้นทุน-โลจิสติกส์ (4) แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมด (5) ต้นทุนโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐาน (6) การวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของลูกค้า เช่น รายรับจากการขาย และต้นทุนที่มีคุณลักษณะทางด้านต้นทุนขนส่ง ต้นทุนการขาย และต้นทุนการดูแลรักษา วัตถุดิบ เป็นต้น (7) ความสามารถในการทำกำไรของผลิตภัณฑ์โดยตรง และ (8) ต้นทุนกิจกรรมพื้นฐานและตัวขับเคลื่อนต้นทุน (Bichou & Gray, 2004; Christopher, 2011; Rushton, Croucher, & Baker, 2010)

สำหรับแนวคิดของความสามารถ ได้รับการเน้นย้ำอย่างเข้มข้นในวรรณกรรมของการจัดการเชิงกลยุทธ์ และจากการศึกษา พบว่า ความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ (Kim, 2006; Lynch et al., 2000; Shang & Marlow, 2005) และความสามารถเชิงนวัตกรรม (Jenssen & Randoy, 2006; Panayides, 2006; Petroni & Panciroli, 2002) จะมีผลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท โดยเฉพาะความสามารถเชิงนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการ (Panayides, 2006; Petroni & Panciroli, 2002; Richey et al., 2005) อย่างไรก็ตาม งานที่ศึกษาในอดีตส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การผลิตและอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง (Hogan et al., 2011) ความได้เปรียบในการแข่งขันการให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศพบว่ายังมีไม่มากนัก จากการศึกษา

เชิงประจักษ์ พบว่า มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ ความสามารถเชิงนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งอยู่ในบริบทการขนส่งสินค้าทางทะเลเป็นส่วนมาก เพื่อเติมเต็มช่องว่างในการศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมดังกล่าวให้มีความครอบคลุมของรูปแบบการขนส่ง และโลจิสติกส์ การศึกษานี้จึงเป็นสิ่งสำคัญในคุณค่าทางวิชาการของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ทางอากาศที่มีวัตถุประสงค์ของผลการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน (Eriksson, Nummela, & Saarenketo, 2014; Ho & Chang, 2015; Kamboj, Goyal, & Rahman, 2015; Meng, Liang, Lin, & Chen, 2010; Wernerfelt, 2015; Yang, 2012) จากปรากฏการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดแนวโน้มที่มีต่อกิจกรรมโลจิสติกส์ของการให้บริการจากภายนอกบริษัท และแนวคิดของผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สาม ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อลูกค้า การที่บริษัทสามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้เกิดผลดำเนินงาน และประสิทธิผลในระบบโซ่อุปทาน เช่น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สามกับผลดำเนินงาน พบว่า มีนัยสำคัญต่อการเติบโตของกิจกรรมทางธุรกิจ เช่น อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในไต้หวันที่มีการแข่งขันสูง มีธุรกิจโลจิสติกส์เข้ามาในตลาดอย่างสม่ำเสมอและมีสัดส่วนสูง ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการแข่งขันที่ได้จากการขับเคลื่อนธุรกิจโลจิสติกส์ โดยเน้นความเป็นเลิศของความสามารถและทรัพยากรที่เป็นกุญแจนำไปสู่การอยู่รอดและการเติบโตในตลาด อย่างไรก็ตาม ความสำคัญของธุรกิจโลจิสติกส์ คือ การสร้างความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ที่เลียนแบบได้ยาก มีความคงทน เพื่อลดต้นทุนการปฏิบัติงาน และเพิ่มผลดำเนินงาน (Huang & Huang, 2012; Lirn, Shang, & Lu, 2014)

ดังนั้นสรุปได้ว่า การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของการขนส่งหรือการให้บริการโลจิสติกส์ด้านการเป็นผู้นำ ด้านต้นทุน และด้านบริการ ด้วยการมุ่งเน้นถึงความได้เปรียบด้านคุณค่าและความได้เปรียบด้านค่าใช้จ่าย โดยการเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้ให้บริการที่มีความเป็นมืออาชีพ ทั้งความสามารถ

ในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความสามารถขององค์กร และการมีทรัพยากรที่มีความเป็นเลิศ

ความได้เปรียบในการแข่งขันกับซูปเปอร์คลัสเตอร์ทางโลจิสติกส์

ในการขับเคลื่อนความได้เปรียบในการแข่งขัน (Porter, 1998, 2003) ด้วยซูปเปอร์คลัสเตอร์ทางโลจิสติกส์ Schmitz (1993) ได้สำรวจเรื่องความสำเร็จจากประเทศแถบลาตินอเมริกาในภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ เช่น อุตสาหกรรมรองเท้า Sinos Valley ในประเทศบราซิล โดยอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้รับผลกระทบดังกล่าว จึงได้มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหารวมถึงตัวแทนส่งออกสินค้า ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปของกลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและการบริการในตลอด 20 ปีที่ผ่านมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมาจากความเข้มข้นทางภูมิศาสตร์ของบริษัท แรงจูงใจรัฐบาล และความต้องการสินค้าที่เพิ่มขึ้นจากผู้นำเข้าสหรัฐฯ ส่งผลให้ผู้ผลิตในประเทศเข้ามาดำเนินการร่วมกัน จึงมีผู้ผลิตในประเทศบราซิลและตลาดอเมริกาส่วนกลางร่วมกันจัดตั้งสำนักงานขึ้น โดยมีตัวแทนค้าปลีกและตัวแทนต่างประเทศจัดตั้งธุรกิจที่ดำเนินบทบาทคล้ายกันและให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคในการจัดระเบียบขนส่งสินค้า ทำให้การส่งออกรองเท้าของบราซิลไปยังสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นอย่างน่าทึ่ง (Schmitz, 1998, 1993, 1999a, 1999b, 1999c) ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มคลัสเตอร์โลจิสติกส์อื่น ๆ ที่เป็นกรณีศึกษา เช่น

Logistics Valley ในประเทศเยอรมัน

Distribution Park ในประเทศญี่ปุ่น

Logistics Platform ในประเทศสเปน

Rotterdam Port ในประเทศเนเธอร์แลนด์

The Singapore Port Area; The Panama Canal Zone; and Alliance in Fort Worth ในมลรัฐเท็กซัส

กลุ่มคลัสเตอร์โลจิสติกส์ Memphis, Tennessee; Zaragoz ในประเทศสเปน เป็นต้น (Sheffi, 2013)

Sheffi (2013) ได้เสนอว่า การรวมกลุ่มของคลัสเตอร์โลจิสติกส์เป็นปรากฏการณ์ในเรื่องความสามารถในการสร้างความได้เปรียบ ซึ่งได้แก่ มิตินใจไว้วางใจ (trust) การแลกเปลี่ยนความรู้เฉพาะตัวหรือความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (tacit knowledge exchange) การร่วมกันทำงาน (collaboration) และการเป็นฐานด้านอุปทาน (ส่งมอบ) (supply base) สำหรับการแข่งขันด้านการกำหนดราคาและนวัตกรรมเชิงผู้ส่งมอบเป็นสิ่งสำคัญของความสามารถในการแข่งขันทำให้กลุ่มคลัสเตอร์โลจิสติกส์พัฒนาและยกระดับความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นกลุ่มซัพเปอร์คลัสเตอร์ ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านระบบโลจิสติกส์ระดับชาติ (global logistic) (Mazzarino, 2012; Sujeta & Navickas, 2014) บนความได้เปรียบในการแข่งขันและนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มคลัสเตอร์นั้นเป็นเพราะได้รับอิทธิพลจาก (1) การเพิ่มขึ้นของผลิตภาพของบริษัทต่าง ๆ ที่ร่วมมือกัน (2) การเพิ่มขึ้นของนวัตกรรม และ (3) มีรูปแบบธุรกิจใหม่เกิดขึ้น (Porter, 1988) การจัดการโซ่อุปทานที่เป็นระบบมีการใช้กลยุทธ์การประสานงานและการทำงานร่วมกันทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจที่อยู่ในโซ่อุปทาน เพื่อใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในระยะยาวและโซ่อุปทานโดยรวมของแต่ละองค์กร (Song & Panayades, 2008) โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกัน การทำงานร่วมกันกับบริษัทส่งสินค้าเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่าย การให้บริการคุณค่าเพิ่ม การบูรณาการท่าขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ ส่วนการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติการขนส่งภาคพื้นดิน เช่น การใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ การร่วมมือกันทำงานด้วยช่องทางการปฏิบัติงานและผลดำเนินงานที่เหมาะสม ต้นทุนค่าใช้จ่าย คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ การบริการตามความต้องการของลูกค้า และการตอบสนอง เป็นต้น (Lun, Pang, & Panayides, 2010; Song & Panayades, 2008)

ดังนั้นสรุปได้ว่า การนำรูปแบบของซัพเปอร์คลัสเตอร์ทางโลจิสติกส์มาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ควรพิจารณาถึงการรวมตัวกันของกลุ่มโลจิสติกส์ด้วยความสัมพันธ์ของการไว้วางใจของสมาชิก มีการทำงานด้วยการร่วมมือกัน การแลกเปลี่ยนสารสนเทศและความรู้เฉพาะตัว เพื่อให้สามารถเป็นผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ชั้นนำ

ความสำคัญของความได้เปรียบในการแข่งขันกับผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ (*firm logistics performance*)

แนวทางการวัดผลดำเนินงานด้านกิจกรรมโลจิสติกส์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อขับเคลื่อนผลลัพธ์ของธุรกิจโลจิสติกส์ที่เน้นความเป็นเลิศของความสามารถในการบริการ และการจัดสรรทรัพยากรที่เป็นกุญแจนำไปสู่การเติบโตในตลาด ซึ่งต้องสร้างความสามารถเชิงโลจิสติกส์ที่เรียนแบบได้ยากและมีความคงทน เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลดำเนินงาน (Huang & Huang, 2012; Porter, 1998, 2003) ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถในการแข่งขันกับผลดำเนินงานมีความสัมพันธ์กันและกันอย่างมีนัยสำคัญ เพราะการที่องค์กรได้นำทรัพยากรที่สำคัญและมีความพร้อมเพรียงมาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมกับสมรรถนะขององค์กร ทำให้เกิดผลดำเนินงานที่ดี นั้นแสดงให้เห็นว่าองค์กรมีศักยภาพหรือขีดความสามารถในการแข่งขัน เมื่อแข่งขันด้วยการมีความได้เปรียบจากผลดำเนินงานเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กร ณ ช่วงเวลาหนึ่งและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา และเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งแล้วพบว่ามีการดำเนินงานที่เท่าเทียมหรือเหนือกว่าคู่แข่ง แสดงว่า องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่ถ้าเมื่อเปรียบเทียบแล้วมีผลดำเนินงานด้อยกว่า แสดงว่า องค์กรไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงความสัมพันธ์ของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

ในการศึกษาประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทสามารถวัดโดยใช้ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพการทำงาน โดย Morash, Droge, and Vickery (1996) ได้ใช้ตัวชี้วัดด้านการเงิน ได้แก่ การคืนการลงทุน (Return On Investment--ROI) อัตราส่วนทางการเงินด้านผลตอบแทนจากการลงทุนและการคืนทุนจากการขาย (Return On Sale--ROS) และวัดความสามารถในด้านโลจิสติกส์ ได้แก่ ความรวดเร็วของการส่งมอบ ความน่าเชื่อถือ การส่งมอบ การตอบสนองต่อตลาด และต้นทุนค่าใช้จ่ายต่ำ เพื่อการกระจายสินค้า ต่อมา Morash and Lynch, (2002) ได้ทำการวัดผลดำเนินงานของความสามารถด้านโซ่อุปทานด้วยตัวชี้วัด (1) การพัฒนาในรอบปีที่ผ่านมา (2) จำนวนที่เพิ่มขึ้นของ Track ของปีที่ผ่านมา (3) ความแม่นยำถูกต้องของผลดำเนินงานของวิธีการติดตามสินค้า (tracking method) (4) คุณภาพของผลดำเนินงานปีที่ผ่านมาโดยวัดจากข้อมูลที่ปรับปรุง (5) การวิเคราะห์ ABC Analysis และ (6) ความพึงพอใจของลูกค้า ตามลำดับ ส่วนความสามารถทางด้าน

โลจิสติกส์ ประกอบด้วย (1) การบริการลูกค้า (2) ความน่าเชื่อถือ การส่งมอบสินค้า (3) ความยืดหยุ่นการส่งมอบสินค้า (4) ประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ และ (5) ความรวดเร็วของการส่งมอบ และก่อนหน้านี้ Morash (2001, p. 47) ได้ศึกษาการวัดผลดำเนินงานในมิติ (1) ต้นทุนค่าใช้จ่ายมี 17 ตัวชี้วัด และ (2) มิติด้านประสิทธิภาพ มี 9 ตัวชี้วัดตามลำดับ

Chow et al. (1994, p. 17) ได้ทบทวนรูปแบบการวัดผลดำเนินงานไว้หลายรูปแบบ และได้ให้ความหมายของผลดำเนินงานว่า เป็นการระบุเป้าหมายที่อยู่ในรูปของกำไร หรืออาจเป็นเป้าหมายอื่น ๆ เช่น การบริการลูกค้าหรือยอดขายสูงสุดไว้ 2 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านยาก (hard) และด้านง่าย (soft) ซึ่งต่อมาได้มีนักวิจัยได้นำไปประยุกต์วัดผลดำเนินงานโลจิสติกส์และโซ่อุปทานจนเป็นที่ยอมรับแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน และได้เสนอแนวทางการวัดผลดำเนินงานโลจิสติกส์แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. ค่าสถิติทางการเงิน มีข้อดีคือง่ายและมีค่าใช้จ่ายไม่แพงในการเก็บข้อมูล สามารถเปรียบเทียบระหว่างองค์กรได้ เป็นมิติที่สำคัญของผลดำเนินงานและมีความแม่นยำ เช่น รายได้สุทธิ ยอดขายรวม หรือตัวเลขทางบัญชี เป็นต้น

2. สถิติทางต้นทุนค่าใช้จ่าย เช่น ต้นทุนขนส่ง ต้นทุนค่าแรงมาตรฐาน เป็นต้น มีข้อด้อย คือ ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ได้ระหว่างองค์กร และระดับผลรวมทางบัญชีมีขนาดใหญ่ยากแก่การมอบหมายความรับผิดชอบ รวมทั้งบริษัทอาจไม่ยินดีที่จะเปิดเผยบัญชี

3. การวัดอัตราส่วนป้อนเข้า/ป้อนออก หรือที่เรียกว่าตัวชี้วัดผลดำเนินงาน เช่น จำนวนยอดจัดส่งสินค้า และเวลาการเดินรถ เป็นต้น ข้อดี คือ สามารถใช้ประเมินเป้าหมายที่ตั้งไว้ในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะการวัดด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. การวัดคุณภาพ เช่น เวลารอบของคำสั่งซื้อ ข้อด้อยคือวัดได้แคบในการเน้นจุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การประเมินตัวชี้วัดผลดำเนินงานในระดับบุคคลอาจง่าย เพราะในการวิเคราะห์ผลจะมีความยุ่งยากในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย อาจไม่สามารถเปรียบเทียบระหว่างองค์กรได้ (Chow et al., 1994, p. 24)

Beamon (1999) และ Morgan (2004) ได้ทำการแบ่งผลดำเนินงานด้านโลจิสติกส์เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ประกอบด้วย (1) ค่าใช้จ่าย และ (2) การตอบสนองของลูกค้า โดยค่าใช้จ่าย

รวมถึงต้นทุนสินค้าคงคลังและต้นทุนการดำเนินงาน ส่วนมาตรการการตอบสนองของลูกค้ารวมถึงระยะเวลา ความรวดเร็ว คุณภาพของการจัดส่ง และอัตราการการจัดส่ง นอกจากนี้ ยังมีการเชื่อมโยงในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อลูกค้าโดยตรง คือ การส่งมอบ (Beamon, 1999; Gunasekaran et al., 2004; Ho & Chang, 2015; Gunasekaran et al., 2004; Morgan, 2004) ส่วนหลักของความพึงพอใจของลูกค้า เป็นการวัดและการปรับปรุง การส่งมอบหรือการบริการด้วยความร่วมมือกันทำงานและความน่าเชื่อถือ เพื่อให้มีศักยภาพของการแข่งขันให้เพิ่มขึ้น (Christopher, 1998; Ho & Chang, 2015; Stewart, 1997)

Leseza (2003) ได้ศึกษาตัวชี้วัดผลดำเนินงานโลจิสติกส์ที่สำคัญ ได้แก่

(1) ด้านคุณภาพเกี่ยวข้องกับสิ่งเอื้ออำนวยประโยชน์โลจิสติกส์ (2) กระบวนการและกระบวนการย่อยโลจิสติกส์ (3) คุณภาพของการบริการ (4) ผลดำเนินงานโลจิสติกส์ระดับบริษัท เช่น ปัจจัยทรัพยากรมนุษย์ การจัดการ และองค์กร (Leseza, 2003) ต่อมา Morgan (2004, p. 532) ได้เสนอ ระบบการวัดผลดำเนินงานโซ่อุปทานมีอยู่ 2 ประการ ได้แก่ (1) การวัดผลดำเนินงานต้องเชื่อมโยงกับกลยุทธ์ (2) ระบบการวัดผลดำเนินงานต้องเป็นพลวัต มีความเชื่อมโยงภายใน การมุ่งเน้น และสามารถนำไปใช้ได้

นอกจากนี้ Morgan (2004) ได้เสนอรูปแบบระบบการวัดผลดำเนินงานของโลจิสติกส์มี 5 มิติ ได้แก่

1. มิติผลดำเนินการด้านการเงินโดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ การหมุนเวียนสินค้าคงคลัง ผลตอบแทนการลงทุน ความสามารถในการทำกำไรจากสินทรัพย์ของบริษัท (Return On Asset--ROA) การควบคุมต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-Based Costing--ABC) คุณค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Added--EVA) กำไรต่อหุ้น

2. มิติผลดำเนินงานด้านลูกค้าโดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ ต้นทุนต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายต่อการขาย การขนส่งสินค้าขาเข้า การขนส่งสินค้าขาออก ต้นทุนกระบวนการสั่งซื้อ ค่าแรงงานทางตรงและทางอ้อม ความสามารถในการทำกำไรของผลิตภัณฑ์โดยตรง ต้นทุนสินค้าคงคลัง ค่าใช้จ่ายของผลตอบแทน ค่าใช้จ่ายความเสียหาย การควบคุมพัสดุคงคลัง

3. มิติการบริการลูกค้าโดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ การส่งมอบตรงเวลา จำนวนสินค้าขาดในคลังสินค้า รอบเวลาการจัดส่งสินค้า สอบถามข้อมูลในการตอบสนองเวลา จำนวนข้อผิดพลาดในการจัดส่ง จำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้า การขาดแคลนการจัดส่งสินค้า จำนวนของแพ็คเกจความเสียหาย ความน่าเชื่อถือ ผลลัพธ์ของระดับการให้บริการ

4. มิติคุณภาพโดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ การจัดการความเสียหาย ความสมบูรณ์ของสารสนเทศ ความถูกต้องแม่นยำของรายงาน รายงานการส่งมอบ จำนวนการเรียกร้องความเสียหาย ความถูกต้องแม่นยำของการจัดหาและการส่งมอบ อัตราการหมุนเวียนแรงงาน

5. ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการโดยมีตัวชี้วัด ได้แก่ อัตราการหยิบสินค้าต่อพนักงาน หน่วยการส่งของต่อพนักงาน กำลังการผลิตเฉลี่ย ความเร็วของสินค้าคงคลังเวลาจัดหาเฉลี่ยต่อคำสั่งซื้อ สิ่งอำนวยความสะดวกต่อความสามารถในการขนส่ง ระยะเวลาที่เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพของอุปกรณ์เครื่องมือ เวลาต่อกระบวนการคำสั่งซื้อ

สำหรับผลการดำเนินงานการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ใช้ตัวชี้วัด ได้แก่ อัตรากำไร (Lynch, Keller, & Ozment, 2000; Panayides, 2004; Kim, 2006) อัตราการเติบโตของยอดขาย (Panayides, 2004; Kim, 2006) การเจริญเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด (Fawcett et al., 1997; Kim, 2006; Panayides, 2004) คุณภาพการให้บริการ (Chou & Liang, 2001) ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Autry et al., 2005; Kaplan & Norton, 1992) และความพึงพอใจของลูกค้า (Kim, 2006; Stank et al., 2001) นอกจากนี้ ตัวชี้วัดของผลดำเนินงานมีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอไว้หลากหลาย เช่น คุณภาพการบริการ ความพึงพอใจลูกค้า และความภักดีของลูกค้า (Kaplan & Norton, 1992; Tracy, Lim, & Vonderembse, 2005; Yang, 2009) ส่วนการวัดผลดำเนินงานด้านการเงินว่ามีระดับดีหรือไม่ดี เช่น อัตรากำไร ส่วนแบ่งการตลาด และอัตราการเติบโตของยอดขาย ตามลำดับ (Kaplan & Norton, 1992; Kim, 2004; Lynch et al., 2000; Panayades, 2006; Yang, 2009) โดยที่ความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นการรับรู้ถึงคุณค่าทางโลจิสติกส์ที่ได้เปรียบเทียบกับบริษัทอื่นในทางตลาด ทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร เป็นสิ่งที่แสดงถึงความสามารถในการทำกำไร (Masidao & Coelho, 2014, p. 17) ส่วนการวัดขีดความสามารถทั่วไป (general measurement capability) วัดหรือประเมิน

จากหน้าที่การทำงาน การวิเคราะห์ต้นทุนรวม การมุ่งเน้นลูกค้า และขีดความสามารถ การเทียบเคียงภายใน (benchmarking capability) การแข่งขันระดับบริษัท (Shang, 2004, p. 681) และผลดำเนินงานของกลุ่มคลัสเตอร์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Krauth et al., 2005, p. 244)

ส่วนตัวชี้วัดของผลดำเนินงานเชิงคุณภาพมุมมอง 4 มิติ ได้แก่ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา จาก Kaplan and Norton (1992) และ Tracy (2005) ส่วนการวัดผลดำเนินงานด้านการเงิน (ได้แก่ อัตรากำไร ส่วนแบ่งการตลาด และอัตราเติบโตของยอดขาย) ได้นำมาจาก Kaplan and Norton (1992); Kim (2004); Lynch et al. (2000) และ Panayades (2006)

Krauth et al. (2005, pp. 242-243) เสนอการวัดผลดำเนินงานของกลุ่มผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistical Service Providers--LSPs) โดยประยุกต์จากกลุ่มตัวชี้วัดผลดำเนินงานสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (list of cluster performance indicators for LSPs) ได้แก่

1. ประสิทธิภาพ โดยวัดจากขีดความสามารถของผลิตภัณฑ์และผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับภายนอกองค์กร

2. ประสิทธิผล เป็นการวัดผลลัพธ์ทางผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากตรวจสอบทรัพยากรที่นำไปใช้ โดยจะเกี่ยวข้องกับภายในขององค์กร และการวัดอาศัยสัดส่วนของปัจจัยนำเข้าและปัจจัยนำออก

3. ความพึงพอใจของพนักงานในองค์กรที่ขับเคลื่อนประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อให้ประสบความสำเร็จ

4. เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม โดยองค์กรมีส่วนเกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวยสำหรับการวัดผลดำเนินงานในระยะยาว

Hudson, Smart, and Bourn (2001) ได้เสนอการประเมินระบบการวัดผลดำเนินงานของ SMEs (Small and Medium Enterprises) ด้วยเกณฑ์สำคัญ ได้แก่ มิติด้าน (1) คุณภาพ (2) เวลา (3) ความยืดหยุ่น (4) การเงิน (5) ความพึงพอใจของลูกค้า และ (6) ทรัพยากรมนุษย์

Stank, Keller, and Closs (2002) พบว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากผลดำเนินงานของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะเฉพาะที่สำคัญ และทำให้มีผลดำเนินงานที่เหนือกว่าการแข่งขัน โดยความสัมพันธ์ของลูกค้ากับการบูรณาการสมรรถนะภายในองค์กรส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กรด้านการสนับสนุนตามข้อเรียกร้องของลูกค้า และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของภาพรวมผลดำเนินงาน รวมถึงการที่องค์กรมีความสามารถในการเชื่อมโยงวัตถุดิบจากภายนอกหรือการส่งมอบที่มีระบบการทำงานที่มีความพร้อมเพรียงกับกระบวนการทำงานภายใน โดยการบูรณาการดังกล่าวจะต้องมีระบบสารสนเทศและการสื่อสารที่ให้การสนับสนุนรูปแบบการทำงานที่หลากหลาย เช่น การให้บริการทางตลาด ส่วนสมรรถนะขององค์กรสามารถช่วยการพัฒนาและการแบ่งปันกรอบความคิดทางธุรกิจระหว่างลูกค้าและผู้ส่งมอบโดยมีการพึ่งพากันและตั้งอยู่บนพื้นฐานของการทำงานร่วมกัน ซึ่งมีผลต่อผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินอย่างบูรณาการ

Merrilees et al. (2011) พบว่า ความสามารถในการจัดการ เช่น (1) ความรวดเร็วทางการตลาดที่ดีกว่า (2) การมุ่งเน้นถึงความพึงพอใจของลูกค้าในอนาคต (3) ความสามารถเชิงนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ทำให้เกิดวิคิด (idea) ใหม่ ๆ เพื่อช่วยเหลือลูกค้า (4) การให้แนวทางข้อเสนอใหม่ที่รวดเร็ว (fast track) แก่ลูกค้า และ (5) การแก้ปัญหาให้ลูกค้าด้วยแพ็คเกจแบบวิธีบูรณาการเบ็ดเสร็จแก่ลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลดำเนินงานทางการตลาด และส่งผลต่อผลดำเนินงานขององค์กรมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cheng and Tsai (2009) พบว่า ต้นทุนการปฏิบัติการโลจิสติกส์และต้นทุนการขนส่ง มีอิทธิพลต่อการใช้บริการศูนย์กลางสินค้าและกระจายสินค้าเดิมนานาชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้การวัดผลดำเนินงานของธุรกิจ (business performances) มีหลายคุณลักษณะ (attributes) ซึ่งสามารถทำได้ในเชิงปฏิบัติ (Arzu & Erkan, 2010; Taticchi, Tonelli, & Cagnazzo, 2010) โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้มีทั้งด้านการเงินและไม่ใช่ด้านการเงิน (Chang & Chen, 1998; Chow et al., 1994; Hallowell, 1996; Ho & Chang, 2015; Morgan, 2004; Rust, 1995; Seth, 2005) ได้แก่ (1) ความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อโซ่อุปทาน ค่านิยม และความภักดี (Parasuraman &

Grewal, 2000) และ (2) ความสามารถในการทำกำไร (Chang & Chen, 1998) (3) ต้นทุน (4) ส่วนแบ่งการตลาด เป็นต้น ซึ่งที่กล่าวมานี้บ่งบอกถึงผลการดำเนินงานขององค์กร นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในผลดำเนินงาน และการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ โลจิสติกส์ที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจนำไปสู่การรักษาลูกค้าปัจจุบัน รวมถึงทำให้เกิดแรงดึงดูดลูกค้าใหม่ ๆ (Chen, Hsu, Hsu, & Lee, 2014) และการวัดผลดำเนินงานในแง่ประเด็นต่าง ๆ ในโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้อง เช่น Azfar, Khan, and Gabriel (2014); Bhagwat and Sharma (2007); Jakhar (2015); Lee and Wu (2014); Ramanathan (2014) และ Shafiee, Lotfi, and Saleh (2014) เป็นต้น

ผลการดำเนินงานทางโลจิสติกส์

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาอาจกล่าวได้ว่า ผลการดำเนินงานทางโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งในบริบทของผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ทั้งนี้พบได้จากการนำตัวชี้วัดมาปรับใช้วัดทั้งการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ และผลประกอบการขององค์กร เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งผลการดำเนินงานได้ถูกนำมาใช้เพื่อบอกถึงความได้เปรียบในการแข่งขันในวรรณกรรมและงานวิจัยอย่างแพร่หลาย ซึ่งในปัจจุบันบริษัทได้เผชิญหน้ากับความท้าทายของความได้เปรียบทางด้านระบบโลจิสติกส์ในการที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงผลการดำเนินงานทางด้านเครือข่ายผู้ส่งมอบ ลูกค้าและผู้ส่งมอบบริการโลจิสติกส์ (Chow et al., 1994) ซึ่งผลการดำเนินงานการบริการโลจิสติกส์เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการปฏิบัติงานที่มีคุณลักษณะการให้บริการด้านโลจิสติกส์ โดยสามารถวัดได้หลากหลายมิติ การวัดขึ้นอยู่กับการประยุกต์หรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในองค์กรนั้น ๆ มีนักวิชาการหลายท่าน ได้เสนอรูปแบบหรือมิติการวัดผลการดำเนินงานทางโลจิสติกส์ เช่น การวัดผลการดำเนินงาน 5 มิติ ของ Morgan (2004) การวัดผลการดำเนินงานด้วยการวัดผลงานเชิงคุณภาพมุมมอง 4 มิติ (Balance Scorecard--BSC) ของ Kaplan and Norton (1992) การวัดผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น Beamon (1999); Christopher (2011); Lai and Wong (2012); Yang, Lu, and Marlow (2013) การวัดผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติการ เช่น Kohli and Jensen (2010); Lai and Wong (2012) การวัดผลการดำเนินงานธุรกิจ เช่น Moorman and Rust (1999); Nath

et al. (2010) ผลการดำเนินงานด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการตลาด เช่น Vorhies and Morgan (2005) การวัดผลการดำเนินงานด้านต้นทุนโลจิสติกส์ เช่น Fawcett and Magnan (2004) ผลการดำเนินงานด้านคุณภาพบริการ เช่น Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985, 1993) และผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ เช่น Cheng and Tsai (2009); Yang (2012); Yuan, Low, and Tang (2010) และ Yang, Marlow, and Lu (2009) เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

Aramyan, Oude Lansink, Van Der Vorst, and Van Kooten, (2007) ได้แบ่งการวัดผลการดำเนินงานโลจิสติกส์เป็น 4 ประเภท ซึ่งเหมาะกับบริบทของบริษัทตัวแทนที่มีคุณลักษณะของอาหารทางด้านการเกษตรกรรมที่มีลักษณะวงจรชีวิตสั้น ได้แก่

1. ประสิทธิภาพ (efficiency) เป็นการวัดทรัพยากรที่ถูกใช้ มีองค์ประกอบของทางการเงิน เช่น ด้านทุน/ค่าใช้จ่ายของการกระจายสินค้า ต้นทุนธุรกรรมทางการเงิน หรือการคืนการลงทุน (Return On Investment--ROI) เป็นต้น
2. ความยืดหยุ่น (flexibility) เป็นระดับของตัวชี้วัดโซ่อุปทานที่สนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและความต้องการของลูกค้าร้องขอ เช่น ความพึงพอใจลูกค้า ปริมาณที่ยืดหยุ่น ความยืดหยุ่นการส่งมอบ และคำสั่งซื้อที่คาดหวัง
3. การตอบสนอง (responsiveness) เป็นการประเมินขีดความสามารถในการตอบสนองต่อลูกค้า การสนับสนุนสิ่งที่เป็นความต้องการทางผลิตภัณฑ์ที่มีวงจรชีวิตเวลาสั้น เช่น ความล่าช้าของคำสั่งซื้อ เวลาในการสนองตอบไปยังลูกค้า ข้อเรียกร้องและความคลาดเคลื่อนการออกเรือ เป็นต้น
4. คุณภาพ (quality) ประเมินด้านคุณสมบัติทางประสาทสัมผัส อายุการเก็บรักษา ความปลอดภัย การผลิต และการตลาด เช่น คุณภาพผลิตภัณฑ์ คุณภาพ และกระบวนการ เป็นต้น

Halldórsson, Stefánsson, Töyli, Häkkinen, Ojala, and Naula (2008) ได้เสนอแนวทางการวัดผลการดำเนินงานโลจิสติกส์เป็น 3 โครงสร้าง ซึ่งเหมาะสมกับการวัดผลการดำเนินงานของ SMEs (Small and Medium Enterprises) ได้แก่

1. คุณลักษณะของคุณภาพบริการ โลจิสติกส์ให้กับลูกค้าด้วยระดับการบริการ (service level)

2. ผลดำเนินการโลจิสติกส์ เช่น ประสิทธิภาพของต้นทุนโลจิสติกส์ คุณภาพการบริการโลจิสติกส์ และความตรงเวลาในการดำเนินงานโลจิสติกส์ เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวชี้วัดการดำเนินงาน (operational metrics) และต้นทุนโลจิสติกส์ (logistics cost)

3. ผลดำเนินงานทางการเงิน เช่น ความสามารถในการทำกำไร ผลผลิตภาพ และการเจริญเติบโต เป็นต้น

Fugate, Mentzer, and Stank (2010) ได้เสนอแนวทางการวัดผลดำเนินงานโลจิสติกส์ แนวทางนี้เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมบริษัทที่มีขนาดใหญ่ ประกอบด้วย 3 โครงสร้าง ได้แก่

1. ประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพ

3. ความแตกต่าง (differentiation) เป็นการใส่บริการคุณค่าเพิ่มให้กับลูกค้า และการมีนวัตกรรม เป็นต้น

Mansidao and Coelho (2014) ได้พัฒนาแนวคิดมาจากของ Fugate et al. (2010); Halldórsson et al. (2008) และ Aramyan et al. (2007) เป็นแนวคิดโมเดลผลดำเนินงานโลจิสติกส์ ความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานขององค์กรสำหรับ SMEs (Small and Medium Enterprises) ประกอบไปด้วย 5 ส่วน ได้แก่

1. ผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ เป็นผลสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของบริษัทด้านขีดความสามารถการกระจายสินค้าและบริการด้วยปริมาณที่ถูกต้องและตรงเวลาให้แก่ลูกค้า

2. ความได้เปรียบในการแข่งขัน ในด้านผลการดำเนินงานที่ดี มีผลดำเนินงานโลจิสติกส์ที่มีระดับสูงกว่าความสามารถในการแข่งขัน เช่น ส่วนแบ่งการตลาด และกำไรส่วนต่างทางธุรกิจ

3. ผลการดำเนินงานขององค์กร เช่น ความสามารถในการทำกำไร ยอดขาย การเจริญเติบโต การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของผลิตภัณฑ์และบริการ การคืนการลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งในตลาด

4. ประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานจะมีลักษณะของทรัพยากรที่ถูกนำไปใช้อย่างไร

5. ประสิทธิภาพบอกระดับของความสอดคล้องที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ และระดับบริการที่ดึงดูดเกี่ยวกับกิจกรรมโลจิสติกส์

Moorman and Rust (1999, p. 190) ได้ศึกษาผลการดำเนินงานในระดับองค์กรที่ได้รับอิทธิพลจากการเน้นตลาดด้วยความรู้และทักษะของคุณภาพการบริการ พบว่า ผลการดำเนินการด้านการเงิน (ต้นทุน ยอดขาย ความสามารถในการทำกำไร และส่วนแบ่งการตลาด) ผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่การเงิน (ความพึงพอใจลูกค้า คุณภาพผลิตภัณฑ์/บริการ และการรักษาลูกค้า) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความรู้และทักษะในการติดต่อด้านคุณภาพบริการลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Kamboj, Goyal, and Rahman (2015) ได้เสนอ การวัดผลการดำเนินงานด้านการเงินขององค์กรมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการปฏิบัติงาน และการจัดการโซ่อุปทาน โดยศึกษาความสามารถทางการตลาด (1) เพื่อทำให้เกิดการยอมรับความต้องการของลูกค้า (2) เพื่อให้บรรลุผลของการแข่งขันความแตกต่างผลิตภัณฑ์ และ (3) การตระหนักถึงภาพลักษณ์ของตราสินค้าที่เหนือกว่า โดยความสามารถหลักเหล่านี้ เป็นสิ่งเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (facilitates competitive advantage) อย่างมีนัยสำคัญกับผลดำเนินการของบริษัท (firm's financial performance) และส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการจัดการโซ่อุปทาน (Day, 1994; Nath et al., 2010; Vorhies & Morgan, 2005)

ส่วน Porter (1985), Roth and Jackson (1995) และ Huang and Huang (2012) ได้แสดงให้เห็นว่า แนวคิดของความสามารถในการแข่งขันที่ได้รับการเน้นย้ำในวรรณกรรมในด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ และความสามารถทางโลจิสติกส์ ซึ่งครอบคลุมและมีความสัมพันธ์กับการมุ่งเน้นไปที่การหาบริการที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะตลาดที่มีความแตกต่าง (differentiation) ของการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรมีการเติบโตและได้รับการยอมรับ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพที่เหนือกว่าด้วยความสามารถด้านโลจิสติกส์ (Autry, et al., 2005; Chapman, Soosay, & Kandampully, 2003; Holman, Aune, & Pedersen, 2013; Kamboj, Goyal, & Rahman, 2015; Lun, Pang, & Panayides, 2010; Morash & Lynch,

2002; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985, 1993; Sunmaker, 2014; Wu, Yeniyurt, Kim, & Cavusgil, 2006; Yoon & Park, 2015)

Masidao and Coelho (2014, p. 14) ได้สรุปการวัดผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ทรัพยากรตามหน้าที่ของโลจิสติกส์ การตรวจติดตาม วัตถุประสงค์หลัก การควบคุมการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ การมุ่งเน้นไปยังการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ วิธีการปฏิบัติ ทักษะ และการจัดการผลดำเนินงาน ในโซ่อุปทาน รวมถึงวิธีการปฏิบัติโลจิสติกส์ที่มีอิทธิพลต่อขีดความสามารถทางโลจิสติกส์ เชิงบวกในรูปของคุณภาพและบริการ การปฏิบัติการของการกระจายสินค้า และ ประสิทธิภาพ

ความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ได้เป็นที่ยอมรับว่าการนำ Just-In-Time (JIT) และกลยุทธ์เวลาอื่น ๆ มาเป็นกลยุทธ์การแข่งขัน เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าในการบริการ ให้แก่ลูกค้าที่เหนือกว่าและยากต่อการทำซ้ำ ซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของบริษัท รวมถึงการให้บริการที่มีมูลค่าเพิ่มให้กับลูกค้า (Daugherty & Pittman, 1995; Fawcett & Birou, 1992; Kamboj, Goyal, & Rahman, 2015; Nagurney, 2015; Warusavitharana, 2004; Wernerfelt, 2015; Yang et al., 2009) โดยตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน ของการจัดการ โซ่อุปทานและผลการดำเนินงานของบริษัทมีอิทธิพลต่อความได้เปรียบ การแข่งขัน โดยเป็นการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันผ่านนวัตกรรมสินค้า ระบบ-ความยืดหยุ่นของการส่งมอบ เวลาที่เข้าสู่ตลาด ราคาหรือต้นทุน และคุณภาพ เช่น การเพิ่ม ประสิทธิภาพในการส่งมอบ การลดเวลาเข้าสู่ตลาด กลยุทธ์หุ้นส่วนด้านผู้ส่งมอบ ความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก ระดับการสนองตอบของลูกค้า การแบ่งปัน สารสนเทศที่มีคุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า (Ankersmit, Rezaei, & Tavasszy, 2014; Ho & Chang, 2015; Kamboj, Goyal, & Rahman, 2015; Morash & Lynch, 2002; Ragatz et al., 1997; Stank, Keller, & Daugherty, 2001; Subramanian, Abdulrahman, & Zhou, 2015; Vanpoucke, Vereecke, & Wetzels, 2014)

จะเห็นได้ว่า ผลการดำเนินงานสามารถวัดหรือประเมินได้หลากหลายรูปแบบ (Keegan, Eiler, & Jones, 1989) โดยผลการดำเนินงานของธุรกิจเป็นตัวบ่งบอกถึง การปฏิบัติการขององค์กร บอกถึงเป้าหมายขององค์กรด้วยมุมมองด้านการเงิน ลูกค้า

กระบวนการธุรกิจภายใน การเติบโต และการเรียนรู้ที่มีสมมูลภาพ (Kaplan & Norton, 1992, 2001) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยเฉพาะทางธุรกิจโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Christopher, 2011; Rushton, Croucher, & Baker, 2010) จากแนวคิดของ Bhagwat and Sharma (2007), Brewer and Speh (2000), Chu (2014), Gunasekaran, Patel, and McGaughey (2004), Kaplan and Norton (1992, 2001), Lu (2000, 2007), Masidao and Coelho (2014) และ Yang et al. (2009, 2010) สามารถแบ่งผลดำเนินงานออกเป็น 2 มิติ ได้แก่ (1) ผลการดำเนินงานที่อยู่ในรูปไม่ใช่ทางการเงิน และ (2) ผลการดำเนินงานที่อยู่ในรูปทางการเงิน ซึ่งสามารถใช้วัดความความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนี้

1. ผลการดำเนินงานที่อยู่ในรูปไม่ใช่ทางการเงิน

ผลดำเนินงานที่อยู่ในรูปไม่ใช่ทางการเงินด้านคุณภาพ ความพึงพอใจของลูกค้าหรือพนักงาน และนวัตกรรม เป็นดัชนีชี้วัดที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของการลงทุนสินทรัพย์ขององค์กรเฉพาะและไม่สามารถวัดได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดที่ไม่ได้อยู่ในรูปการเงินของการลงทุนนั้นถือว่าเป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนหรือจับต้องไม่ได้ ซึ่งอาจสามารถพยากรณ์สถานะทางการเงินในอนาคตได้ เช่น การบัญชีหรือราคาหุ้น เป็นต้น (Ittner & Larcker, 1998, p. 1) ดังตัวอย่างการศึกษา

Ittner and Larcker (1998) พบว่า การวัดระดับความพึงพอใจการบริการด้วยการวัดภาพรวมความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดหุ้น จำนวน 2,491 คน ด้วยตัวชี้วัดขอบเขตที่ให้บริการตั้งแต่การลดลงจนถึงเกินความคาดหวังของลูกค้า (โดยที่ 1 หมายถึง ไม่ได้ตรงกับความคาดหวัง และ 10 หมายถึง เกินความคาดหมาย) และวิธีการที่ดีเมื่อเทียบกับการให้บริการด้วยบริการที่เหมาะสม (โดย 1 หมายถึง ไม่เหมาะสมทั้งหมด และ 10 หมายถึง เหมาะอย่างยิ่ง) ซึ่งต่อมา Gunasekaran et al. (2004) พบว่า การวัดผลดำเนินงานของการจัดการโซ่อุปทานจากผลผลิตขององค์กรมาเป็นองค์ประกอบหลักของกลยุทธ์การแข่งขัน ส่วนการวัดที่สำคัญของการวางแผนเชิงกลยุทธ์ระดับสูงประกอบด้วย ระดับคุณค่าที่ลูกค้าได้รับของผลิตภัณฑ์ คำสั่งซื้อจากลูกค้า วงจรชีวิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผลการดำเนินงาน การส่งมอบถึงที่ของผู้ส่งมอบ การส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพ ความตรงต่อเวลา ความยืดหยุ่น ประสิทธิภาพด้านตารางแผนงาน การกระจาย

สินค้า ขั้นตอนการส่งมอบเอกสาร จำนวนของบันทึก การจัดส่งถูกต้อง ใบแจ้งหนี้
เปอร์เซ็นต์การส่งมอบที่เร่งด่วน และความสมบูรณ์ของข้อมูลในการดำเนินการส่งมอบ
สินค้า เป็นต้น

Gunasekaran and Kobu (2007, p. 2835) ได้ทำการเสนอการวัดผลการดำเนินงาน
ที่ไม่ใช่ทางการเงิน เพื่อใช้สำหรับสิ่งแวดล้อมทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย
ตัวชี้วัด การวัดประสิทธิภาพของแรงงาน คุณค่าที่ได้รับของผลิตภัณฑ์ วงจรชีวิตของ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ วงจรชีวิตของการจัดการการประมูลราคา ข้อร้องเรียนเพื่อปฏิบัติตาม
ความถูกต้อง การประมาณการ เวลาที่ตอบสนอง ความเที่ยงตรงในการส่งมอบสินค้า
และการบริการที่มีหลากหลาย ความสอดคล้องกับข้อกำหนด ความสามารถในการใช้
อรรถประโยชน์ เวลานำสำหรับการผลิต ความยืดหยุ่นในการผลิต รอบเวลาในกระบวนการ
ความถูกต้องของตารางเวลาทำงาน สินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย และคุณภาพ
ที่ได้รับ

Chang and Chen (1998) ได้ใช้ตัวชี้วัดโซ่อุปทานขององค์กร ได้แก่ เวลาการส่ง-
มอบเฉลี่ย การร้องเรียนของลูกค้า อัตราที่ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำ รายชื่อลูกค้า อัตราลูกค้าใหม่
ความพึงพอใจของลูกค้า อัตราการขายสินค้า การแบ่งปันของลูกค้า อัตราการส่งมอบสินค้า
กลับคืน และอัตราผลสำเร็จของโครงการด้านนวัตกรรมและการเรียนรู้

2. ผลการดำเนินงานที่อยู่ในรูปทางการเงิน

ตามมุมมองทางการเงินถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งของฐานทรัพยากร
ในมิติการเงิน (financial resource) ซึ่งเป็นเรื่องของความมีเสถียรภาพทางการเงิน
ขององค์กร และแสดงถึงความมั่นคงขององค์กรที่มีอิทธิพลต่อมุมมองของลูกค้าว่า
องค์กรนั้นมีความมั่นคง (Barney, 1991; Bharadwaj, Varadarajan, & Fahy, 1993)
ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลดำเนินงานขององค์กร ดังตัวอย่างการศึกษา

Gunasekaran et al. (2004) พบว่า องค์ประกอบหลักกลยุทธ์การแข่งขันจาก
ความสามารถในการทำกำไร ต้นทุนการผลิต เงินสดหมุนเวียน คือ ผลดำเนินงานที่สำคัญ
ทางการเงินของการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งต่อมาได้มีการวัดผลดำเนินงานที่อยู่ในรูป
ทางการเงินเกี่ยวกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีมิติที่ชัดเจนขึ้น

Gunasekaran and Kobu (2007, p. 2835) เสนอการวัดผลดำเนินงานทางการเงินของสิ่งแวดล้อมทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด ผลตอบแทนจากการลงทุน ต้นทุนการเสื่อมสภาพ ต้นทุนสินค้าคงคลัง การขายสินค้าและบริการ ต้นทุนค่าเสียหาย มูลค่าเพิ่ม ต้นทุนเนื่องจากสินค้าขาดแคลน ต้นทุนการขนส่ง และต้นทุนในการรับประกันสินค้าและบริการ

Chang et al. (2013) ใช้ตัวชี้วัดทางการเงินในโซ่อุปทาน ได้แก่ การเติบโตของยอดขาย ความสามารถในการทำกำไร ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ กำไรสุทธิ อัตราการลดค่าใช้จ่าย งบประมาณเงินทุน ผลตอบแทนจากการใช้เงินทุน กระแสหมุนเวียนเงินสด อัตราการลาออก ค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับคู่แข่ง กำไรและทุน กำไรต่อหุ้น กำไรต่อพนักงาน และอัตราความสำเร็จของโครงการ

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรเปรียบเสมือนการวัดถึงความสำเร็จของผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่เหมาะสมในมิติต่าง ๆ ที่มีทั้งมิติด้านการเงินและมิติด้านการบริการลูกค้า โดยมิติด้านการเงิน ได้แก่ อัตราการเติบโตของยอดขาย กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน ส่วนแบ่งการตลาด และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ส่วนมิติด้านการบริการลูกค้า ได้แก่ คุณภาพการบริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า อย่างไรก็ตาม เกณฑ์ดังกล่าวต้องใช้ร่วมกับกลยุทธ์ด้านสมรรถนะเฉพาะขององค์กรด้านอื่น ๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น ความร่วมมือทำงาน ความสิ้นเปลืองการทำงาน การตอบสนอง และความยืดหยุ่น

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปความได้เปรียบในการแข่งขันโลจิสติกส์ และนำไปประยุกต์กับตัวแปรต่าง ๆ (ดูตาราง 11)

ตาราง 11

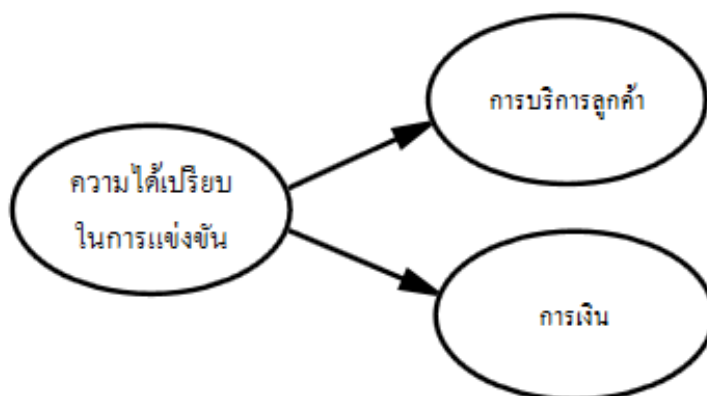
มิติการวัดผลการดำเนินงาน โลจิสติกส์ และแหล่งอ้างอิง

มิติการวัดความได้เปรียบ ในการแข่งขัน		การเงิน			การบริการลูกค้า			
ผู้แต่ง (ปี)	อัตราการ เติบโตของ ยอดขาย	กำไรเบื้องต้น จากผล ดำเนินงาน	ส่วนแบ่ง การตลาด	การลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายใน การดำเนินการ	คุณภาพ การบริการ	การส่งมอบ ตรงเวลา	การตอบสนอง ต่อลูกค้า	ความพึงพอใจ ของลูกค้า
Kaplan and Norton (1992)	/	/	/	/	/	/	/	/
Cronin and Taylor (1992, 1994)					/	/	/	/
Chow et al. (1994)	/	/	/	/	/	/	/	/
Patterson and Spreng (1997)					/		/	/
Moorman and Rust (1999)	/	/	/	/				/
Cronin, Brady, and Hult (2000)					/	/	/	/
Lai et al. (2002)				/		/	/	
Legeza (2003)	/	/	/	/	/	/	/	
Shang (2004)				/	/	/		/
Van der Vorst (2000)				/	/	/	/	
Panayides and So (2005)	/	/	/			/	/	
Hooley et al. (2005)	/	/	/					/
Krauth, Moonen, and Schut (2005)	/	/	/	/	/	/	/	/

ตาราง 11 (ต่อ)

ผู้แต่ง (ปี)	มิติการวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน		การเงิน			การบริการลูกค้า		
	อัตราการใช้ เดบิตของ ยอดขาย	กำไรเบื้องต้น จากผล ดำเนินงาน	ส่วนแบ่ง การตลาด	การลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายใน การดำเนินการ	คุณภาพ การบริการ	การส่งมอบ ตรงเวลา	การตอบสนอง ต่อลูกค้า	ความพึงพอใจ ของลูกค้า
Kim (2006)	/	/	/	/		/	/	/
Aramyan et al. (2007)		/		/	/		/	/
Halldórsson et al. (2008)	/	/	/		/	/		
Yang (2009)	/	/	/	/	/	/	/	/
Fugate and Stank (2010)	/		/	/		/	/	
Merrilees et al. (2011)		/	/	/			/	/
Rajesh et al. (2012)	/	/	/	/	/	/	/	/
Bolstorff and Rosenbaum (2012)				/		/	/	
Yang (2012)	/	/	/	/	/	/	/	/
Hassan et al. (2013)	/	/	/	/		/		/
Nath et al. (2010) และ Yu, Ramanathan, and Nath (2014)	/	/		/				
Mansidao and Coelho (2014)		/	/			/		
Kamboj et al. (2015)	/	/	/	/	/	/	/	/

สรุปได้ว่า การเปรียบเทียบความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่ง-สินค้าทางอากาศที่ให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศแก่ลูกค้าที่มาจากความพร้อมเพรียงและการใช้ประโยชน์ที่สำคัญของปัจจัยด้านคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ ซึ่งอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าว ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความได้เปรียบในการแข่งขันวัดได้จากผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาดัชนีวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน 2 มิติ ได้แก่ (1) มิติด้านการเงิน ได้แก่ อัตราการเติบโตของยอดขาย กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน ส่วนแบ่งการตลาด และการลดต้นทุนค่าใช้จ่าย (2) มิติด้านการบริการลูกค้า ได้แก่ คุณภาพการบริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า ตามโมเดลวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน (ดังแสดงในภาพ 8)



ภาพ 8 โมเดลวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน

ตอนที่ 8 สรุปวรรณกรรมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปร ที่ใช้สำหรับการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อนำไปสู่การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าว เพื่อกำหนดตัวแปรในกรอบการวิจัย การพัฒนากรอบแนวความคิด การกำหนดสมมติฐานการวิจัย และการให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดูตาราง 12)

ตาราง 12

ความสัมพันธ์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยการให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

ความสัมพันธ์ ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)	ข้อค้นพบ
คุณลักษณะ ของทรัพยากร- โลจิสติกส์กับ	Stank et al. (2002)	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ด้วยระบบการสื่อสารและสารสนเทศ โดยการส่งผ่านการทำงานร่วมกัน มีผลต่อผลดำเนินงาน และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
ความสามารถ ในการบริการ	Stank et al. (2001)	โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อผลดำเนินงานด้านการบริการ โลจิสติกส์
โลจิสติกส์	Murphy et al. (1997), Lu (2003, 2007) และ Yang et al. (2009) Lu (2003)	ความมั่นคงทางการเงินขององค์กรที่มีเสถียรภาพ สามารถบ่งบอกได้ถึงความสามารถในการบริการ หรือกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพ และมีความคุ้มค่าในการใช้บริการ ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของการบริการ โลจิสติกส์ พบว่าความรวดเร็วและความน่าเชื่อถือ (speed and reliability) และบริการที่มีมูลค่าเพิ่ม (value-added service) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 12 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)	ข้อค้นพบ
	Cheng and Tsai (2009)	ความสามารถในการบริการด้วยคุณลักษณะสารสนเทศ และการปฏิบัติการมีความสัมพันธ์ต่อการให้บริการโลจิสติกส์ โดยมีความได้เปรียบเชิงธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ
	Yang et al. (2009)	คุณลักษณะของทรัพยากรมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการบริการโลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เพื่อให้สารสนเทศแก่บุคคลกรหรือลูกค้าในเรื่องของความถูกต้องของเอกสาร การคำนวณราคาสำหรับผลิตภัณฑ์ และการบริการที่ถูกต้อง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ในการสร้างและนำไปปรับใช้เพื่อตอบสนองความต้องการด้านโลจิสติกส์ของลูกค้าสำหรับการแสวงหาผลการดำเนินงานบริการที่ดีกว่า และความน่าเชื่อถือจากการบริการที่มีคุณภาพ
	Yang, Lu and Barlow (2013)	การให้บริการโลจิสติกส์สี่เชิงมีความสัมพันธ์กับการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กร โดยส่งผลต่อความสามารถทางด้านต้นทุน/ค่าใช้จ่ายลดลง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของคุณภาพบริการ การตลาด และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ
	Sundmaecker (2014)	การสนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถช่วยกำหนดกระบวนการธุรกิจ เช่น เป็นตัวกลางสนับสนุนระหว่างผู้ส่งมอบกับลูกค้าในโซ่อุปทาน
	Chu (2014)	องค์ประกอบคุณลักษณะ โลจิสติกส์ทางอากาศมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้บริการจากตัวแทนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
	Cheng and Tsai (2009) และ Wong, Lai, Cheng, and Lun (2015)	การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศทางโลจิสติกส์มีอิทธิพลต่อการใช้บริการศูนย์คลังสินค้าและการกระจายสินค้า และการขนส่งนานาชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ เป็นการชี้ให้เห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่า สามารถสร้างคุณค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับการจัดการโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพในโซ่อุปทาน

ตาราง 12 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)	ข้อค้นพบ
ความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์กับ ความร่วมมือ ทำงาน	Christopher (2011), Zeithaml (2000), Lu and Lin (2012) และ Rushton et al. (2010)	ความสามารถในการให้บริการด้วยการใช้ประโยชน์จาก คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ เป็นขีดความสามารถของ องค์กร ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือทำงาน และส่งผล ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
	Stank et al. (2001)	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีความสัมพันธ์โดยตรง กับโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยส่งผ่านการทำงานร่วมกัน และมีผลต่อผลการดำเนินงานที่สร้างความได้เปรียบ ในการแข่งขัน
	Yang et al. (2009)	การให้บริการสารสนเทศด้วยการแบ่งปันให้ลูกค้ามีความ- สัมพันธ์กับผลดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ
ความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์กับ ความร่วมมือ ทำงาน	Qu and Yang (2001) Wang, Shi, and Barnes (2015)	การแบ่งปัน โดยการให้บริการสารสนเทศที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือ ได้ มีมาตรฐานและใกล้ชิดกับหุ้นส่วนทางการค้า มีความ+ สัมพันธ์กับการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทานอย่างมีนัยสำคัญ ประสิทธิภาพของระดับการร่วมมือทำงานช่วยลดต้นทุนการ- ปฏิบัติงาน ลดความเสี่ยง และโอกาสทางการตลาดขององค์กร มีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานด้านการเงิน ได้แก่ ยอดขาย- เติบโต กำไรเติบโต และความสามารถในการทำกำไรอย่างมี นัยสำคัญ
ความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์กับ ความสามารถ เชิงนวัตกรรม	Christopher (2011), Zeithaml (2000), Lu and Lin (2012) และ Rushton et al. (2010) Merrileet al. (2011)	ความสามารถในการให้บริการด้วยการใช้ประโยชน์จาก คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ เป็นขีดความสามารถ ขององค์กร ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความสามารถเชิงนวัตกรรม และส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ความสามารถในการจัดการ โซ่อุปทานที่ดีกว่า การตอบสนอง ที่รวดเร็วกับข้อเรียกร้องลูกค้า และการมีเทคโนโลยีอัจฉริยะ ทางตลาด มีความสัมพันธ์กับความสามารถเชิงนวัตกรรม ด้านการพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ สามารถทำให้ต้นทุนลดลง และ สามารถแก้ปัญหาหรือหาทางออกเพื่อช่วยเหลือลูกค้า ส่งผลให้ ผลดำเนินงานทางตลาดด้านส่วนแบ่งการตลาด และสามารถ เพิ่มการขายจากลูกค้าเดิม รวมทั้งส่งผลทำให้ผลดำเนินงาน ด้านการเงิน เช่น ความสามารถในการทำกำไร อย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 12 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)	ข้อค้นพบ
	Yang (2012)	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ด้านการบริการคุณค่าเพิ่ม ความยืดหยุ่น และบริการสารสนเทศโลจิสติกส์ มีความสัมพันธ์กับความสามารถเชิงนวัตกรรมที่เป็นตัวแปรสอดแทรกอย่างมีนัยสำคัญ
ความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์กับ ความสามารถ เชิงนวัตกรรม	Oflac et al. (2015)	การให้บริการแบบคุณค่าเพิ่มของการบริการ เช่น การวิเคราะห์ และออกแบบการแก้ไขปัญหา ช่วยให้เกิดการพัฒนาสาขางานในระดับล่าง และทำให้เกิดความยืดหยุ่นเมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของความต้องการทางธุรกิจ ซึ่งนำไปสู่การสร้างสรรค์ การปฏิบัติงานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ตราสินค้า และชื่อเสียงของบริษัท
	Ho and Yang (2015) และ Langley et al. (2006)	ความสามารถในการให้บริการ และนวัตกรรมเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในอนาคต
ความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์กับ ความไว้วางใจ	Christopher (2011), Zeithaml (2000), Lu and Lin (2012) และ Rushton et al. (2010)	ความสามารถในการให้บริการด้วยการใช้ประโยชน์จาก คุณลักษณะทรัพยากรของโลจิสติกส์ เป็นขีดความสามารถขององค์กร โดยมีความสัมพันธ์กับความไว้วางใจ นวัตกรรม และส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
	Kaynak and Avci (2014)	ความรับผิดชอบต่อคุณภาพการบริการโลจิสติกส์ มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้ซื้ออย่างมีนัยสำคัญ
	Stanley and McDowell (2014)	ความไว้วางใจในการปฏิบัติในระดับองค์กร มีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญ และความไว้วางใจระหว่างองค์กร โดยเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างประสิทธิภาพและผลดำเนินงาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ
	Saleh et al. (2014)	ความไว้วางใจที่เกิดจากการติดต่อสื่อสาร การมีวัฒนธรรมที่คล้ายกัน และการแสวงหาโอกาส มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 12 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)	ข้อค้นพบ
ความร่วมมือ ทำงานกับ ความได้เปรียบ ในการแข่งขัน	Cheng and Yeh (2007), Baum and Schütze (2013) และ Lai, Ngai, and Cheng (2002)	ผลดำเนินงานของความร่วมมือ และความเป็นพันธมิตร สามารถเป็นตัวชี้วัดความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความ- ร่วมมือทำธุรกิจขององค์กรที่มีทั้งต้องการผลกำไร และ ไม่ต้องการแสวงหาผลกำไร โดยการจัดหมวดหมู่คุณสมบัติ ของความร่วมมือในการทำงาน โครงสร้างการบริหารจัดการ ในระดับองค์กร รูปแบบทางกฎหมาย และความสัมพันธ์ ประเภทของตลาด (ตลาดแนวนอนและแนวตั้ง)
	Mathuramaytha (2011) และ Hudnurkar et al. (2014)	ความร่วมมือทำงานด้วยการแบ่งปันสารสนเทศ การประสาน- งานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจ มีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านราคา/ ต้นทุน คุณภาพที่เกิดจากสมรรถนะ การส่งมอบนวัตกรรม ของผลิตภัณฑ์ และการเข้าสู่ตลาด
	Hotrawaisaya et al. (2014)	ความร่วมมือทำงานหัวใจหลักคือการติดต่อสื่อสารซึ่งเป็น เสมือนกาวที่ยึดติดด้วยกันในโซ่อุปทาน รวมถึงความได้เปรียบ ของความร่วมมือทำงาน การแบ่งปันสารสนเทศ และการผสาน- พลังด้านผลลัพธ์สุดท้าย
	Sheng and Yeh (2014) Sundmaeker (2014)	การมีพันธมิตรช่วยให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน การทำงานร่วมกันในเครือข่ายธุรกิจอาหารมีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว ด้วยจำนวนมากของ SMEs (Small and Medium Enterprises) มีปฏิสัมพันธ์กับการใช้นวัตกรรมของเทคโนโลยี- สารสนเทศและการสื่อสาร
ความสามารถ เชิงนวัตกรรม กับความได้- เปรียบใน การแข่งขัน	Damanpour, Walker, and Avellaneda (2009) Panayides and Lun (2009)	การนำนวัตกรรมไปใช้มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กร ที่ให้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การมีนวัตกรรมด้วยแนวคิดใหม่ ๆ การสร้างสรรค์วิธีปฏิบัติงาน และการแนะนำรูปแบบการบริการหรือกระบวนการใหม่ ๆ มีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยช่วยลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย คุณภาพของการส่งมอบที่น่าเชื่อถือ และตอบสนองลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
	Yang (2009)	ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงาน อย่างมีนัยสำคัญ

ตาราง 12 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)	ข้อค้นพบ
ความไว้วางใจ กับความได้- เปรียบใน การแข่งขัน	Gunday et al. (2011)	นวัตกรรมองค์กร นวัตกรรมสินค้า และนวัตกรรมการตลาด มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลดำเนินงานเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ตัวชี้วัดผลดำเนินงานด้านความสามารถในการทำกำไร การไหลเวียนเงินสด และคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ได้แก่ ปริมาณการผลิตที่ยืดหยุ่น ความรวดเร็วของการผลิต และการส่งมอบ ต้นทุนการผลิต คุณภาพตรงตามข้อกำหนด ยอดขายทั้งหมด ส่วนแบ่งการตลาด และความพึงพอใจของลูกค้า
	Huang and Huang (2012)	ความสามารถในการให้บริการด้วยคุณลักษณะทรัพยากร-โลจิสติกส์ที่มีความยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์กับความสามารถเชิงนวัตกรรม และทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขัน
	Hassan et al. (2013)	ความสามารถเชิงนวัตกรรมทำให้องค์กรมีขีดความสามารถในการแข่งขัน และทำให้ได้เปรียบในการแข่งมากกว่าองค์กรที่ไม่มีการปรับตัวด้านนวัตกรรม
	Panayides and Lun (2009)	ความไว้วางใจด้านความซื่อสัตย์ ความน่าเชื่อถือในสารสนเทศ ที่ให้กับองค์กร ความไว้วางใจกันและกัน การช่วยให้เกิดผลประโยชน์มากที่สุด และเป็นผู้ส่งมอบสินค้าที่มีความน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่าย คุณภาพของการส่งมอบที่น่าเชื่อถือ และการตอบสนองลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ
	Chen et al. (2011)	ปัจจัยของความไว้วางใจระดับองค์กร พบว่า ความไว้วางใจที่ได้จากสารสนเทศที่หลากหลายและมีคุณภาพ มีความสัมพันธ์ต่อพันธกรณีอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่พันธกรณีเป็นกุญแจสำคัญที่มีผลกระทบต่อผลดำเนินงานของบริษัททั้งทางตรงและทางอ้อม
	Lotfi et al. (2013)	การให้บริการด้วยการแบ่งปันสารสนเทศทั้งผู้ให้และผู้รับสามารถสร้างความได้เปรียบด้วยการแบ่งปันสารสนเทศ และมีความสัมพันธ์กับธุรกิจโลจิสติกส์ด้านประสิทธิภาพและผลดำเนินงานขององค์กร

ตาราง 12 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)	ข้อค้นพบ
	Stanley and McDowell (2014)	ความไว้วางใจระดับองค์กร พบว่า ความถูกต้อง การรักษาความลับ ความซื่อสัตย์ ความมีศีลธรรมจรรยา ความน่าเชื่อถือ ความมั่นใจ มีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานของบริษัททั้งในรูปแบบที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน
	Sheffi (2013)	ความไว้วางใจของกลุ่มคลัสเตอร์ที่มีพื้นฐานของประชากร วัฒนธรรม ภาษา ศาสนา และประเพณีที่แตกต่างกัน สามารถพัฒนาความไว้วางใจของคนหรือองค์กร ซึ่งนำไปสู่ค่าใช้จ่าย-การดำเนินงานที่ดีระหว่างบริษัทกับหุ้นส่วนทางการค้าหรือการร่วมกันทำงานระหว่างองค์กรและคู่แข่ง สามารถสร้างชื่อเสียงให้กับบริษัทและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
	Belanche et al. (2014)	ความไว้วางใจด้วยการรักษาสัญญา มีความซื่อสัตย์ต่อองค์กร มีความสัมพันธ์ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมต่อเนื่องด้วยความพึงพอใจที่ได้จากการให้บริการเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ดี และทันสมัย และมีความสัมพันธ์กับการสำรวจการตลาดอย่างมีนัยสำคัญ
ความไว้วางใจ กับความได้- เปรียบใน การแข่งขัน	Shi and Liao (2015) และ Ketkar et al. (2012)	ความไว้วางใจระหว่างองค์กรมีผลต่อการดำเนินงานด้านปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความไว้วางใจที่ใช้วัดได้แก่ ความน่าเชื่อถือของคำสัญญา และความสามารถในการพยากรณ์ได้ โดยที่ความไว้วางใจเป็นเรื่องของความจริงใจ ช่วยพัฒนาคุณภาพสินค้า ต้นทุน การจัดหาวัตถุดิบ ประสิทธิภาพในการส่งมอบสินค้าเพิ่มขึ้น เวลาในกระบวนการผลิตลดลง ความสามารถในการตอบสนองที่รวดเร็วแก่ลูกค้า อัตราการเติบโตของยอดขาย ส่วนแบ่งการตลาด ความสามารถในการทำกำไร ความจงรักภักดีของลูกค้า การคืนการลงทุน และการคืนทุนจากการขาย

ตอนที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของความสัมพันธ์ของตัวแปร-
การให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

ตลอดจนการพัฒนากรอบแนวคิด การนำไปสู่ตัวแปรการวิจัย และโมเดลการวิจัย
โดยมีนักวิจัยและนักวิชาการที่เป็นผู้แต่งแนวคิดและทฤษฎี (ดูตาราง 13)

ตาราง 13

ตัวแปร และผู้แต่งแนวคิด/ทฤษฎี

ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)
คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (logistics resource attributes)	Amit and Schoemaker (1993), Barney (1991); Day (1994), Fahy and Smithee (1999), Fernandez et al. (2000), Galbreath (2005), Grant (1991) และ Wernerfelt (1984)
- การกำหนดราคา (pricing)	Chu (2014), IATA (2013), Littllie and Sparks (1992), Porter (1985), Yang (2012) และ Yang et al. (2009)
- ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (logistics operational efficiency)	Barney (1991), Chatterjee and Wernerfelt (1991), Golob and Regan (2001), Lai (2004), Lu (2003), Lai (2004) และ Parasuraman et al. (1985, 1994)
- บริการคุณค่าเพิ่ม (value-added services)	Bowersox et al. (2010), Hertog (2000), La Londe and Cooper (1989), Lambert and Cooper (2000) และ Yang et al. (2009)
- โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (green logistics)	Littllie and Sparks (1992), Hart (1995), Hoskisson et al. (1999), Lynch et al. (2000), Stank et al. (2001) และ Wenerfelt (1984)

ตาราง 13 (ต่อ)

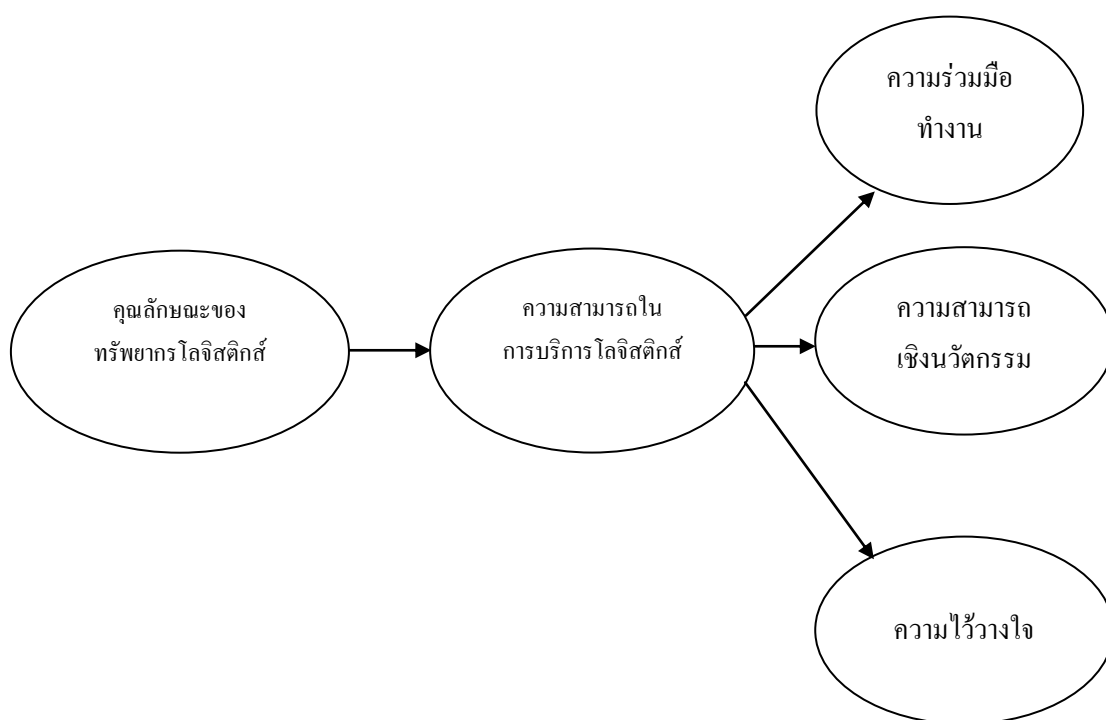
ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)
- เสถียรภาพทางการเงิน (financial stability)	Murphy et al. (1997), Lu (2000, 2003, 2007), Yang et al. (2009) และ Yang et al. (2009)
ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (logistics service capabilities)	Amit and Schoemaker (1993), Chu (2014) และ Day (1994)
- ความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ (service reliability)	Parasuraman et al. (1985, 1998)
- ความสามารถในการยืดหยุ่น (flexibility)	Lu and Yang (2006, 2007)
- การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information technology and communication integration)	Daugherty and Pittman (1995) และ Morash (2001)
- การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (warehousing and distribution)	Cheng and Tsai (2009) และ Sadjady (2011)
ความร่วมมือทำงาน (collaboration)	Barratt (2004), Barratt and Oliveira (2001), Corbett et al. (1999), Fawcett and Magnan (2004), Simatupang and Sridharan (2004), Stank, Keller, and Daugherty (2001) และ Whipple and Russell (2007)
- การแบ่งปันสารสนเทศ (information sharing)	
- การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (decision synchronization)	
- ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (incentive alignment)	

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)
ความสามารถเชิงนวัตกรรม (innovative capabilities) - มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร - มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท - มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ - มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย - มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า - มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ - มีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์	Barras (1986), Chapman, Soosat, and Kandampully (2003), Damanpour (1987), Dewar and Dutton (1986), Foxall (2003), Goldsmith and Hurt et al. (1977), Tuominen and Hyvönen (2004) และ Wiegmans, Hekkert, and Langstraat (2007)
ความไว้วางใจ (trust) - สมรรถนะ (competence) - ความรู้สึกที่ดีหรือเมตตากรุณา (benevolence) - ความซื่อสัตย์ (honesty) - ความมีศีลธรรมจรรยา (integrity) - ความน่าเชื่อถือ (reliability) - ความมั่นใจ (confidence)	Barney and Hansen (1994), Blomqvist (1997), Butler (1991), Davis et al. (2000), Doney and Cannon (1997), Mayer et al. (1995), Morgan and Hunt (1994), Parasuraman et al. (1985), Sako and Helper (1998), Smith and Barclay (1997) และ Zeithaml (1988)

ตาราง 13 (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้แต่ง (ปี)
ความสำเร็จในการแข่งขัน (competitive advantage)	Beamon (1999), Chow et al. (1994), Christopher (2011), Dalton, Todor, Spendolini, Fielding, and Porter (1980), Fugate et al. (2010), Halldórsson et al. (2008), Aramyan et al. (2007), Leseza (2003), Morash (2001), Morgan (2004) และ Porter (1998, 2003)
- ผลการดำเนินงานทางการเงิน (financial performance)	Fawcett et al. (1997), Kim (2006), Lynch et al. (2000) และ Panayides (2004, 2006)
- การบริการลูกค้า (customer service)	Autry et al. (2005), Kaplan and Norton (1992), Kim (2006) และ Stank et al. (2001)



ภาพ 9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 (H_{1a}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 1 (H_{1b}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

สมมติฐานที่ 1 (H_{1c}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 1 (H_{1d}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 1 (H_{1e}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

สมมติฐานที่ 2 (H_{2a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรง
เชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน

สมมติฐานที่ 2 (H_{2b}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อม
ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิง
นวัตกรรม และความไว้วางใจ

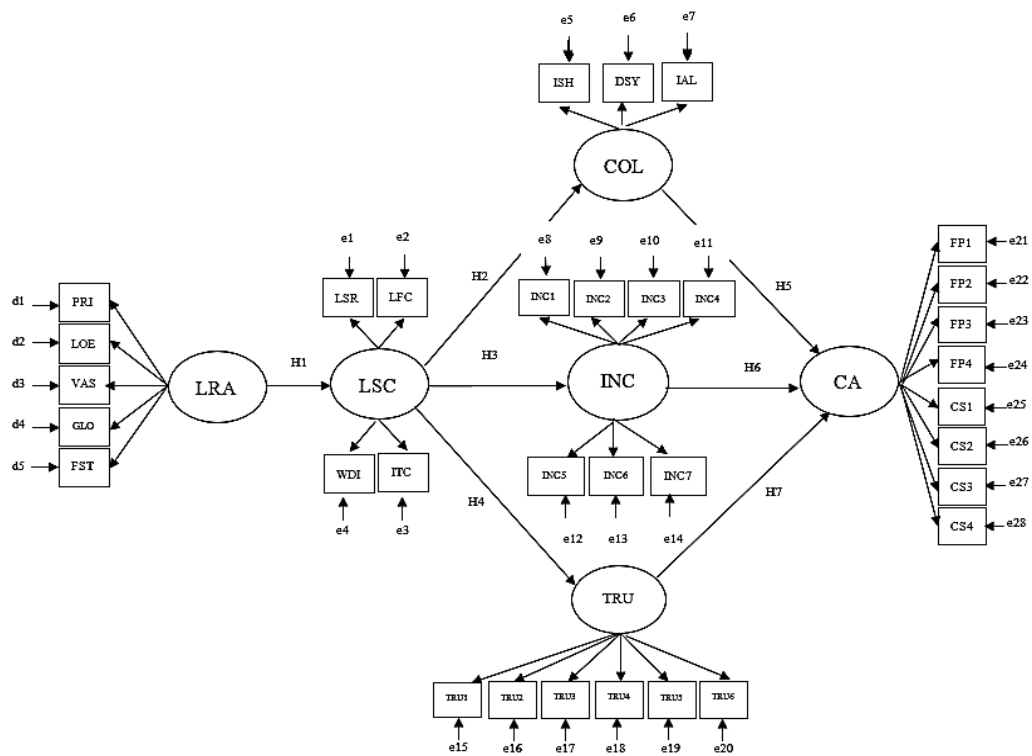
สมมติฐานที่ 3 (H_{3a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรง
เชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 4 (H_4) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรง
เชิงบวกต่อความไว้วางใจ

สมมติฐานที่ 5 (H_5) ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบ
ในการแข่งขัน

สมมติฐานที่ 6 (H_6) ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก
ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

สมมติฐานที่ 7 (H_7) ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบ
ในการแข่งขัน



ภาพ 10 โมเดลโครงสร้างตามสมมติฐานการวิจัยอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

กำหนดโมเดลโครงสร้างตามสมมติฐานการวิจัย

จากการพัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม นำไปสู่การกำหนดสมมติฐานการวิจัยดังที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อกำหนดชื่อตัวแปรและอักษรย่อเพื่อใช้วิเคราะห์ (ดูตาราง 14) และนำไปสู่การกำหนดโมเดลโครงสร้าง ตามสมมติฐานการวิจัยสำหรับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดังแสดงในภาพ 10)

ตาราง 14

ชื่อตัวแปรและอักษรย่อเพื่อใช้วิเคราะห์

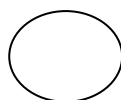
ชื่อตัวแปรภาษาไทย	ชื่อตัวแปร ภาษาอังกฤษ	อักษรย่อ
คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์	Logistics Resource Attributes	LRA
การกำหนดราคา	Pricing	PRI
ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์	Logistics Operational Efficiency	LOE
บริการคุณค่าเพิ่ม	Value-added service	VAS
โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม	Green Logistics	GLO
เสถียรภาพทางการเงิน	Financial Stability	FST
ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์	Logistics Service Capability	LSC
ความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์	Logistics Service Reliability Capability	LSR
ความสามารถในการยืดหยุ่น	Logistics Flexibility Capability	LFC
การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ- และการสื่อสาร	Information Technology and Communication Integration	ITC
การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า	Warehouse and Distribution	WDI
ความร่วมมือทำงาน	Collaboration	COL
การแบ่งปันสารสนเทศ	Information Sharing	ISH

ตาราง 14 (ต่อ)

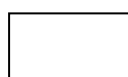
ชื่อตัวแปรภาษาไทย	ชื่อตัวแปรภาษาอังกฤษ	อักษรย่อ
การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ	Decision Synchronization	DSY
ความสอดคล้องในแรงจูงใจ	Incentive Alignment	IAL
ความสามารถเชิงนวัตกรรม	Innovation Capability	INC
ความไว้วางใจ	Trust	TRU
ความได้เปรียบในการแข่งขัน	Competitive Advantage	CA
ผลการดำเนินงานทางการเงิน	Financial Performance	FP
การบริการลูกค้า	Customer Service	CS

จากตาราง 14 เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดชื่อตัวแปรและอักษรย่อของตัวแปร เพื่อใช้สำหรับดำเนินการวิเคราะห์ในโมเดลรีสเรล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพดังกล่าวมีความหมายดังนี้



หมายถึง ตัวแปรแฝง



หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้



หมายถึง ทิศทางของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม

หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวชี้วัดตัวแปรต้น ลำดับที่ i โดย i
หมายถึง ลำดับที่ 1, 2, 3, ..., i

หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของตัวชี้วัดตัวแปรตาม ลำดับที่ i โดย
 i หมายถึง ลำดับที่ 1, 2, 3, ..., i

☐

หมายถึง ตัวแปรแฝงคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์

☐

หมายถึง ตัวแปรแฝงความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

☐

หมายถึง ตัวแปรแฝงความร่วมมือทำงาน

☐

หมายถึง ตัวแปรแฝงความสามารถเชิงนวัตกรรม

☐

หมายถึง ตัวแปรแฝงความไว้วางใจ

☐

หมายถึง ตัวแปรแฝงความได้เปรียบในการแข่งขัน

☐

หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การกำหนดราคา

☐

หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์

☐

หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้บริการคุณค่าเพิ่ม

☐

หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม

☐

หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้เสถียรภาพทางการเงิน

☐

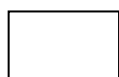
หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์

☐

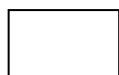
หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความสามารถในการยืดหยุ่น

- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การแบ่งปันสารสนเทศ
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความสอดคล้องในแรงจูงใจ
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้อุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์
- ☐ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความไว้วางในด้านสมรรถนะ

☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความรู้สึกที่ดีหรือเมตตากรุณา
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความซื่อสัตย์
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความมีศีลธรรมจรรยา
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความเชื่อมั่น
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความมั่นใจ
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ผลการดำเนินงานทางการเงิน
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้อัตราการเติบโตของยอดขาย
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ส่วนแบ่งการตลาด
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การบริการลูกค้า
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้คุณภาพการบริการ
☐	หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การส่งมอบตรงเวลา



หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้การตอบสนองต่อลูกค้า



หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ความพึงพอใจของลูกค้า

โดยสมการโมเดลการวัด และโมเดลโครงสร้าง

δ เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous variables--X)

ϵ เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรแฝงภายใน (endogenous variables--Y)

λ_x น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของโมเดลการวัดตัวแปรภายนอกสังเกตได้ (observed variables--X)

λ_y น้ำหนักองค์ประกอบของโมเดลการวัดตัวแปรภายในสังเกตได้ (observed variables--Y)

γ สัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous variables-- ξ) ตัวแปรแฝงภายใน (endogenous variables-- η)

ζ เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนตัวแปรแฝงภายใน (endogenous variables-- η)

โมเดลโครงสร้างที่แสดงในภาพ 10 ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

1. ตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous latent variables) ได้แก่ คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) วัดมาจากตัวชี้วัด การกำหนดราคา (PRI) ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE) บริการคุณค่าเพิ่ม (VAS) โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) และเสถียรภาพทางการเงิน (FST)

2. ตัวแปรแฝงภายใน (endogenous latent variables) ได้แก่

2.1 ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) วัดมาจากตัวชี้วัดความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ (LSR) ความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI)

2.2 ความร่วมมือทำงาน (TRU) วัดมาจากตัวชี้วัด การแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) และความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL)

2.3 ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) วัดมาจากตัวชี้วัด มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (INC1) มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท (INC2) มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ (INC3) มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย (INC4) มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า (INC5) มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ (INC6) และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์ (INC7)

2.4 ความไว้วางใจ (TRU) วัดมาจากตัวชี้วัด ความไว้วางใจด้านสมรรถนะ (TRU1) ความรู้สึกที่ดีหรือเมตตากรุณา (TRU2) ความซื่อสัตย์ (TRU3) ความมีศีลธรรม-จรรยา (TRU4) ความเชื่อมั่น (TRU5) และความมั่นใจ (TRU6)

2.5 ความสำเร็จในการแข่งขัน (CA) วัดมาจากตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS)

3. ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ d1-d5

4. ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ e1-e28

การวิเคราะห์สมการโครงสร้างที่มีตัวแปรแฝงในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลโครงสร้าง (structural equation model) ดังแสดงสมการดังต่อไปนี้

โมเดลการวัด

$$PRI = \lambda_{x1\ 1} LRA + \delta_1$$

$$LOE = \lambda_{x2\ 1} LRA + \delta_2$$

$$VAS = \lambda_{x3\ 1} LRA + \delta_3$$

$$GLO = \lambda_{x4\ 1} LRA + \delta_4$$

$$FST = \lambda_{x5\ 1} LRA + \delta_5$$

$$LSR = \lambda_{y1\ 1} LSC + \varepsilon_1$$

$$LFC = \lambda_{y2\ 1} LSC + \varepsilon_2$$

$$ITC = \lambda_{y3\ 1} LSC + \varepsilon_3$$

$$\begin{aligned}
\text{WDI} &= \lambda_{y4\ 1} \text{LSC} + \epsilon_4 \\
\text{ISH} &= \lambda_{y1\ 2} \text{COL} + \epsilon_5 \\
\text{DSY} &= \lambda_{y2\ 2} \text{COL} + \epsilon_6 \\
\text{IAL} &= \lambda_{y3\ 2} \text{COL} + \epsilon_7 \\
\text{INC1} &= \lambda_{y1\ 3} \text{INC} + \epsilon_8 \\
\text{INC2} &= \lambda_{y2\ 3} \text{INC} + \epsilon_9 \\
\text{INC3} &= \lambda_{y3\ 3} \text{INC} + \epsilon_{10} \\
\text{INC4} &= \lambda_{y4\ 3} \text{INC} + \epsilon_{11} \\
\text{INC5} &= \lambda_{y5\ 3} \text{INC} + \epsilon_{12} \\
\text{INC6} &= \lambda_{y6\ 3} \text{INC} + \epsilon_{13} \\
\text{INC7} &= \lambda_{y7\ 3} \text{INC} + \epsilon_{14} \\
\text{TRU1} &= \lambda_{y1\ 4} \text{TRU} + \epsilon_{15} \\
\text{TRU2} &= \lambda_{y2\ 4} \text{TRU} + \epsilon_{16} \\
\text{TRU3} &= \lambda_{y3\ 4} \text{TRU} + \epsilon_{17} \\
\text{TRU4} &= \lambda_{y4\ 4} \text{TRU} + \epsilon_{18} \\
\text{TRU5} &= \lambda_{y5\ 4} \text{TRU} + \epsilon_{19} \\
\text{TRU6} &= \lambda_{y6\ 4} \text{TRU} + \epsilon_{20} \\
\text{FP1} &= \lambda_{y1\ 5} \text{CA} + \epsilon_{21} \\
\text{FP 2} &= \lambda_{y2\ 5} \text{CA} + \epsilon_{22} \\
\text{FP 3} &= \lambda_{y3\ 5} \text{CA} + \epsilon_{23} \\
\text{FP 4} &= \lambda_{y4\ 5} \text{CA} + \epsilon_{24} \\
\text{CS1} &= \lambda_{y5\ 5} \text{CA} + \epsilon_{25} \\
\text{CS2} &= \lambda_{y\ 6} \text{CA} + \epsilon_{26} \\
\text{CS3} &= \lambda_{y7\ 5} \text{CA} + \epsilon_{27} \\
\text{CS4} &= \lambda_{y8\ 5} \text{CA} + \epsilon_{28}
\end{aligned}$$

โมเดลโครงสร้าง

$$\text{CA} = \gamma_{2\ 1} \text{LRA} + \gamma_{2\ 2} \text{LSC} + \gamma_{2\ 3} \text{COL} + \gamma_{2\ 4} \text{INC} + \gamma_{2\ 5} \text{TRU} + \zeta_1$$

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย (1) เพื่อศึกษา ลักษณะของปัจจัยคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความ- ได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (2) เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย และ (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความ- ได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method design) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก (quantitative research method) เพื่อทดสอบสมมติฐานตามกรอบแนวคิด (Creswell, 2003; Creswell & Clark, 2011) และใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research method) เพื่อยืนยันหรือสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อค้นพบจากการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปร นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดที่ใช้ในการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเชิงคุณภาพ ขั้นตอนการเก็บ ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดของการวิจัย ดังนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method design) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก (quantitative research) เพื่อทดสอบ สมมติฐานตามกรอบแนวคิด (Creswell, 2003; Creswell & Clark, 2011) และใช้วิธีวิจัย เชิงคุณภาพ (qualitative research) เพื่อยืนยันหรือสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อค้นพบจาก การวิจัย (นิสา ชูโต, 2551; Creswell, 2014) โดยดำเนินการดังนี้

1. แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลักสำหรับหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย และการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์และการเก็บ- รวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยแบบสอบถามเพื่อตอบคำถามการวิจัย ซึ่งแบบสอบถามนี้ ทำการสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่เป็นมาตรวัดประเมินค่าตัวแปร 5 ระดับ (5-point Likert type scales) โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างบริษัทตัวแทนขนส่ง สินค้าทางอากาศ เพื่อนำมาทำการประมวลผลและวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ด้วยการวิเคราะห์ สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) แล้วจึงดำเนินการ ต่อด้วยการสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะในขั้นตอนต่อไป

2. แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพดำเนินการหลังจากการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อค้นพบจากการวิจัย ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ (ตามรูปแบบความเป็น- เจ้าของธุรกิจ) ประกอบด้วย นายกสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFAT) และ ผู้ประกอบการ/ตัวแทนผู้ประกอบการที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่ง สินค้าทางอากาศ จำนวน 3 บริษัท โดยใช้หลักการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sample) และใช้ทักษะของผู้วิจัยบนขอบเขตของงานวิจัย (Marshall, 1996, p. 523) ด้วยแบบสอบถามกึ่งมีโครงสร้าง และมีจำนวนข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 13 ข้อ เพื่ออธิบายภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า- ทางอากาศไทย

การวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยดำเนินการเมื่อได้สรุปอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย เพื่อยืนยันผลการวิจัยเชิงประจักษ์ของข้อมูลที่สอดคล้องกับกรอบแนวความคิดที่พัฒนาขึ้น และนำมาพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้ว จึงดำเนินการเก็บข้อมูล และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงปริมาณดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย จำนวน 450 บริษัท (สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย, 2560; สมาคมตัวแทนออกของรับอนุญาตไทย, 2560; สมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย, 2560; TIFA, 2016-2017)

กลุ่มตัวอย่าง

ในการกำหนดขนาดตัวอย่างใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970, pp. 607-610) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 201 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling--SEM) โดย Hair, Black, Babin, Anderson, and Tatham (2010) ได้แนะนำว่า การกำหนดขนาดตัวอย่างเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การวิเคราะห์ SEM โดยการนับจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัว ต่อ 5 แบบสอบถาม ในที่นี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ 1 องค์ประกอบโครงสร้างชุดตัวแปร (construct) มี 5 ตัวชี้วัด ในเบื้องต้นนี้ได้กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย จำนวน 6 โครงสร้างชุดตัวแปร นอกจากนี้ Kline (2011, p. 12) ได้แนะนำเพิ่มเติมว่าในการกำหนดอัตราส่วนของโมเดลต่อจำนวนขนาดตัวอย่างที่ 1 ต่อ 10 นั้น เป็นจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างของตัวแปรหลายตัว ตามสถิติอ้างอิงดังกล่าวซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์คำแนะนำดังกล่าวสามารถกำหนดตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 300 ตัวอย่าง

หน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) เป็นบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยจำนวน 300 บริษัท โดยเก็บตัวอย่างกับผู้ประกอบการหรือผู้จัดการหรือตัวแทนผู้ที่สามารถให้สารสนเทศที่ดี (key informants) ซึ่งได้รับการมอบหมายจากผู้บริหารของบริษัท

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) (สุวิมล ศิริภาณันท์, 2549, หน้า 188; Zikmund, Babin, Carr, & Griffin, 2013, p. 396) โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง 300 ชุด เป็นอย่างน้อย อย่างไรก็ตาม Hair et al. (2014, pp. 574-576) แนะนำว่า ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับโมเดลที่มีความซับซ้อนของตัวแปรและคุณลักษณะของโมเดลวัดขั้นพื้นฐาน ขนาดตัวอย่างควรมีจำนวนน้อยสุด 500 ตัวอย่าง ดังนั้น ในการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการเก็บตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด 450 ชุด

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ คุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์

ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายในหรือตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

ตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ ความได้เปรียบในการแข่งขัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในส่วนนี้ประกอบด้วย การสร้างและทดสอบแบบสอบถาม และส่วนประกอบของแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

การสร้างและทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม โดยดำเนินการดังนี้ (1) ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ และโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการศึกษา (2) สร้างข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการ (3) การพัฒนาเครื่องมือวัดและทดลองใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับบริบทและตัวอย่าง (4) นำคำถามที่พัฒนาขึ้นมาเสนอต่ออาจารย์ประธานที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อขอคำแนะนำ (5) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามเดิมกับข้อคำถามที่พัฒนาขึ้น จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อจัดทำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ (6) ทำการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence--IOC) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) (7) จากนั้นจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย โดยให้ตอบแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจคำถามในชุดของข้อคำถาม พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปรับถ้อยคำให้กระชับและสื่อความหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผลการทดสอบพบว่า แบบสอบถามที่นำไปทดสอบไม่มีการเปลี่ยนแปลงถ้อยคำใด ๆ (8) นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์พร้อมใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ (9) เก็บตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริง (try-out) อย่างน้อย 30 ชุด (10) นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือว่าข้อคำถามสามารถวัดตัวแปรนั้น และมีความสัมพันธ์อยู่ในกลุ่มเดียวกัน หากข้อคำถามใดไม่สอดคล้องกับข้อคำถามอื่นจะถูกตัดออกไป (11) การหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ควรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (Hair et al., 2010) และ (12) นำแบบสอบถามที่ได้รับการพัฒนาแล้วไปเก็บข้อมูลจริง

ส่วนประกอบของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการสร้างแบบสอบถามจาก (1) ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการศึกษา (2) สร้างข้อคำถามตามนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยมีส่วนประกอบของแบบสอบถาม ซึ่งมีจำนวน 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะของข้อคำถามที่เป็นคำตอบให้เลือกกรายการ (checklist) มีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ หน่วยงานที่ทำงานอยู่ในปัจจุบัน ตำแหน่งงานในบริษัท ประสบการณ์ในการทำงาน และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบริษัท มีลักษณะของข้อคำถามที่เป็นคำตอบให้เลือกกรายการ มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ รูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ จำนวนพนักงานในบริษัท และรายได้ต่อปี (ล้านบาท) สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้แหล่งข้อมูลเพื่อประยุกต์เป็นข้อคำถามจากการศึกษาของ Shang, Lu, and Li, (2010), Yang et al. (2009), Zhao et al. (2012) และ Chu (2014) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบริบทของการขนส่งทางอากาศหรืองานวิจัยที่ใกล้เคียงที่เกี่ยวข้อง (Chen et al., 2014; Christopher, 2011; Lai, 2004; Liu & Lyons, 2011; Parasuraman et al., 1985, 1994; Rushton et al., 2010; Wong & Karia, 2011; Zhou, Brown, & Dev, 2009; Yang et al., 2009)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (logistics resource attributes) ประยุกต์มาจากแนวความคิด ทฤษฎีของ Amit and Schoemaker (1993), Barney (1991), Bowersox et al. (2010), Grant (1991), Hart (1995), Teec, pisan, and Shuen (1997), Lambert and Cooper (2000), Parasuraman et al. (1985, 1994), Peteraf (1993) และ Rushton et al. (2010) ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 5 มิติ ได้แก่ มิติด้าน (1) การกำหนดราคา จำนวน 5 ข้อคำถาม (2) ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ จำนวน 5 ข้อคำถาม (3) บริการคุณค่าเพิ่ม จำนวน 7 ข้อคำถาม (4) โลจิสติกส์ เพื่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ข้อคำถาม และ (5) เสถียรภาพทางการเงิน จำนวน 4 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามทั้งหมด 26 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามเหล่านี้มีลักษณะเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่เป็นมาตรวัดประเมินค่าตัวแปร 5 ระดับ (5-point Likert type scales) สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ และนอกจากนี้ยังใช้แหล่งข้อมูลเพื่อประยุกต์ข้อคำถามจาก Chen et al. (2014), Lai (2004), Liu and Lyons (2011), Lu and Yang (2010), Wong and Karia (2011), Zhou, Brown, and Dev (2009), Yang et al. (2009), Yang et al. (2013) และ Wong and Karia (2011)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (logistics service capability) ประยุกต์มาจากแนวความคิด ทฤษฎีของ Christopher (2011), Frazelle (2002), Lai (2004), Lambert and Cooper (2002), Lu (2004), Parasuraman et al. (1988), Rushton et al. (2010), Sadjady (2011) และ Sandberg and Abrahamsson (2011) ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 4 มิติ ได้แก่ มิติด้าน (1) ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ จำนวน 6 ข้อคำถาม (2) ความสามารถในการยืดหยุ่น จำนวน 5 ข้อคำถาม (3) การบูรณาการ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 5 ข้อคำถาม และ (4) การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า จำนวน 5 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ โดยข้อคำถามเหล่านี้มีลักษณะเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่เป็นมาตรวัดประเมินค่าตัวแปร 5 ระดับ (5-point Likert type scales) สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ และนอกจากนี้ยังใช้แหล่งข้อมูลเพื่อประยุกต์ข้อคำถามจาก Cheng and Yeh (2007), Huang and Huang (2012), Yang (2012) และ Yang et al. (2009)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือทำงาน (collaboration) ประยุกต์มาจากแนวความคิด ทฤษฎีของ Barratt and Oliveira (2001); Corbett, Blackburn, and Wassenhove (1999); Fawcett and Magnan (2004) และ Stank et al. (2001) ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 3 มิติ ได้แก่ มิติด้าน (1) การแบ่งปันสารสนเทศ จำนวน 4 ข้อคำถาม (2) การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ จำนวน 5 ข้อคำถาม และ (3) ความสอดคล้องในแรงจูงใจ จำนวน 5 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ โดยข้อคำถามเหล่านี้มีลักษณะเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่เป็นมาตรวัดประเมินค่าตัวแปร 5 ระดับ (5-point Likert type scales) สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ และนอกจากนี้ ยังใช้แหล่งข้อมูลเพื่อประยุกต์ข้อคำถามจาก Cao and Zhang (2011), Li (2011) และ Mathuramaytha (2011)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถเชิงนวัตกรรม (innovation capability) โดยประยุกต์มาจากแนวความคิด ทฤษฎีของ Chapman et al. (2003), Pallister and Foxall (1998) และ Roehrich (2004) ประกอบด้วยตัวชี้วัด 7 ตัว รวมข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ โดยข้อคำถามเหล่านี้มีลักษณะเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่เป็นมาตรวัดประเมินค่าตัวแปร 5 ระดับ (5-point Likert type scales) สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ

และนอกจากนี้ยังใช้แหล่งข้อมูลเพื่อประยุกต์ข้อคำถามจาก Cheng and Yeh (2007), Huang and Huang (2012), Yang (2012) และ Yang et al. (2009)

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับความไว้วางใจ (trust) ประยุกต์มาจากแนวความคิด ทฤษฎีของ Morgan and Hunt (1994), Lewicki, Tomlinson, and Gillespie (2006), Mayer, Davis, and Schoorman (1995), Schoorman, Mayer, and Davis (2007) และ Shockley-Zalabak, Ellis, and Winograd (2000) ประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ตัว รวมข้อคำถาม ทั้งหมด 6 ข้อ โดยข้อคำถามเหล่านี้มีลักษณะเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่เป็นมาตรวัด ประเมินค่าตัวแปร 5 ระดับ (5-point Likert type scales) สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถาม เลือกตอบ และนอกจากนี้ยังใช้แหล่งข้อมูลเพื่อประยุกต์ข้อคำถามจาก Dietz and Hartog (2006), Dowell et al. (2015), Jarret (2015), Panyides and Lun (2009), Shi and Liao (2015) และ Stanley and McDowell (2014)

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage) ประยุกต์มาจากแนวความคิด ทฤษฎีของ Homburg, Krohmer, and Workman (2004), Kaplan and Norton (1992), Kohli and Jaworski (1990), Porter (1990, 2003), Ruekert, Walker, and Roering (1985), Tracy et al. (2005) และ Slater and Narver (1996) ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 2 มิติ ได้แก่ มิติด้าน (1) ผลการดำเนินงานทางการเงิน (financial performance) จำนวน 4 ข้อคำถาม และ (2) การบริการลูกค้า (customer service) จำนวน 4 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ โดยข้อคำถามเหล่านี้มีลักษณะ เกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่เป็นมาตรวัดประเมินค่าตัวแปร 5 ระดับ (5-point Likert type scales) สำหรับให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ และนอกจากนี้ ยังใช้แหล่งข้อมูล เพื่อประยุกต์ข้อคำถามจาก Cheng and Yeh (2007), Yang (2012), Yang et al. (2009) และ Zhou, Brown, and Dev (2009)

เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของมาตรประเมินค่า

1. เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของมาตรประเมินค่าของคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ได้แก่

1.1 ลักษณะแบบสอบถามที่แสดงระดับความสำคัญของคุณลักษณะของ
ทรัพยากร โลจิสติกส์ที่บ่งชี้ถึงความสำคัญของคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์แต่ละ
มิติของโครงสร้างตัวแปรดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเป็นมาตรประเมินค่า (rating scale)
Likert type scales โดยมีระดับการวัด 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง น้อย
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 4 หมายถึง มาก
- 5 หมายถึง มากที่สุด

1.2 โดยกำหนดการแบ่งระดับคะแนนเพื่อตีความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด,
2553) ของโครงสร้างตัวแปรดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนี้

ระดับคะแนนที่	คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมายว่า
1	1.00-1.49	ระดับน้อยที่สุด
2	1.50-2.49	ระดับน้อย
3	2.50-3.49	ระดับปานกลาง
4	3.50-4.49	ระดับมาก
5	4.50-5.00	ระดับมากที่สุด

2. เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายของมาตรประเมินค่าของ
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม
ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่

2.1 ลักษณะแบบสอบถามที่แสดงระดับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์
ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบใน
การแข่งขัน โดยสอบถามจากผู้บริหารของบริษัทด้วยการเปรียบเทียบกับคู่แข่งใน
ลักษณะเดียวกัน ด้วยมาตรวัดระดับการวัด 5 ระดับ โดย 1 หมายถึง น้อยที่สุด จนถึง 5
หมายถึง มากที่สุด (Yang et al., 2009) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงประยุกต์เป็นมาตรวัดระดับการวัด
5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง น้อย
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 4 หมายถึง มาก
- 5 หมายถึง มากที่สุด

2.2 โดยกำหนดการแบ่งระดับคะแนนเพื่อตีความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ของโครงสร้างตัวแปรดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนี้

ระดับคะแนนที่	คะแนนเฉลี่ย	แปลความหมายว่า
1	1.00-1.49	ระดับน้อยที่สุด
2	1.50-2.49	ระดับน้อย
3	2.50-3.49	ระดับปานกลาง
4	3.50-4.49	ระดับมาก
5	4.50-5.00	ระดับมากที่สุด

ตัวแปร นิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งตัวแปรออกเป็น 3 กลุ่มตัวแปร ได้แก่ (1) ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous latent variables) (2) ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน (endogenous latent variables) และ (3) ตัวแปรตามภายใน (endogenous dependent variables) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous latent variables) ได้แก่

1. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (logistics resource attributes) หมายถึง คุณสมบัติทางทรัพยากรโลจิสติกส์ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยที่มีไว้สำหรับให้บริการทางอากาศแก่ลูกค้า เช่น การกำหนดราคาในการให้บริการ ความพร้อมเพรียงทั้งการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการปฏิบัติการทางโลจิสติกส์ ความน่าเชื่อถือในการให้บริการ การให้บริการแก่ลูกค้าด้วยมูลค่าเพิ่มของการบริการทางโลจิสติกส์ ความมีเสถียรภาพทางการเงินของบริษัทที่มั่นคง และ

การที่องค์กรแสดงถึงการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้และนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1.1 การกำหนดราคา (pricing) ในการให้บริการโลจิสติกส์ หมายถึง การกำหนดราคาค่าระวางหรือค่าขนส่งสำหรับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกพิจารณาและตัดสินใจใช้บริการ ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) ความละเอียดอ่อนของราคาเป็นกลไกในการตัดสินใจของบริษัท (2) การแข่งขันด้านราคาเป็นการสร้างตัวแปรในการขนส่ง (3) ลูกค้าของบริษัทเลือกสินค้าและ/หรือบริการตามราคา (4) การเสนอส่วนลดราคาขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนักของสินค้า และ (5) การเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนานเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่าสนใจ

1.2 ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (logistics operational efficiency) หมายถึง ระดับของความสำเร็จในการให้บริการที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของลูกค้าที่มาใช้บริการ การมีความน่าเชื่อถือของการส่งมอบทันเวลา การมีสารสนเทศ การมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อการเคลื่อนย้ายขนส่งสินค้า และการบริการด้านโลจิสติกส์ ได้แก่ คลังสินค้า การขนส่งในพื้นที่ ความมั่นคงและความปลอดภัยในการส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) ความน่าเชื่อถือในการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา (2) การปฏิบัติงานอย่างทันท่วงทีและยืดหยุ่นในการบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง (3) การให้ความมั่นใจในการจัดส่งสินค้าที่มีความปลอดภัย (4) การให้ความมั่นใจถึงความคุ้มค่าในกรณีสินค้าและ/หรือบริการเกิดความสูญหาย ความเสียหาย หรือถูกทำลายของตัวสินค้าตามความเป็นจริง และ (5) การจัดหาพื้นที่ในการขนส่งที่รวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสมด้านอิเล็กทรอนิกส์ในการจองล่วงหน้า

1.3 บริการคุณค่าเพิ่ม (value-added services) หมายถึง มูลค่าเพิ่มของการบริการทางโลจิสติกส์ การบริการเสริมเป็นการบริการเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าด้วยการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านการเพิ่มความยืดหยุ่นให้ลูกค้า การชะลอเวลา ความสามารถในการให้บริการด้านพิธีการศุลกากร ความสามารถในการให้บริการรวมความพร้อมของพื้นที่ขนส่งสินค้า การให้บริการรับส่งพัสดุรวดเร็วถึงสถานที่ของผู้รับ และความสามารถส่งสินค้าได้ทันเวลา ซึ่งมาตรวัด

ของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) การให้บริการพิธีการศุลกากร (2) การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง (3) การให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า (4) การจัดการให้สอดคล้องกับการดำเนินการ โลจิสติกส์ (5) การทุ่มเทการแก้ไขปัญหาอย่างดีย่อมสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่ (6) การเสนอรูปแบบการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ และ (7) การเลือกใช้สินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิกล่าช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า เป็นต้น

1.4 โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (green logistics) หมายถึง คุณลักษณะของทรัพยากรของสินค้าหรือบริการที่องค์กรแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการตอบสนองลูกค้าด้านสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทหรือมีอิทธิพลต่อความสามารถขององค์กรในการดำเนินธุรกิจ เช่น ผลิตและบรรจุกัญท์ การมีส่วนร่วมการตลาด ผู้ส่งมอบ และคลังสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) บริษัทมีการสนับสนุนและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม (2) บริษัทใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (3) บริษัทมีการริเริ่มการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า (4) การบรรลุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยร่วมกับหุ้นส่วนทางธุรกิจ และ (5) การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเสี่ยงและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมกับลูกค้า

1.5 เสถียรภาพทางการเงิน (financial stability) หมายถึง ความมีเสถียรภาพทางการเงิน ปัจจัยทรัพยากรด้านการเงินขององค์กรที่มีความมั่นคงสำหรับในการดำเนินงานกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพ มีความเสี่ยงน้อย และมีความคุ้มค่าในการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) ระดับความมั่นคงทางการเงินของบริษัทสามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดจากความผันผวนของธุรกิจโลจิสติกส์โดยตรง (2) ระดับความมั่นคงทางการเงินที่สามารถรับผลกระทบจากความผันผวนของธุรกิจระหว่างหุ้นส่วนธุรกิจด้วยกัน (3) สถานภาพทางการเงินถูกนำมาพิจารณาเป็นหลักถึงความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของบริษัท และ (4) ความมั่นคงของบริษัทถูกนำมาพิจารณาเป็นขั้นพื้นฐานในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า

ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน (*endogenous latent variables*) ได้แก่

1. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (logistics service capability) หมายถึง สมรรถนะขององค์กรที่สามารถให้บริการทางด้านคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ และนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1.1 ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (service reliability) หมายถึง คุณภาพของการบริการ โลจิสติกส์ให้กับลูกค้าที่มีทั้งความถูกต้อง ความเอื้อเฟื้อ ความปลอดภัย และการตรวจสอบกลับได้ ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) มีความถูกต้องแม่นยำของเอกสารสำหรับการบริการ (2) มีความน่าเชื่อถือของพื้นที่ระหว่างสินค้าในการจองล่วงหน้า (3) มีการคำนวณราคาของการให้บริการที่ถูกต้องแม่นยำ (4) การมีมารยาทของพนักงาน/ตัวแทนขาย (5) ปลอดภัยในการขนส่งสินค้า และ (6) มีความน่าเชื่อถือของเที่ยวบินตามที่ได้แจ้งไว้

1.2 ความสามารถในการยืดหยุ่น (flexibility) หมายถึง ความสามารถขององค์กร ในการปรับตัวเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในการขนส่งเพื่อบริการแก่ลูกค้า โดยจะชดเชย การชะลอเวลา การเร่งความเร็วในการผลิตขั้นตอนสุดท้าย และ/หรือการจัดส่งสินค้าไปยังปลายทาง รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพ และเร่งความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกันภายในระบบ ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) มีความสามารถในการตอบสนอง กับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่างขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ (2) การตอบสนอง ที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/สิทธิของการเรียกร้องในการส่งสินค้าและ/หรือบริการ (3) มีการให้บริการที่เหมาะสมในแต่ละชนิดของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ (4) ความสามารถในการเอื้ออำนวยความสะดวกในกรณีพิเศษเฉพาะ และ (5) ความสามารถในการสร้าง กระบวนการในการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น

1.3 การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information communication and technology integrations) หมายถึง การที่องค์กรมีความสามารถ รวบรวมการช่วยเหลือ สนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้าน

การให้บริการ โลจิสติกส์ เพื่อช่วยกำหนดกระบวนการธุรกิจ โลจิสติกส์สำหรับบริการลูกค้า ตลอดจนการปฏิบัติงานในรูปแบบเครือข่าย ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างในบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ เช่น การเคลื่อนย้าย การขนส่งถ่ายสินค้า และเวลาที่ต้องส่งมอบสินค้า ตลอดจนก่อให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) มีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับคู่ค้าที่สำคัญ (2) มีการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประสานงานระหว่างองค์กรให้เกิดความสำเร็จ (3) มีความสามารถในการสื่อสารกันในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องของเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การโต้ตอบทางจดหมาย เป็นต้น (4) มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดส่ง และติดตามสินค้าที่เร่งด่วน และ (5) มีกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินย้อนกลับจากลูกค้า เพื่อการบริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า

1.4 การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (warehousing and distribution)

หมายถึง การมีบริการคลังสินค้าสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม การรักษาสินค้า การดูแล การกระจายสินค้าแก่ลูกค้า และบริการอื่น ๆ เช่น มีรูปแบบการบริการลักษณะคลังสินค้าทั้งแบบคลังสินค้าทั่วไป คลังสินค้าควบคุมอุณหภูมิ คลังสินค้าติดต่อกัน คลังสินค้าสำหรับวัตถุดิบ คลังสินค้าสำหรับสินค้าสำเร็จรูป หรือคลังสินค้าอัตโนมัติ ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) มีการทำงานอย่างทุ่มเทของทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญในการกระจายสินค้า (2) การส่งมอบสินค้าแบบต้นทางถึงปลายทางที่มีความสะดวกและรวดเร็ว (3) การไหลเวียนของสินค้าในคลังสินค้ามีการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีระบบเชื่อมต่อกับคู่ค้า (4) มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า และ (5) มีคลังสินค้าที่มีความพร้อมเพียงพอต่อการดำเนินการเก็บสินค้า ดูแลรักษาสินค้า และการกระจายสินค้าด้วยรูปแบบการบริการที่หลากหลายตามความต้องการลูกค้า

2. ความร่วมมือทำงาน (collaboration) หมายถึง ความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่เป็นระบบเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กรของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ เช่น การแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจของสมาชิกด้วยความร่วมมือของ

หน่วยงานหรือองค์กร โดยใช้ระบบการติดต่อสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้ และนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ดังนี้

2.1 การแบ่งปันสารสนเทศ (information sharing) หมายถึง การเผยแพร่ข้อมูล/สารสนเทศที่ถูกต้อง ทันเวลา และแบ่งปันสารสนเทศกับผู้มีอำนาจตัดสินใจในการวางแผน และควบคุมการปฏิบัติการทางโลจิสติกส์ ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) บริษัทกับคู่ค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและทันเวลา (2) บริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า (3) บริษัทกับคู่ค้ามีการติดต่อร่วมกันในเรื่องของการวางแผนการปฏิบัติงานและการสื่อสาร และ (4) บริษัทกับคู่ค้ามีการส่งข้อมูลเพื่อการส่งมอบของสินค้า

2.2 การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (decision synchronization) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ด้วยการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อการวางแผนการดำเนินงาน ซึ่งสามารถวัดได้จาก การวางแผนร่วมกันในการเลือกสรรผลิตภัณฑ์ การร่วมวางแผนกิจกรรมส่งเสริมการขาย การพัฒนาร่วมกันของการคาดการณ์ความต้องการ การแก้ไขปัญหา ร่วมกัน การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนโยบายการกำหนดราคา การตัดสินใจร่วมกันเกี่ยวกับระดับความพร้อม การร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการสินค้าคงคลัง การร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม และการร่วมกันแก้ไขข้อบกพร่อง ในการสั่งซื้อ ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) บริษัทกับคู่ค้ามีการวางแผนร่วมกันในการจัดแบ่งประเภทสินค้าและบริการ (2) บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมวางแผนกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการขาย (3) บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามกำหนด (4) บริษัทมีการให้คำปรึกษาคู่ค้าในการขนส่งที่เหมาะสม และ (5) บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทันสมัย

2.3 ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (incentive alignment) หมายถึง ระดับที่โซ่สมาชิกได้มีการแบ่งปันค่าใช้จ่าย ความเสี่ยงและผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งสามารถวัดได้จากความร่วมมือกับลูกค้า ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริการโลจิสติกส์ เช่น สินค้าคงคลัง รับประทานการจัดส่งมอบ การผ่อนปรนสำหรับข้อบกพร่องของ

ผลิตภัณฑ์ ให้การอุดหนุนสำหรับการลดลงของราคา และข้อตกลงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง การสั่งซื้อ เป็นต้น ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นใน บางกรณีบริษัทสามารถร่วมชดใช้ค่าเสียหายนั้นได้ (2) บริษัทกับคู่ค้ามีการพัฒนาระบบ- ประเมินและเผยแพร่ผลการดำเนินงาน (3) บริษัทมีแนวทางในการปรับลดค่าบริการหรือ ค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทอย่างยาวนาน (4) บริษัทกับคู่ค้ามีข้อตกลง ในเรื่องความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการขนส่งสินค้าและการบริการ โลจิสติกส์ และ (5) บริษัทมีความสามารถในการรับประกันการส่งมอบเมื่อมีความต้องการที่สูงขึ้น

3. ความสามารถเชิงนวัตกรรม (innovative capability) หมายถึง ความสามารถ หลักขององค์กรและการรักษาคุณค่าของการสร้างการเปลี่ยนแปลงแบบองค์รวม หรือ การใช้ประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเกิดความคิดใหม่ ๆ และนำมาใช้ ในการปฏิบัติงานทางด้าน โลจิสติกส์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของนวัตกรรมการประดิษฐ์แบบเปิด หรือตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายร่วมกันในเชิงเปรียบเทียบกับ คู่แข่งขันในด้านความสามารถเชิงนวัตกรรม ได้แก่ (1) มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายขององค์กร (2) มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของ บริษัท (3) มีอุปกรณ์ ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ (4) มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ ทันสมัย (5) มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า (6) มีการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ ๆ และ (7) มีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิด- สร้างสรรค์

4. ความไว้วางใจ (trust) หมายถึง ความไว้วางใจของการให้บริการ โลจิสติกส์ ขององค์กรด้วยความซื่อสัตย์และมีอย่างต่อเนื่องต่อองค์กร/คู่ค้า ที่บ่งบอกด้วยการกระทำ เช่น ความซื่อสัตย์และถูกต้อง ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน ความแม่นยำ ความ- น่าเชื่อถือ และความไว้วางใจที่มีต่อผลการดำเนินงานในการให้บริการในรูปของการ- ส่งมอบสินค้าทันเวลา การปฏิบัติตามที่ร้องขอของผู้ซื้อ การแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง ของการให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายร่วมกันในเชิง เปรียบเทียบกับคู่แข่งในด้านความไว้วางใจ ได้แก่ (1) คู่ค้ามีความพึงพอใจกับภาพรวม ของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของ บุคลากรในบริษัท (2) บริษัทสามารถให้ความเชื่อมั่นในการช่วยเหลือหรือส่งผ่าน

ทรัพยากรสารสนเทศและแนวคิด (3) บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบการร้องเรียน จากลูกค้าว่าจริงหรือเท็จ (4) บริษัทมีความยินดีที่ได้รักษาสัญญาที่ทำไว้กับลูกค้า (5) บริษัทสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าเพื่อให้เป็นไปตามที่ให้สัญญาไว้ และ (6) บริษัทกับลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน

ตัวแปรตามภายใน (endogenous dependent variables) ได้แก่

1. ความได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage) หมายถึง การเปรียบเทียบความได้เปรียบขององค์กร/บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ ที่ให้บริการ โลจิสติกส์ทางอากาศแก่ลูกค้า ที่มาจากความพร้อมเพรียง การใช้ประโยชน์ที่สำคัญของคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการให้บริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ โดยการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ซึ่งประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางการเงิน และการบริการลูกค้า

1.1 ผลการดำเนินงานทางการเงิน (financial performance) หมายถึง ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร ได้แก่ (1) อัตราการเติบโตของยอดขาย (2) กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน (3) อัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งการตลาด และ (4) การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก การกระจายสินค้า เป็นต้น

1.2 การบริการลูกค้า (customer service) หมายถึง ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการลูกค้า ได้แก่ คุณภาพการบริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งมาตรวัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ (1) คุณภาพการให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัท (2) บริษัทมีเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของการส่งมอบอย่างถูกต้องและตรงเวลา (3) บริษัทให้การตอบสนองที่รวดเร็วต่อลูกค้า และ (4) ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท

การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการพัฒนาเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลมาทำการวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบใน

การแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยนำเครื่องมือ คือ แบบสอบถามมาทำการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือ 2 ลักษณะ ได้แก่ การตรวจสอบความตรง (validity) และการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความตรง (validity)

ในส่วนนี้ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบค่าความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคจากแบบสอบถามทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง มีรายละเอียดดังนี้

ความตรงตามเนื้อหา (content validity)

1.1 ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความสอดคล้องเนื้อหาของตัวชี้วัด ข้อคำถาม และวัดได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน

1.2 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC) การทดสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม (สุวิมล ศิริกาพันธ์, 2550, หน้า 165) โดยผู้วิจัยได้ทำจดหมายนำแบบสอบถามส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางโครงการปรัชญาคุณูปกตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (รายละเอียด ดังแสดงในภาคผนวก จ)

1.3 การประเมินความตรงตามเนื้อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ โดยทำการประเมิน 3 ระดับ ได้แก่

ให้คะแนน +1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน -1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยาม
ตัวแปรที่กำหนด

หลังจากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC
ดังสมการที่ใช้คำนวณ ได้แก่

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

โดย $\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ
 n หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

เกณฑ์ในการประเมินหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวแปร
โดยพิจารณา ถ้าได้ค่า IOC 0.50-1.00 แสดงว่า ข้อคำถามครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด
และใช้ได้ ส่วนข้อคำถาม ถ้าได้ค่า IOC น้อยกว่า 0.50 แสดงว่า ข้อคำถามไม่ผ่านเกณฑ์
ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล ศิริภานันท์, 2550, หน้า 165) ผลการประเมินจาก
การทำ IOC มาปรับลดข้อคำถาม

ผลจากการทำ IOC นี้ ไม่มีข้อคำถามถูกตัดออกจากการวัดตัวแปร ผู้ทรง-
คุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขคำพูดในบางคำถาม เพื่อสื่อความหมายที่ตรง
กับความหมายในนิยามศัพท์ปฏิบัติการ ซึ่งผลการวิเคราะห์ IOC ดังแสดงในภาคผนวก ง

1.4 เมื่อได้พัฒนาคุณภาพเนื้อหาแบบสอบถามที่พร้อมนำไปใช้งานได้ในทาง
ปฏิบัติอย่างสมบูรณ์ในแง่ความตรงตามเนื้อหา และความหมายที่ผู้วิจัยต้องการสื่อไปยัง
ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกเจาะจง (purposive selection) ตัวอย่าง
ผู้ประกอบการหรือผู้ที่ให้สารสนเทศที่ดี (key informants) เป็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนา
แบบสอบถามจำนวน 10 คน (ดังแสดงในภาคผนวก ญ) และพร้อมจะถูกนำไปใช้
ทดสอบก่อนเก็บข้อมูลจริง (try-out) โดยใช้ตัวอย่าง 30 ชุด ในการหาค่าความเที่ยง
สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis--EFA)
ซึ่งเหมาะสมกับขนาดตัวอย่างที่มีจำนวนอย่างน้อย 50 ชุด (Hair et al., 2014, p. 115)
สำหรับการวิเคราะห์ประยุคต์เบื้องต้นเป็นวิธีการขั้นพื้นฐานการวิเคราะห์ความเอกมิติ
ของมาตรวัด (unidimensionality) ความสอดคล้องภายใน และช่วยในการจัดความเหมาะสม
กับการวิเคราะห์กับบริบทปัจจุบัน ดังนั้น การทำ EFA จึงถูกนำไปใช้จริงกับขนาดตัวอย่าง

จำนวน 336 ชุด ดังกล่าว และสุดท้ายผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามพร้อมกับหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ดังแสดงในภาคผนวก ข) ไปดำเนินการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการทำวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ตัวอย่างครอบคลุมและตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย (Barbour, 2001, pp. 1115-1117; Devers & Frankel, 2000, pp. 263-271)

การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง ความเที่ยง ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง และการวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนนี้ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์หาค่าความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบค่าความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค จากแบบสอบถามทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง มีรายละเอียดดังนี้

ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) เป็นความตรงที่แสดงให้เห็นถึงเครื่องมือนั้น สามารถวัดได้ครอบคลุมขอบเขต ความหมาย หรือครบตามคุณลักษณะประจำตามทฤษฎีที่ใช้สร้างเครื่องมือหรือไม่ โดยจะใช้กับตัวแปรที่มีคุณลักษณะแฝง (construct/latent trait) เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องมือหรือแบบวัดนั้นมีคุณลักษณะตรงตามทฤษฎีหรือตรงตามโครงสร้างที่สร้างขึ้นหรือไม่ และใช้วิธีการทางสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ SPSS เพื่อทดสอบมาตรฐานวัดองค์ประกอบด้วยตัวแปรตามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้แก่ (1) สกัดองค์ประกอบ (extraction) แบบการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญ (principal component analysis) เพื่อจะได้องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกัน (2) การหมุนแกน 90 องศา (orthogonal rotation) ด้วยวิธี Varimax เพื่อให้องค์ประกอบมีความชัดเจนเพิ่มขึ้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552; Hair et al., 2010, p. 115) ซึ่งในการวิเคราะห์องค์ประกอบของแต่ละตัวแปรต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเบื้องต้นที่ว่า (1) ค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA) ควรมีค่ามากกว่า 0.5 ค่า MSA ของแต่ละตัวชี้วัด (anti-image correlation) ในแนวทแยง มีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 ถ้าค่า MSA น้อยกว่า 0.5 ต้องทำการตัดข้อคำถามนั้นทิ้งไป โดยใช้เกณฑ์ส่วนค่าในช่วงอื่น ๆ แปลความหมาย ดังนี้

0.80 ขึ้นไป แปลความหมาย เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดีมาก

0.70-0.79 แปลความหมาย เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดี

0.60-0.69 แปลความหมาย เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบปานกลาง

0.50-0.59 แปลความหมาย เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบน้อย

น้อยกว่า 0.50 แปลความหมาย ไม่เหมาะสมที่จะนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (2) ค่าสถิติทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยมีสมมติฐานการทดสอบดังนี้

H_0 : correlation Matrix เป็น Identity Matrix

H_1 : correlation Matrix ไม่เป็น Identity Matrix

ถ้าค่า Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญแสดงว่า ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันและสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ของ Bartlett's Test of Sphericity และค่า Factor Loading ที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดกับมิติของตัวแปรหรือองค์ประกอบมีค่าไม่น้อยกว่า 0.3 (สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2554; Hair et al., 2010, pp. 104-105)

ถ้าค่า Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันและสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ของ Bartlett's Test of Sphericity และค่า Factor Loading ที่อธิบาย ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดกับมิติของตัวแปรหรือองค์ประกอบ มีค่าไม่น้อยกว่า 0.3 (สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, 2554; Hair et al., 2010, pp. 104-105)

ผลจากการเก็บข้อมูลจริงผู้วิจัยได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ 336 ชุด ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และผู้วิจัยได้ประยุกต์เกณฑ์การวิเคราะห์องค์ประกอบของ Hair et al. (2010, pp. 104-105) ที่ว่า การวิเคราะห์นี้ควรมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่น้อยกว่า .3 เป็นที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ ควรมีค่ามากกว่า .5

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA) มีค่ามากกว่า .5 ทุกองค์ประกอบ ค่า Bartlett's Test of Sphericity พบว่า มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทุกองค์ประกอบ ($p < .05$) ส่วนค่าน้ำหนัก-

องค์ประกอบของตัวชี้วัด พบว่า ส่วนมากมีค่ามากกว่า .3 ดังนั้นสรุปได้ว่า ผ่านเกณฑ์ทดสอบเบื้องต้น ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในบทที่ 4

การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์

การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (convergent validity) เป็นตัวชี้วัดที่มีความแปรปรวนร่วมกัน และเพื่อตรวจสอบว่าตัวชี้วัดนี้วัดตัวแปรเดียวกัน ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์โมเดลวัดด้วยการหาความเที่ยงของตัวแปรแฝง และหาค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ ซึ่งผลการตรวจสอบแสดงในบทที่ 4 ต่อไป โดยการวัดนี้มีข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์พิจารณาได้จากน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ถ้าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าสูง แสดงว่า มีจุดศูนย์รวมร่วมกันสูง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบควร มีค่ามากกว่า 0.5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบดูได้จากค่า Lambda-X หรือ Lambda-Y จากหัวข้อ Completely Standardize Solution ใน Output File ของลิสเรล

1. ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (Average Variance Extract--AVE, ρ_v)

โดยคำนวณได้จากสมการ

$$\rho_v = \frac{(\sum \lambda^2)}{(\sum \lambda^2) + \sum \theta}$$

โดย ค่า ρ_v เป็นค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่อธิบายด้วยตัวแปรสังเกตควรมีค่ามากกว่า 0.5

2. ค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง (Construct Reliability--CR, ρ_c)

โดยคำนวณได้จากสมการ

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum \theta}$$

โดย λ คือ น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

θ คือ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

$\sum$ คือ ผลรวม

ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.6 (สุกมาส อังสุโชติ และคนอื่น ๆ, 2554; Hair et al., 2010, pp. 708-710)

3. การตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity)

การหาค่าความตรงเชิงจำแนกหาได้จากการเปรียบเทียบระหว่างค่ายกกำลังสองของค่าสหสัมพันธ์ (R^2) ของโครงสร้างของตัวแปรค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (AVE) โดยคำนวณเกณฑ์ค่าความตรงเชิงจำแนกที่ได้ควรมีค่า “ยกกำลังสองของค่าสหสัมพันธ์ (R^2)” ของโครงสร้างของตัวแปรควรมีค่าน้อยกว่าค่า-รากที่สองของตัวแปรค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ” (Fornell & Larcker, 1981) ผลการตรวจสอบแสดงในบทที่ 4 ต่อไป

การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ความเที่ยงเป็นความคงที่จากการวัดเครื่องมือชุดเดียวกันกับคนกลุ่มเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทำการทดสอบเบื้องต้น (pre-test) (สุวิมล ตีรกันันท์, 2550, หน้า 175; Hair et al., 2014, p. 636; Karlson & Olsen, 2011; Nunnally, 1975, p. 245) ก่อนนำไปใช้จริง (try-out) กับตัวอย่างบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวนตัวอย่าง 30 ชุด โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และมีเกณฑ์ประเมินค่าความเที่ยง (α) อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อควรไม่น้อยกว่า .3 (Field, 2009, p. 678) และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ควรไม่น้อยกว่า .6 (Hair et al., 2014, p. 90)

การตรวจสอบความเที่ยงข้อมูลทดลองใช้

การตรวจสอบความเที่ยงข้อมูลทดลองใช้ ($n = 30$) จากผลการวิเคราะห์ความเที่ยง (ดูตาราง 15)

ตาราง 15

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (*reliability*) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลทดลองใช้

(n = 30)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่า- สัมประสิทธิ์ แอลฟา
คุณลักษณะของทรัพยากร- โลจิสติกส์	5	LRA		
การกำหนดราคา (PRI)	5	PRI1	.597	.781
		PRI2	.415	
		PRI3	.629	
		PRI4	.356	
		PRI5	.436	
ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ- โลจิสติกส์ (LOE)	5	LOE1	.536	.724
		LOE	.544	
		LOE2	.546	
		LOE3	.617	
		LOE4	.271	
		LOE5	.536	
บริการคุณค่าเพิ่ม (VAS)	7	VAS1	.528	.784
		VAS2	.674	
		VAS3	.381	
		VAS4	.386	
		VAS5	.484	
		VAS6	.591	
		VAS7	.544	

ตาราง 15 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่า- สัมประสิทธิ์ แอลฟา
โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO)	5	GLO1	.906	.953
		GLO2	.880	
		GLO3	.919	
		GLO4	.874	
		GLO5	.770	
เสถียรภาพทางการเงิน (FST)	4	FST1	.497	.826
		FST2	.683	
		FST3	.704	
		FST4	.757	
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์	4	LSC		
ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR)	6	LSR1	.602	.805
		LSR2	.533	
		LSR3	.469	
		LSR4	.514	
		LSR5	.665	
		LSR6	.595	
ความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC)	5	LFC1	.834	.891
		LFC2	.766	
		LFC3	.701	

ตาราง 15 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่า- สัมประสิทธิ์ แอลฟา
การบูรณาการเทคโนโลยี- สารสนเทศและการสื่อสาร (ITC)	5	LFC4	.624	.876
		LFC5	.796	
		ITC1	.716	
		ITC2	.660	
		ITC3	.718	
การคลังสินค้าและการกระจาย สินค้า (WDI)	5	ITC4	.734	.878
		ITC5	.707	
		WDI1	.711	
		WDI2	.673	
		WDI3	.841	
ความร่วมมือทำงาน การแบ่งปันสารสนเทศ (ISH)	4	WDI4	.738	.841
		WDI5	.615	
		COL		
		ISH1	.759	
		ISH2	.381	
การประสานงานเพื่อ การตัดสินใจ (DSY)	5	ISH3	.822	.869
		ISH4	.774	
		DYS1	.661	
		DYS2	.816	

ตาราง 15 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่า- สัมประสิทธิ์ แอลฟา
ความสอดคล้องในแรงงใจ (IAL)	5	DYS3	.767	.891
		DYS4	.587	
		DYS5	.672	
		IAL1	.765	
		IAL2	.734	
ความสามารถเชิงนวัตกรรม	7	IAL3	.883	.934
		IAL4	.687	
		IAL5	.635	
		INC		
		INC1	.578	
		INC2	.795	
		INC3	.821	
		INC4	.904	
		INC5	.805	
ความไว้วางใจ	6	INC6	.885	.867
		INC7	.744	
		TRU		
		TRU1	.669	
		TRU2	.594	
		TRU3	.650	
		TRU4	.694	
		TRU5	.709	

ตาราง 15 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่า- สัมประสิทธิ์ แอลฟา
ความได้เปรียบในการแข่งขัน ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP)	4	TRU6	.696	.879
		CA		
		FP1	.737	
		FP2	.748	
		FP3	.837	
การบริการลูกค้า (CS)	4	FP4	.644	.884
		CS1	.633	
		CS2	.717	
		CS3	.792	
		CS4	.861	

จากตาราง 15 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลทดลองใช้ ($n = 30$) ในตาราง 15 พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อคำถาม (corrected item-total correlation) มีค่าตั้งแต่ .271 ถึง .919 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาขององค์ประกอบแต่ละมิติตัวแปร มีค่าตั้งแต่ .724 ถึง .953 ดังนั้นสรุปได้ว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดีมาก (Field, 2009, p. 679) และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาขององค์ประกอบ ในภาพรวมของแต่ละมิติตัวแปรอยู่ในในการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) (Zikmund et al., 2013, p. 306) และไม่มี การตัดข้อคำถามออกจากชุดแบบสอบถามในขั้นตอนการทดลองใช้แบบสอบถาม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการ- โครงสร้าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลขนาดตัวอย่างได้ จำนวน 336 ชุด สำหรับใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์เส้นทาง และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ดังนั้น เพื่อลดจำนวนตัวชี้วัดและความซับซ้อนของโมเดลในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างและลดจำนวนพารามิเตอร์ ซึ่งทำให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใช้แนวทางการรวบรวมข้อคำถามสำหรับในการวิเคราะห์พหุตัวแปร ดังนี้

การใช้กลุ่มของตัวแปร การศึกษานี้ใช้เทคนิคการสร้างตัวแปรใหม่ (summed scales) (Hair et al., 2014, pp. 125-126) ด้วยการนำข้อคำถามโดยใช้ค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม (composite score) ที่มีมากกว่า 1 ข้อ ให้เป็นกลุ่มของตัวแปร (item parceling) เพื่อลดจำนวนตัวชี้วัดให้เหมาะสมในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความเสถียรของการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยปรับตัวแปร ซึ่งพิจารณาจากอัตราส่วนของขนาดตัวอย่าง และแก้ไขปัญหारेื่องการเก็บข้อมูลได้จำนวนตัวอย่างน้อยหรือขนาดไม่เหมาะสมได้ ทำให้เกิดประโยชน์ในการวิเคราะห์ภายใต้โครงสร้างตัวแปรแฝงที่เหมาะสมได้ ดังนั้น จึงเป็นวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมของความสอดคล้องของโมเดล และสามารถจัดการเกี่ยวกับจำนวนตัวชี้วัดได้อย่างเหมาะสมเมื่อมีข้อคำถามที่วัดตัวแปรในมิติเดียวกันที่มีมากกว่า 1 ข้อคำถาม และสามารถทำให้ตัวพารามิเตอร์ทุกตัวอยู่ในรูปมาตรฐาน (standardized) เพื่อป้องกันโครงสร้างแบบพหุมิติหรือชุดตัวแปร (model misspecification) (Bandalos, 2002; Hair et al., 2014, pp. 125-126; Hall et al., 1999; Holt, 2004, p. 4; Little, Cunningham, Shahar, and Widaman, 2002; MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong, 1999; Marsh, Hau, Balla, & Grayson, 1998)

ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรกับการวิเคราะห์สถิติพหุตัวแปร

ในส่วนนี้จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน การวิเคราะห์เส้นทาง และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง โดยมีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน เช่น Meade and Kroustalis (2006) ศึกษาชุดของตัวแปรที่ยอมรับ (parcel

intercepts) สามารถคำนวณได้จากผลรวมของข้อรายการข้อคำถามที่ยอมรับ และถ้าคำนวณชุดของตัวแปรที่มาจากค่าเฉลี่ยของรายการข้อคำถามชุดของตัวแปรก็เท่ากับค่าเฉลี่ยของรายการข้อคำถามที่ยอมรับ ส่วน Thompson and Melancon (1996) ศึกษาการใช้ชุดของตัวแปรในขั้นตอนวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันในโมเดลสมการโครงสร้างเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่วน Bandalos (2002) ศึกษาความเป็นเอกมิตของชุดการกระจายแบบปกติและไม่ปกติของระดับข้อมูลด้วยรายการชุดตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้างพบว่า (1) ให้ผลลัพธ์ในการแก้ไขเรื่องความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลสมการ-โครงสร้าง เช่น ค่า RMSEA, CFI และ χ^2 -test พบว่า มีผลอคติในการประมาณค่าพารามิเตอร์โครงสร้างภายใต้เงื่อนไขน้อยกว่าวิธีการบนพื้นฐานของข้อคำถามแต่ละรายการ (2) สามารถซ่อนโครงสร้างขององค์ประกอบที่เป็นพหุมิติตัวแปรด้วยกลุ่มของข้อคำถาม ซึ่งทำให้ตัวแปรยอมรับค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนเพื่อแก้ไขปัญหามิได้ถูกระบุไว้อย่างไรก็ตาม อาจเกิดความเสี่ยงในการเกิดความคลาดเคลื่อนประเภทที่ II (type II error) (β) เพิ่มขึ้น การฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเหล่านี้อาจทำให้โมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และอาจทำให้ดัชนีวัดความสอดคล้องให้ค่าไม่ดีนัก รวมทั้งอาจสรุปโครงสร้างองค์ประกอบไม่ถูกต้องทั้ง ๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วโครงสร้างองค์ประกอบนั้นถูกต้อง (เสรี ชัดแจ้ง, 2547) อย่างไรก็ตาม ในการทำชุดของตัวแปรเมื่อคำนวณน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าต่ำ ทำให้ปราศจากการนำไปสู่ความลำเอียงในการแก้ไของค์ประกอบมิติแรกล้มเหลว แต่ชุดของตัวแปรอาจไม่จำเป็นเมื่อนำน้ำหนักองค์ประกอบสูง ซึ่งสอดคล้องกับการสร้างชุดตัวแปรหรือข้อคำถามโดยใช้น้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นในการสร้างชุดข้อคำถาม (Landis, Beal, & Tesluk, 2000; Sass & Smith, 2006; Zou, 2009) เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต่อไป (Kishton & Widaman, 1994)

การพัฒนาตัวแปรและโมเดลสำหรับการวิเคราะห์หัตถ์

การศึกษาค้างนี้ใช้แนวทางการรวมข้อคำถามหรือกลุ่มตัวแปร (item parceling) ซึ่งเป็นสร้างตัวแปรใหม่ (summated scales) เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดขององค์ประกอบ (construct) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window การคำนวณ Average Item Parceling

ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำหรับตัวแปรในโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นที่ได้ผ่านการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่แสดงไว้ในบทที่ 4 โดยมีจำนวนทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด (ดูตาราง 16)

ตาราง 16

ตัวชี้วัดสำหรับตัวแปรใน โมเดล โครงสร้างเชิงเส้นก่อนพัฒนา

(n = 336)		
มิติหรือตัวแปร (construct)	ข้อคำถามต้นฉบับ (original indicator)	ชุดตัวแปรที่ เป็นตัวชี้วัด (composite indicator)
คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA)		
การกำหนดราคา (PRI)	(PR3 + PR4 + PR5)/3	PRIS
ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (LOE)	(LEO1 + LEO2 + LEO3 + LEO4)/4	LEOS
บริการคุณค่าเพิ่ม (VAS)	VAS1 + VAS2 + VAS3	VASS
โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO)	(GLO1 + GLO2 + GLO3)/3	GLOS
เสถียรภาพทางการเงิน (FST)	(FST1 + FST2 + FST3 + FST)/4	FSTS
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC)		
ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR)	(LSR4 + LSR5 + LSR6)/3	LSRS
ความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC)	(LFC1 + LFC2 + LFC3 + LFC4 + LFC5)/5	LFCS
การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร (ITC)	(ITC3 + ITC4 + ITC5)/3	ITCS

ตาราง 16 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร (construct)	ชื่อคำถามต้นฉบับ (original indicator)	ชุดตัวแปรที่ เป็นตัวชี้วัด (composite indicator)
การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI)	(WDI1 + WDI2 + WDI3 + WDI4 + WDI5)/5	WDIS
ความร่วมมือทำงาน (COL)		
การแบ่งปันสารสนเทศ (ISH)	(ISH1 + ISH2 + ISH3 + ISH4)/4	ISHS
การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY)	(DSY1 + DSY2 + + DSY3)/3	DSYS
ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL)	(IAL1 + IAL2 + IAL3 + + IAL4)/4	IALS
ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC)	(INC3 + INC4 + INC5 + + INC6 + INC7)/5	INCS
ความไว้วางใจ (TRU)	(TRU3 + TRU4 + TRU5 + TRU 6 + TRU7)/5	TRUS
ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA)		
ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP)	(FP1 + FP2 + FP3 + FP4)/4	CAFP
การบริการลูกค้า (CS)	(CS1 + CS2 + CS3 + + CS4)/4	CACS

ผลการวิเคราะห์ชุดตัวแปรที่เป็นตัวชี้วัด (composite indicator) สำหรับตัวแปร
ในโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นก่อนพัฒนาได้จำนวน 16 ตัวชี้วัด เพื่อนำไปวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์เส้นทาง และโมเดลสมการโครงสร้างต่อไป

อัตราการตอบกลับ (response rate)

ผลการคำนวณร้อยละของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังผู้ประกอบการบริษัท-ตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย จำนวน 450 ชุด และตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาเท่ากับ 336 ซึ่งแบบสอบถามที่ได้รับกลับมากจะต้องมีความสมบูรณ์และตอบกลับมาครบทุกข้อคำถาม คิดเป็นร้อยละ 75.50

การตรวจสอบความลำเอียงในการตอบกลับ

ผู้วิจัยทำการคำนวณตรวจสอบความลำเอียงในการตอบกลับ (non-response bias) โดยเปรียบเทียบการตอบแบบสอบถามระหว่างตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในช่วงแรก และช่วงหลัง โดยใช้เกณฑ์การแบ่งเวลาเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกเก็บรวบรวมแบบสอบถามได้จำนวน 221 ชุด และช่วงหลังเก็บรวบรวมแบบสอบถามได้จำนวน 115 ชุด ส่วนการวิเคราะห์ใช้เทคนิคสถิติ Two Sample *t* test เพื่อทดสอบความแตกต่างของตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) ที่ประกอบด้วยตัวชี้วัด อัตราการเติบโตของยอดขาย (FP1) กำไรเบื้องต้นจากการดำเนินงาน (FP2) อัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งการตลาด (FP3) การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก การกระจายสินค้า (FP4) เป็นต้น และการบริการลูกค้า (CS) ประกอบด้วย ตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัท (CS1) บริษัทมีเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของการส่งมอบอย่างถูกต้องและตรงเวลา (CS2) บริษัทให้การตอบสนองที่รวดเร็วต่อลูกค้า (CS3) และลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท (CS4) พบว่า ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ช่วงไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) สรุปได้ว่า ไม่มีความลำเอียงในการตอบของแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการขอหนังสืออย่างเป็นทางการจากโครงการปรัชญาคุณภูมิบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการ/ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
2. ทำการส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือยืนยันอย่างเป็นทางการโดย (1) ส่งมอบทางไปรษณีย์ โดยทำการลงทะเบียนตอบรับปลายทางพร้อมแนบซองติดแสตมป์ และ (2) ส่งมอบด้วยตนเองให้กับผู้ประกอบการ/ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
3. ทำการรวบรวมเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และประเมินแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาจากผู้ตอบแบบสอบถามด้วยการตรวจสอบความสมบูรณ์ และตรวจสอบจำนวนชุดแบบสอบถามให้ครบตามที่ได้ส่งไปให้ผู้ประกอบการ/ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
4. ในกรณีหลังจากส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการ/ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดการติดตามงานดังนี้
 - (1) สองสัปดาห์หลังจากส่งแบบสอบถามผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบและติดต่อไปยังผู้ประกอบการ/ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยว่า ได้รับเอกสารแบบสอบถามหรือไม่ พร้อมทั้งสอบถามถึงความเป็นไปได้ในการตอบแบบสอบถาม และการส่งแบบสอบถามกลับ ถ้าพบว่ายังไม่ได้รับแบบสอบถามผู้วิจัยจะส่งใหม่อีกครั้ง
 - (2) หลังจากนั้นอีกสองสัปดาห์จะทำการตรวจสอบนับจำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับ มาว่า ได้ครบตามจำนวนที่ส่งออกไปหรือไม่ และ (3) หลังจากนั้น สี่สัปดาห์จะเป็นขั้นตอนการสิ้นสุดการตรวจสอบชุดแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา และทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
5. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ส่งออกไปและได้รับกลับมา พบว่า จากแบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อเก็บข้อมูลจริงที่ได้ส่งไปยังบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย จำนวน 450 ชุด โดยได้รับแบบสอบถามดังกล่าวกลับมาและแบบสอบถามมีความสมบูรณ์เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์พหุตัวแปรทั้งหมด 336 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75.50 ซึ่งจำนวนดังกล่าวมากกว่า

ที่ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำไว้คือ 300 ชุด ดังนั้น แบบสอบถามจำนวน 336 ชุด จึงมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายนอก ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรตามภายใน โดยใช้เทคนิคสถิติวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ความถี่ และร้อยละ ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window
2. วิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (correlation) ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window
3. เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติข้อมูลความสอดคล้องกับการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ พหุตัวแปร (multivariate analysis) โดยการวิเคราะห์หองค์ประกอบ สถิติทดสอบที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ ข้อมูลสถิติพหุตัวแปรด้วยโมเดลสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Modeling--SEM) การวิเคราะห์หองค์ประกอบ (factor analysis) และหาค่าความเที่ยง (reliability) การวิเคราะห์ หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงแบบ รวมศูนย์ (convergent validity) และความตรงแบบแตกต่าง (discriminant validity) และ ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลให้ตรงตามข้อกำหนดการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอย พหุคูณ ซึ่งเป็นการตรวจสอบการกระจายข้อมูล ความแปรปรวนที่สม่ำเสมอ (constant variance) ค่าที่ออกนอกกลุ่ม (outliner) และความเป็นเส้นตรง (linearity) (Hair et al., 2010; 2014)

5. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างและการวิเคราะห์เส้นทาง เพื่อทดสอบเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในเชิงสาเหตุทุกเส้นทางที่แสดงไว้ในกรอบแนวคิด (Hair et al., 2010, 2014) ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.8

การวิจัยเชิงคุณภาพ

แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative approach) มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อค้นพบจากการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการในขั้นตอนนี้โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (นิสา ชูโต, 2551; สุภาวศ์ จันทวานิช, 2554: Creswell, 2014) กับกลุ่มตัวอย่างบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ (ตามรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ) ประกอบด้วยนายกสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFA) และผู้ประกอบการ/ตัวแทนผู้ประกอบการที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 บริษัท โดยใช้หลักการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sample) และใช้ทักษะของผู้วิจัยบนขอบเขตของงานวิจัย (Marshall, 1996, p. 523) ด้วยแบบสอบถามที่มีโครงสร้าง และมีจำนวนข้อคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 13 ข้อ เพื่ออธิบายภาพรวมความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการขอหนังสืออย่างเป็นทางการจากโครงการปรัชญาคุณูปกต ทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการทำคุณูปนิพนธ์จากนายกสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFA) และผู้ประกอบการ/ตัวแทนผู้ประกอบการที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 บริษัท

2. ทำการติดต่อบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้หลักการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sample) โดยเลือกสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ (ตามรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ) ประกอบด้วยนายกสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFA) และผู้ประกอบการ/ตัวแทน

ผู้ประกอบการที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 บริษัท เพื่อกำหนดวัน เวลา และสถานที่ ในการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการ
 อย่างเป็นทางการ

3. ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกัปตันนายกสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ-ไทย (TAFA) และผู้ประกอบการ/ตัวแทนผู้ประกอบการที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 บริษัท เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามถึงโครงสร้าง (ดังแสดงในภาคผนวก ฅ) โดยผู้วิจัยทำการแนะนำตนเอง
 แจ้งถึงวัตถุประสงค์การวิจัย และดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก

4. สรุปรายงานสัมภาษณ์เชิงลึก ตีความหมาย และรายงานผล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอในบทนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และใช้สถิติแบบพหุตัวแปร (multivariate statistics) โดยเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำการลงรหัสข้อมูล บันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office, IBM SPSS for Window และโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window และ LISREL 8.8 ในการวิเคราะห์ข้อมูลต้องสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย (1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (3) การวิเคราะห์องค์ประกอบและการวิเคราะห์ความเที่ยงข้อมูลจากตัวอย่าง และ (4) ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติพรรณนาในการอธิบายข้อมูลด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window และการนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการพรรณนา

2. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติพรรณนาในการอธิบายข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ได้แก่ ตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) ที่ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา (PRI) มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE) มิติบริการลูกค้าเพิ่ม (VAS) มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST)

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC) ที่ประกอบด้วย มิตินำเชื่อถือ
ในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR) มิตินำความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) มิตินำบูรณาการ
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) มิตินำคลังสินค้าและการกระจายสินค้า
(WDI) ความร่วมมือทำงาน (COL) ที่ประกอบด้วย มิตินำแบ่งปันสารสนเทศ (ISH)
มิตินำประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) มิตินำสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL)
ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ความไว้วางใจ (TRU) ความได้เปรียบในการแข่งขัน
ที่ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) การบริการลูกค้า (CS) โดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window และการนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบ
การพรรณนา

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์ความเที่ยงข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปร
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window

4. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ โดยการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูล
ของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า-
ทางอากาศไทย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานการวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทาง
อากาศไทย โดยการวิเคราะห์ (1) โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัย
ที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
(2) ศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ซึ่งเป็น
ตัวแปรที่มีคุณลักษณะแฝง (construct/latent trait) ซึ่งไม่สามารถวัดค่าโดยตรงได้ และ
(3) การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis--CFA) หรือ
การวิเคราะห์โมเดลวัด (measurement model) แบบหลายองค์ประกอบ (multiple factors)
เพื่อตรวจสอบความสามารถของตัวชี้วัด (indicators) ที่ใช้ตัวแปรแฝงในเรื่องของความเที่ยง

(reliability) และความตรง (validity) เชิงโครงสร้างของมาตรวัดตัวแปร (Loehlin & Beaujean, 2004; Muthén, 2002)

2. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model--SEM)

3. การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.8 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย หลังจากนั้นทำการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อยืนยันผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ดูตาราง 17)

ตาราง 17

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n = 336)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		
1. เพศ		
หญิง	130	38.69
ชาย	206	61.31
รวม	336	100.00
2. อายุ		
25-30 ปี	11	3.27
31-40 ปี	57	16.96
41-50 ปี	143	42.56

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
51-60 ปี	114	33.93
มากกว่า 60 ปี	11	3.28
รวม	336	100.00
3. ตำแหน่งงานในบริษัท		
รองประธานหรือสูงกว่ากรรมการ/รองกรรมการ	10	2.98
ผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ	324	96.42
อื่น ๆ	2	.60
รวม	336	100.00
4. ประสบการณ์ในการทำงาน		
1-5 ปี	11	3.27
6-10 ปี	21	6.25
11-15 ปี	29	8.64
16-20 ปี	50	14.88
มากกว่า 20 ปี	225	66.96
รวม	336	100.00
5. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	2.38
ปริญญาตรี	253	75.30
ปริญญาโท	71	21.13
ปริญญาเอก	1	.30
อื่น ๆ	3	.89
รวม	336	100.00

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด		จำนวน (คน) ร้อยละ	
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท			
1. รูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ			
บริษัทของคนไทย		183	54.46
บริษัทของชาวต่างชาติ		45	13.39
บริษัทร่วมกันระหว่างคนไทยกับชาวต่างชาติ		108	32.15
รวม		336	100.00
2. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ			
1-5 ปี		16	4.76
6-10 ปี		29	8.64
11-15 ปี		60	17.86
16-20 ปี		104	30.94
มากกว่า 20 ปี		127	37.80
รวม		336	100.00
3. จำนวนพนักงานในบริษัท			
15 คน		27	8.04
16-30 คน		34	10.11
31-50 คน		55	16.37
51-100 คน		81	24.11
มากกว่า 100 คน		139	41.37
รวม		336	100.00
4. รายได้ต่อปี			
10 ล้านบาท		27	8.03
11-30 ล้านบาท		47	13.99
31-50 ล้านบาท		55	16.37
51-100 ล้านบาท		92	27.38

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
101-1,000 ล้านบาท	107	31.85
มากกว่า 1,000 ล้านบาท	8	2.38
รวม	336	100.00

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของบริษัทฯ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 61.31 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 38.96 ตามลำดับ

อายุส่วนมากมีอายุ 41-50 ปี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 42.56 รองลงมามีอายุ 51-60 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 33.93 อายุ 31-40 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 16.96 อายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.28 และน้อยสุดอายุ 25-30 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.27 ตามลำดับ

ตำแหน่งงานในบริษัท ส่วนมากเป็นผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ จำนวน 324 คน คิดเป็นร้อยละ 96.42 รองลงมาเป็นกรรมการ/รองกรรมการ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.98 และท้ายสุดอื่น ๆ จำนวน 2 คน ร้อยละ .60 ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนมากมีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 66.96 รองลงมามีประสบการณ์ 16-20 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 14.88 ประสบการณ์ 11-15 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8.64 และน้อยสุดประสบการณ์ 6-10 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา ส่วนมากมีการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 75.30 รองลงมาเป็นปริญญาโท จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 21.13 ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.38 และน้อยสุดเป็นปริญญาเอก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .30 ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของบริษัท โดยมีรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจส่วนมากเป็นบริษัทของคนไทย จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 54.46 รองลงมาเป็นบริษัทร่วมกันระหว่าง

คนไทยกับชาวต่างชาติ จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 32.15 ตามลำดับ และน้อยสุด
เป็นบริษัทของชาวต่างชาติ จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 13.39 ตามลำดับ

ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ ส่วนมากดำเนินธุรกิจมากกว่า 20 ปี จำนวน 127 คน
คิดเป็นร้อยละ 37.81 รองลงมา 16-20 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 30.94 ระยะเวลา
11-15 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 17.86 ระยะเวลา 6-10 ปี จำนวน 29 คน คิดเป็น
ร้อยละ 8.63 และน้อยสุด ระยะเวลา 1-5 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76 ตามลำดับ

จำนวนพนักงานในบริษัท ส่วนมากมีมากกว่า 100 คน จำนวน 139 คน คิดเป็น
ร้อยละ 41.37 รองลงมาจำนวนพนักงาน 51-100 คน จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 24.11
จำนวนพนักงาน 31-50 คน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 16.37 จำนวนพนักงาน 16-30 คน
จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 10.11 และจำนวนพนักงานน้อยกว่า 15 คน จำนวน 27 คน
คิดเป็นร้อยละ 8.04 ตามลำดับ

รายได้ต่อปี ส่วนมากมีรายได้ 101-1,000 ล้านบาท จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ
31.85 รองลงมามีรายได้ 51-100 ล้านบาท จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 27.38 มีรายได้
31-50 ล้านบาท จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 16.37 มีรายได้ 11-30 ล้านบาท จำนวน 47 คน
คิดเป็นร้อยละ 13.99 มีรายได้น้อยกว่า 10 ล้านบาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 8.03
และน้อยสุดมากกว่า 1,000 ล้านบาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.38 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

1. ระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) ประกอบด้วย
มิติการกำหนดราคา (PRI) มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE) มิติบริการ
คุณค่าเพิ่ม (VAS) มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST)
(ดูตาราง 18)

2. ระดับความคิดเห็นต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ประกอบด้วย
มิติความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ (LSR) มิติความสามารถ ในการยืดหยุ่น (LFC)
มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) มิติการคลังสินค้าและ
การกระจายสินค้า (WDI) (ดูตาราง 19)

3. ระดับความคิดเห็นต่อความร่วมมือทำงาน (COL) ประกอบด้วย มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) มิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) (ดูตาราง 20)
4. ระดับความคิดเห็นต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) (ดูตาราง 21)
5. ระดับความคิดเห็นต่อความไว้วางใจ (TRU) (ดูตาราง 22)
6. ระดับความคิดเห็นต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS) (ดูตาราง 23)

ตาราง 18

ระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA)

(n = 336)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA)	4.303	.307	ระดับมาก
การกำหนดราคา (PRI)	4.211	.503	ระดับมาก
1. ความละเอียดอ่อนของราคาเป็นกลไก ในการตัดสินใจของบริษัท (PRI1)	4.083	.562	ระดับมาก
2. การแข่งขันด้านราคาเป็นการสร้างตัวแปร ในการขนส่ง (PRI2)	4.277	.597	ระดับมาก
3. ลูกค้าของบริษัทเลือกสินค้าและ/ หรือบริการตามราคา (PRI3)	4.193	.734	ระดับมาก
4. การเสนอส่วนลดราคาขึ้นอยู่กับปริมาณ น้ำหนักของสินค้า (PRI4)	4.196	.816	ระดับมาก
5. การเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มี ความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนาน เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่าสนใจ (PRI5)	4.304	.747	ระดับมาก

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE)	4.488	.465	ระดับมาก
1. ความเชื่อถือได้ในการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา (LOE1)	4.533	.603	ระดับมากที่สุด
2. การปฏิบัติงานอย่างทুম่เทและยืดหยุ่นใน การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือ ผู้รับโดยตรง (LOE2)	4.485	.642	ระดับมาก
3. การให้ความมั่นใจในการจัดส่งสินค้า ที่มีความปลอดภัย (LOE3)	4.571	.604	ระดับมากที่สุด
4. การให้ความมั่นใจถึงความคุ้มค่าใน กรณีสินค้าและ/หรือบริการเกิดความ- สูญหาย ความเสียหาย หรือถูกทำลาย ของตัวสินค้าตามความเป็นจริง (LOE4)	4.485	.632	ระดับมาก
5. การจัดหาพื้นที่ในการขนส่งที่รวดเร็ว ถูกต้องและเหมาะสมด้านอิเล็กทรอนิกส์ ในการจองล่วงหน้า (LOE5)	4.363	.668	ระดับมาก
บริการคุณค่าเพิ่ม (VAS)	4.301	.436	ระดับมาก
1. การให้บริการพิธีการศุลกากร (VAS1)	4.363	.650	ระดับมาก
2. การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือ ผู้รับโดยตรง (VAS2)	4.435	.600	ระดับมาก
3. การให้บริการรวบรวมความพร้อมของ พื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า (VAS3)	4.318	.662	ระดับมาก
4. การจัดการให้สอดคล้องกับ การดำเนินการโลจิสติกส์ (VAS4)	4.158	.624	ระดับมาก

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล
			ความหมาย
5. การห่มเทการแก้ไขปัญหาย่างดีเยี่ยม สำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่ (VAS5)	4.372	.605	ระดับมาก
6. การเสนอรูปแบบการขนส่งสินค้า หลายรูปแบบ (VAS6)	4.244	.721	ระดับมาก
7. การخذใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ค่าเช่า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า เป็นต้น (VAS7)	4.220	.741	ระดับมาก
โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO)	4.068	.675	ระดับมาก
1. บริษัทมีการสนับสนุนและให้ความสำคัญ ต่อสิ่งแวดล้อม (GLO1)	4.086	.796	ระดับมาก
2. บริษัทใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม (GLO2)	4.086	.789	ระดับมาก
3. บริษัทมีการริเริ่มการให้บริการที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า (GLO3)	4.030	.863	ระดับมาก
4. การบรรลุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกับหุ้นส่วนทางธุรกิจ (GLO4)	4.057	.891	ระดับมาก
5. การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของ ความเสี่ยงและความรับผิดชอบ ด้านสิ่งแวดล้อมกับลูกค้า (GLO5)	4.080	.882	ระดับมาก

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน-	แปล ความหมาย
		มาตรฐาน	
เสถียรภาพทางการเงิน (FST)	4.250	.577	ระดับมาก
1. ระดับความมั่นคงทางการเงินของบริษัท สามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดจาก ความผันผวนของธุรกิจโลจิสติกส์ โดยตรง (FST1)	4.164	.691	ระดับมาก
2. ระดับความมั่นคงทางการเงินที่สามารถ รับผลกระทบจากความผันผวนของธุรกิจ ระหว่างหุ้นส่วนธุรกิจด้วยกัน (FST2)	4.214	.692	ระดับมาก
3. สถานภาพทางการเงินถูกนำมาพิจารณา เป็นหลักถึงความน่าเชื่อถือและ ภาพลักษณ์ของบริษัท (FST3)	4.321	.676	ระดับมาก
4. ความมั่นคงของบริษัทถูกนำมาพิจารณา เป็นขั้นพื้นฐานในการตัดสินใจซื้อสินค้า และบริการของลูกค้า (FST4)	4.301	.718	ระดับมาก

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) พบว่า มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.488$, $SD = .465$) แปลความหมายว่า ระดับมาก รองลงมา ได้แก่ มิติบริการคุณค่าเพิ่ม (VAS) ($\bar{X} = 4.301$, $SD = .436$) แปลความหมายว่า ระดับมาก มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) ($\bar{X} = 4.250$, $SD = .477$) แปลความหมายว่า ระดับมาก มิติการกำหนดราคา (PRI) ($\bar{X} = 4.211$, $SD = .503$) แปลความหมายว่า ระดับมาก และน้อยสุดเป็นมิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) ($\bar{X} = 4.068$, $SD = .675$) แปลความหมายว่า ระดับมาก ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (LOE)

ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า การเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนานเป็นกลยุทธ์หนึ่ง ที่นำมาใช้ (PRI5) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.304$, $SD = .747$) รองลงมาเป็นการแข่งขันด้านราคา เป็นการสร้างตัวแปรในการขนส่ง (PRI2) ($\bar{X} = 4.277$, $SD = .597$) การเสนอส่วนลดราคา ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนักรถของสินค้า (PRI4) ($\bar{X} = 4.196$, $SD = .816$) ลูกค้าของบริษัท เลือกรถสินค้าและ/หรือบริการตามราคา (PRI3) ($\bar{X} = 4.193$, $SD = .734$) และน้อยที่สุด เป็นความละเอียดอ่อนของราคาเป็นกลไกในการตัดสินใจของบริษัท (PRI1) ($\bar{X} = 4.083$, $SD = .562$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติบริการคุณค่าเพิ่ม (VAS) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า การบริการรับส่งสินค้าและ พัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง (VAS2) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.435$, $SD = .600$) รองลงมาเป็นการทุ่มเทการแก้ไขปัญหาอย่างดีเยี่ยมสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่ (VAS5) ($\bar{X} = 4.372$, $SD = .605$) การให้บริการพิธีการศุลกากร (VAS) ($\bar{X} = 4.363$, $SD = .650$) การให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า (VAS3) ($\bar{X} = 4.318$, $SD = .662$) การเสนอรูปแบบการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ (VAS6) ($\bar{X} = 4.244$, $SD = .721$) การخذใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า เป็นต้น (VAS7) ($\bar{X} = 4.220$, $SD = .741$) และน้อยสุดเป็นการจัดการ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการ โลจิสติกส์ (VAS4) ($\bar{X} = 4.158$, $SD = .624$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า สถานภาพทางการเงินถูกนำมา พิจารณาเป็นหลักถึงความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของบริษัท (FST3) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.321$, $SD = .676$) รองลงมาเป็นความมั่นคงของบริษัทถูกนำมาพิจารณาเป็น ขั้นพื้นฐานในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า (FST4) ($\bar{X} = 4.301$, $SD = .718$) ระดับความมั่นคงทางการเงินที่สามารถรับผลกระทบจากความผันผวนของธุรกิจระหว่าง หุ่นส่วนธุรกิจด้วยกัน (FST2) ($\bar{X} = 4.214$, $SD = .692$) และน้อยสุดเป็นระดับความมั่นคง

ทางการเงินของบริษัทสามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดจากความผันผวนของธุรกิจ-
โลจิสติกส์โดยตรง (FST1) ($\bar{X} = 4.164$, $SD = .691$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติการกำหนดราคา (PRI) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ใน
ระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า การเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้า
ที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนานเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่ามาใช้ (PRI5) มีค่ามากที่สุด
($\bar{X} = 4.304$, $SD = .747$) รองลงมาเป็นการแข่งขันด้านราคาเป็นการสร้างตัวแปรใน
การขนส่ง (PRI2) ($\bar{X} = 4.277$, $SD = .597$) การเสนอส่วนลดราคาขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนัก
ของสินค้า (PRI4) ($\bar{X} = 4.196$, $SD = .816$) ลูกค้าของบริษัทเลือกสินค้าและ/หรือบริการ
ตามราคา (PRI3) ($\bar{X} = 4.193$, $SD = .734$) และน้อยสุดเป็นความละเอียดอ่อนของราคา
เป็นกลไกในการตัดสินใจของบริษัท (PRI1) ($\bar{X} = 4.083$, $SD = .562$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) ในภาพรวมแล้ว พบว่า
อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า บริษัทมีการสนับสนุนและ
ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม (GLO1) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.086$, $SD = .796$) รองลงมา
เป็นบริษัทใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (GLO2) ($\bar{X} = 4.086$, $SD = .789$)
การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเสียและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมกับ
ลูกค้า (GLO5) ($\bar{X} = 4.080$, $SD = .882$) การบรรลุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อม
โดยรวมกับหุ้นส่วนทางธุรกิจ (GLO4) ($\bar{X} = 4.057$, $SD = .891$) และน้อยสุดเป็นบริษัท
มีการริเริ่มการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า (GLO3) ($\bar{X} = 4.030$,
 $SD = .863$) ตามลำดับ

ตาราง 19

ระดับความคิดเห็นต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	(n = 336) แปล ความหมาย
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC)	4.362	.342	ระดับมาก
ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR)	4.425	.439	ระดับมาก
1. ความถูกต้องแม่นยำของเอกสารสำหรับการบริการ (LSR1)	4.357	.606	ระดับมาก
2. มีความน่าเชื่อถือของพื้นที่ระหว่างสินค้าในการจัดส่งหน้า (LSR2)	4.315	.610	ระดับมาก
3. มีการคำนวณราคาของการให้บริการที่ถูกต้องแม่นยำ (LSR3)	4.414	.627	ระดับมาก
4. การมีมารยาทของพนักงาน/ตัวแทนขาย (LSR4)	4.494	.598	ระดับมาก
5. มีความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า (LSR5)	4.551	.611	ระดับมาก
6. มีความน่าเชื่อถือของเที่ยวบินตามที่ได้แจ้งไว้ (LSR6)	4.420	.627	ระดับมาก
ความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC)	4.318	.495	ระดับมาก
1. มีความสามารถในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่างการจัดส่งสินค้าและ/หรือบริการ (LFC1)	4.351	.610	ระดับมาก

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
2. การตอบสนองที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/ สิทธิของการเรียกร้องในการส่งสินค้า และ/หรือบริการ (LFC2)	4.339	.587	ระดับมาก
3. การให้บริการที่เหมาะสมในแต่ละชนิด ของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ (LFC3)	4.363	.603	ระดับมาก
4. ความสามารถในการเอื้ออำนวยความ- สะดวกในกรณีพิเศษเฉพาะ (LFC4)	4.295	.678	ระดับมาก
5. ความสามารถในการสร้างกระบวนการ ดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น (LFC5)	4.244	.660	ระดับมาก
การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ITC)	4.251	.524	ระดับมาก
1. มีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ เข้าด้วยกันกับลูกค้าที่สำคัญ (ITC1)	4.214	.734	ระดับมาก
2. มีการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการประสานงานระหว่างองค์กร ให้เกิดความสำเร็จ (ITC2)	4.363	.659	ระดับมาก
3. มีความสามารถในการสื่อสารกัน ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่อง ของเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การโต้ตอบทางจดหมาย เป็นต้น (ITC3)	4.229	.631	ระดับมาก
4. มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการจัดส่งและติดตามสินค้า ที่เร่งด่วน (ITC4)	4.250	.658	ระดับมาก

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน-	แปล ความหมาย
		มาตรฐาน	
5. มีกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ประเมินย้อนกลับจากลูกค้า เพื่อการ- บริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ ข้อร้องเรียนของลูกค้า (ITC5)	4.196	.779	ระดับมาก
การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI)	4.300	.649	ระดับมาก
1. มีการทำงานอย่างทุ่มเทของทีมงานที่มี ความเชี่ยวชาญในการกระจายสินค้า (WDI1)	4.348	.717	ระดับมาก
2. การส่งมอบสินค้าแบบต้นทางถึง ปลายทางที่มีความสะดวกและรวดเร็ว (WDI2)	4.399	.652	ระดับมาก
3. การไหลเวียนของสินค้าในคลังสินค้า มีการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีระบบเชื่อมต่อกับลูกค้า (WDI3)	4.280	.835	ระดับมาก
4. มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบจัดเก็บในคลังสินค้า เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า (WDI4)	4.253	.809	ระดับมาก
5. มีคลังสินค้าที่มีความพร้อมเพียง ต่อการดำเนินการเก็บดูแลรักษา และการกระจายสินค้าด้วยรูปแบบ การบริการที่หลากหลายตามความ- ต้องการของลูกค้า (WDI5)	4.220	.891	ระดับมาก

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) พบว่า มิตินำเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ (LSR) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.425$, $SD = .439$) แปลความหมายว่า ระดับมาก รองลงมา ได้แก่ มิตินำเชื่อถือในการยืดหยุ่น (LFC) ($\bar{X} = 4.318$, $SD = .495$) แปลความหมายว่า ระดับมาก มิตินำเชื่อถือในการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI) ($\bar{X} = 4.300$, $SD = .649$) แปลความหมายว่า ระดับมาก และน้อยสุดเป็นมิตินำเชื่อถือในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) ($\bar{X} = 4.251$, $SD = .524$) แปลความหมายว่า ระดับมากตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิตินำเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์ (LSR) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า มีความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า (LSR5) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.551$, $SD = .611$) รองลงมา การมีมารยาทของพนักงาน/ตัวแทนขาย (LSR4) ($\bar{X} = 4.494$, $SD = .589$) มีค่านำเชื่อถือของเที่ยวบินตามที่ได้แจ้งไว้ (LSR6) ($\bar{X} = 4.420$, $SD = .627$) มีการคำนวณราคาของการให้บริการที่ถูกต้องแม่นยำ (LSR3) ($\bar{X} = 4.414$, $SD = .627$) มีความถูกต้องแม่นยำของเอกสารสำหรับการบริการ (LSR1) ($\bar{X} = 4.357$, $SD = .606$) และน้อยสุดมีค่านำเชื่อถือของพื้นที่ระวางสินค้าในการจองล่วงหน้า (LSR2) ($\bar{X} = 4.315$, $SD = .610$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิตินำเชื่อถือในการยืดหยุ่น (LFC) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า การให้บริการที่เหมาะสมในแต่ละชนิดของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ (LFC3) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.363$, $SD = .603$) รองลงมา มีความสามารถในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่างการขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ (LFC1) ($\bar{X} = 4.351$, $SD = .610$) การตอบสนองที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/สิทธิของการเรียกร้องในการส่งสินค้าและ/หรือบริการ (LFC2) ($\bar{X} = 4.339$, $SD = .587$) ความสามารถในการเอื้ออำนวยความสะดวกในกรณีพิเศษเฉพาะ (LFC4) ($\bar{X} = 4.295$, $SD = .678$) และน้อยสุดเป็นความสามารถในการสร้างกระบวนการในการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น (LFC5) ($\bar{X} = 4.244$, $SD = .660$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิตินำเชื่อถือในการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า

การส่งมอบสินค้าแบบต้นทางถึงปลายทางที่มีความสะดวกและรวดเร็ว (WDI2) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.399$, $SD = .652$) รองลงมาคือการทำงานอย่างทุ่มเทของทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญ ในการกระจายสินค้า (WDI1) ($\bar{X} = 4.348$, $SD = .717$) การไหลเวียนของสินค้าในคลังสินค้ามีการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีระบบเชื่อมต่อกับลูกค้า (WDI3) ($\bar{X} = 4.280$, $SD = .835$) มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนส่ง รวมถึงระบบจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า (WDI5) ($\bar{X} = 4.253$, $SD = .809$) และน้อยสุดคือคลังสินค้าที่มีความพร้อมเพียงพอต่อการดำเนินการเก็บดูแลรักษาและการกระจายสินค้าด้วยรูปแบบการบริการที่หลากหลายตามความต้องการลูกค้า (WDI6) ($\bar{X} = 4.220$, $SD = .891$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า มีการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประสานงานระหว่างองค์กรให้เกิดความสำเร็จ (ITC2) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.363$, $SD = .659$) รองลงมาคือการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดส่งและติดตามสินค้าที่เร่งด่วน ($\bar{X} = 4.250$, $SD = .658$) มีความสามารถในการสื่อสารกันในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องของเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การโต้ตอบทางจดหมาย เป็นต้น (ITC4) ($\bar{X} = 4.229$, $SD = .631$) มีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับลูกค้าที่สำคัญ (ITC1) ($\bar{X} = 4.214$, $SD = .734$) และน้อยสุดคือกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินย้อนกลับจากลูกค้า เพื่อการบริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า (ITC5) ($\bar{X} = 4.196$, $SD = .779$) ตามลำดับ

ตาราง 20

ระดับความคิดเห็นต่อความร่วมมือทำงาน (COL)

(n = 336)			
ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
ความร่วมมือทำงาน (COL)	4.287	.390	ระดับมาก
การแบ่งปันสารสนเทศ (ISH)	4.290	.540	ระดับมาก

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
1. บริษัทกับลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและ ทันเวลา (ISH1)	4.161	.672	ระดับมาก
2. บริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัย ให้กับข้อมูลของลูกค้า (ISH2)	4.351	.615	ระดับมาก
3. บริษัทกับลูกค้ามีการติดต่อกันใน เรื่องของการวางแผนการปฏิบัติงาน และการสื่อสาร (ISH3)	4.247	.696	ระดับมาก
4. บริษัทกับลูกค้ามีการส่งข้อมูลเพื่อ การส่งมอบของสินค้า (ISH4)	4.402	.693	ระดับมาก
การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY)	4.245	.579	ระดับมาก
1. บริษัทกับลูกค้ามีการวางแผนร่วมกัน ในการจัดแบ่งประเภทสินค้าและ บริการ (DSY1)	4.298	.746	ระดับมาก
2. บริษัทกับลูกค้ามีการร่วมวางแผน กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขาย (DSY2)	4.128	.831	ระดับมาก
3. บริษัทกับลูกค้ามีการร่วมกันแก้ไข ปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้ เป็นไปตามกำหนด (DSY3)	4.333	.705	ระดับมาก
4. บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้า ในการขนส่งที่เหมาะสม (DSY4)	4.321	.663	ระดับมาก

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
5. บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันตัดสินใจ เกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่ทันสมัย (DSY5)	4.146	.806	ระดับมาก
ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL)	4.177	.567	ระดับมาก
1. เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นในบางกรณี บริษัทสามารถร่วมชดใช้ค่าเสียหาย นั้นได้ (IAL1)	4.250	.731	ระดับมาก
2. บริษัทกับคู่ค้ามีการพัฒนาระบบ- ประเมินและเผยแพร่ผลการดำเนินงาน (IAL2)	4.161	.798	ระดับมาก
3. บริษัทมีแนวทางในการปรับลด ค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้า ที่ใช้บริการกับบริษัทอย่างยาวนาน (IAL3)	4.208	.787	ระดับมาก
4. บริษัทกับคู่ค้ามีข้อตกลงในเรื่อง ของความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ ในการขนส่งสินค้าและการบริการ โลจิสติกส์ (IAL4)	4.086	.679	ระดับมาก
5. บริษัทมีความสามารถในการรับประกัน การส่งมอบเมื่อมีความต้องการที่สูงขึ้น (IAL5)	4.179	.649	ระดับมาก

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีต่อความร่วมมือทำงาน (COL) พบว่า มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.290$, $SD = .540$) แปลความหมายว่า ระดับมาก รองลงมา ได้แก่ มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) ($\bar{X} = 4.245$, $SD = .579$) แปลความหมายว่า ระดับมาก และน้อยสุดเป็นมิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) ($\bar{X} = 4.177$, $SD = .567$) แปลความหมายว่า ระดับมาก ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า บริษัทกับคู่ค้ามีการส่งข้อมูลเพื่อการส่งมอบของสินค้า (ISH4) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.402$, $SD = .693$) รองลงมาเป็น บริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า (ISH2) ($\bar{X} = 4.351$, $SD = .693$) บริษัทกับคู่ค้ามีการติดต่อร่วมกันในเรื่องของการวางแผนการปฏิบัติงานและการสื่อสาร (ISH3) ($\bar{X} = 4.247$, $SD = .696$) และน้อยสุดเป็นบริษัทกับคู่ค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและทันเวลา (ISH1) ($\bar{X} = 4.161$, $SD = .672$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามกำหนด (DSY3) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.333$, $SD = .705$) รองลงมาเป็นบริษัทมีการให้คำปรึกษาคู่ค้าในการขนส่งที่เหมาะสม (DSY4) ($\bar{X} = 4.321$, $SD = .663$) บริษัทกับคู่ค้ามีการวางแผนร่วมกันในการจัดแบ่งประเภทสินค้าและบริการ (DSY1) ($\bar{X} = 4.298$, $SD = .746$) บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทันสมัย (DSY5) ($\bar{X} = 4.146$, $SD = .806$) และน้อยสุดเป็นบริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมวางแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขาย (DSY2) ($\bar{X} = 4.128$, $SD = .831$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นในบางกรณีบริษัทสามารถร่วมชดเชยค่าเสียหายนั้นได้ (IAL1) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.250$, $SD = .731$) รองลงมาเป็นบริษัทมีแนวทางในการปรับลดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทอย่างยาวนาน (IAL3) ($\bar{X} = 4.208$, $SD = .787$) บริษัทมี

ความสามารถในการรับประกันการส่งมอบเมื่อมีความต้องการที่สูงขึ้น (IAL5) ($\bar{X} = 4.179$, $SD = .649$) บริษัทกับคู่ค้ามีการพัฒนาระบบประเมินและเผยแพร่ ผลการดำเนินงาน (IAL2) ($\bar{X} = 4.161$, $SD = .798$) และน้อยสุดเป็นบริษัทกับคู่ค้ามีข้อตกลง ในเรื่องของการเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการขนส่งสินค้าและการบริการ โลจิสติกส์ (IAL4) ($\bar{X} = 4.086$, $SD = .679$) ตามลำดับ

ตาราง 21

ระดับความคิดเห็นต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC)

($n = 336$)			
ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC)	4.221	.601	ระดับมาก
1. มีการสำรวจและประเมินด้วยวิธีที่ดี ที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (INC1)	4.158	.758	ระดับมาก
2. มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับ ระบบปฏิบัติการของบริษัท (INC2)	4.307	.698	ระดับมาก
3. มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ (INC3)	4.247	.713	ระดับมาก
4. มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย (INC4)	4.283	.729	ระดับมาก
5. มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและ การกระจายสินค้า (INC5)	4.223	.750	ระดับมาก
6. มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ (INC6)	4.241	.772	ระดับมาก
7. มีระบบการให้รางวัลกับพนักงาน สำหรับความคิดสร้างสรรค์ (INC7)	4.086	.931	ระดับมาก

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.221, SD = .601$) และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท (INC2) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.307, SD = .698$) รองลงมา มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย (INC4) ($\bar{X} = 4.283, SD = .729$) มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ (INC3) ($\bar{X} = 4.247, SD = .713$) มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ (INC6) ($\bar{X} = 4.241, SD = .772$) มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า (INC5) ($\bar{X} = 4.223, SD = .750$) มีการสำรวจและประเมินด้วยวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (INC1) ($\bar{X} = 4.158, SD = .758$) และน้อยสุด มีการสำรวจและประเมินด้วยวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร (INC1) ($\bar{X} = 4.086, SD = .679$) ตามลำดับ

ตาราง 22

ระดับความคิดเห็นต่อความไว้วางใจ (TRU)

(n = 336)			
ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
ความไว้วางใจ (TRU)	4.343	.451	ระดับมาก
1. คู่ค้ามีความพึงพอใจกับภาพรวมของ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจาก ทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของ บุคลากรในบริษัท (TRU1)	4.179	.550	ระดับมาก
2. บริษัทสามารถให้ความเชื่อมั่นใน การช่วยเหลือหรือส่งผ่านทรัพยากร- สารสนเทศและแนวคิด (TRU2)	4.173	.623	ระดับมาก

ตาราง 22 (ต่อ)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	แปล ความหมาย
3. บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบ การร้องเรียนจากลูกค้าว่าจริงหรือเท็จ (TRU3)	4.205	.675	ระดับมาก
4. บริษัทมีความยินดีที่ได้รักษาสัญญา ที่ทำไว้กับลูกค้า (TRU4)	4.458	.654	ระดับมาก
5. บริษัทสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับ ลูกค้าเพื่อให้เป็นไปตามที่ให้สัญญาไว้ (TRU5)	4.515	.598	ระดับมากที่สุด
6. บริษัทกับลูกค้ามีการให้ความมั่นใจ ในการทำธุรกิจร่วมกัน (TRU6)	4.530	.622	ระดับมากที่สุด

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อความไว้วางใจ (TRU) พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.343$, $SD = .451$) และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า บริษัทกับลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน (TRU6) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.530$, $SD = .622$) รองลงมาบริษัทสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าเพื่อให้เป็นไปตามที่ให้สัญญาไว้ (TRU5) ($\bar{X} = 4.515$, $SD = .598$) บริษัทมีความยินดีที่ได้รักษาสัญญาที่ทำไว้กับลูกค้า (TRU4) ($\bar{X} = 4.458$, $SD = .654$) บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบการร้องเรียนจากลูกค้าว่าจริงหรือเท็จ (TRU3) ($\bar{X} = 4.205$, $SD = .675$) ลูกค้ามีความพึงพอใจกับภาพรวมของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท (TRU1) ($\bar{X} = 4.179$, $SD = .550$) และน้อยสุดบริษัทสามารถให้ความเชื่อมั่นในการช่วยเหลือหรือส่งผ่านทรัพยากร-สารสนเทศและแนวคิด (TRU2) ($\bar{X} = 4.173$, $SD = .623$) ตามลำดับ

ตาราง 23

ระดับความคิดเห็นต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA)

ตัวแปร/ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน- มาตรฐาน	(n = 336) แปล ความหมาย
ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA)	4.203	.491	ระดับมาก
ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP)	3.999	.670	ระดับมาก
1. อัตราการเติบโตของยอดขาย (FP1)	3.908	.687	ระดับมาก
2. กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน (FP2)	3.943	.753	ระดับมาก
3. อัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งการตลาด (FP3)	3.997	.805	ระดับมาก
4. การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และการกระจายสินค้า เป็นต้น (FP4)	4.149	.844	ระดับมาก
การบริการลูกค้า (CS)	4.379	.535	ระดับมาก
1. คุณภาพการให้บริการ โลจิสติกส์ของ บริษัท (CS1)	4.342	.690	ระดับมาก
2. บริษัทมีเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของการ- ส่งมอบอย่างถูกต้องและตรงเวลา (CS2)	4.372	.629	ระดับมาก
3. บริษัทให้การตอบสนองที่รวดเร็วต่อ ลูกค้า (CS3)	4.414	.622	ระดับมาก
4. ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ ของบริษัท (CS4)	4.387	.608	ระดับมาก

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มี
ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) พบว่า ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP)

มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 3.999$, $SD = .670$) แปลความหมายว่า ระดับมาก มิติการบริการลูกค้า (CS) ($\bar{X} = 4.379$, $SD = .535$) แปลความหมายว่า ระดับมาก ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และการกระจายสินค้า เป็นต้น (FP4) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.149$, $SD = .844$) รองลงมาเป็นอัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งการตลาด (FP3) ($\bar{X} = 3.997$, $SD = .805$) กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน (FP2) ($\bar{X} = 3.943$, $SD = .753$) และน้อยสุดอัตราการเติบโตของยอดขาย (FP1) ($\bar{X} = 3.908$, $SD = .687$) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในระดับมิติการบริการลูกค้า (CS) ในภาพรวมแล้ว พบว่า อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในระดับข้อคำถาม พบว่า บริษัทให้การตอบสนองที่รวดเร็วต่อลูกค้า (CS3) มีค่ามากที่สุด ($\bar{X} = 4.414$, $SD = .622$) รองลงมาเป็นลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท (CS4) ($\bar{X} = 4.387$, $SD = .608$) บริษัทมีเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของการส่งมอบอย่างถูกต้องและตรงเวลา (CS2) ($\bar{X} = 4.372$, $SD = .629$) และน้อยสุดเป็นคุณภาพการให้บริการโลจิสติกส์ของบริษัท (CS1) ($\bar{X} = 4.342$, $SD = .690$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการวิเคราะห์ความเที่ยงข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปร-คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ความร่วมมือทำงาน (COL) ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ความไว้วางใจ (TRU) และความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ในส่วนนี้ประกอบด้วย (1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของข้อมูลเพื่อหากลุ่มตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความสัมพันธ์อยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือไม่ (ดูตาราง 24) และ (2) ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงของข้อมูลด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (ดูตาราง 25) มีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อมูลจริง การตรวจสอบการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ($n = 336$) (ดูตาราง 24)

ตาราง 24

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัดตัวแปรสำหรับข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

(n = 336)

มิติหรือตัวแปร	MSA	Bartlett's Test of Sphericity (Sig.)	แปลความหมาย
คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์			
1. การกำหนดราคา	.745	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดี
2. ประสิทธิภาพการ- ปฏิบัติการ โลจิสติกส์	.776	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดี
3. บริการคุณค่าเพิ่ม	.743	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดี
4. โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม	.779	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดี
5. เสถียรภาพทางการเงิน	.771	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดี
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์			
1. ความน่าเชื่อถือใน การบริการ โลจิสติกส์	.782	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดี
2. ความสามารถในการ การยืดหยุ่น	.814	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดีมาก
3. การบูรณาการเทคโนโลยี- สารสนเทศและ การสื่อสาร	.735	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดี
4. การคลังสินค้าและ การกระจายสินค้า	.838	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์ องค์ประกอบดีมาก

ตาราง 24 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	MSA	Bartlett's Test of Sphericity (Sig.)	แปลความหมาย
ความร่วมมือทำงาน			
1. การแบ่งปันสารสนเทศ	.778	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดี
2. การประสานงานเพื่อ การตัดสินใจ	.752	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดี
3. ความสอดคล้อง ในแรงจูงใจ	.819	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดีมาก
ความสามารถเชิงนวัตกรรม	.857	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดีมาก
ความไว้วางใจ	.780	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดี
ความได้เปรียบในการแข่งขัน			
1. ผลการดำเนินงาน ทางการเงิน	.818	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดีมาก
2. การบริการลูกค้า	.772	.000	เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดี

สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัดตัวแปรสำหรับข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดูตาราง 24) พบว่า ตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา (PRI) มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE) มิติบริการลูกค้าเพิ่ม (VAS) มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) และมิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA)

ของแต่ละตัวชี้วัดมีค่ามากกว่า .5 ค่านัยสำคัญทางสถิติของ Bartlett's Test of Sphericity มีค่าน้อยกว่า ($p < .05$) แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบดี ส่วนความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ประกอบด้วย มิตติความเชื่อมั่นในการบริการโลจิสติกส์ (LSR) มิตติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) มิตติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) มิตติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI) พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA) มีค่ามากกว่า .5 มีค่า Bartlett's Test of Sphericity นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบตั้งแต่ดีถึงดีมาก

ส่วนความร่วมมือทำงาน (COL) ประกอบด้วย มิตติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) มิตติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) มิตติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA) มีค่ามากกว่า .5 มีค่า Bartlett's Test of Sphericity นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบตั้งแต่ดีถึงดีมาก

ส่วนความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA) มีค่ามากกว่า .5 มีค่า Bartlett's Test of Sphericity นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบดีมาก

ส่วนความไว้วางใจ (TRU) พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA) มีค่ามากกว่า .5 มีค่า Bartlett's Test of Sphericity นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แปลความหมายว่า มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบดี

ส่วนระดับความคิดเห็นต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS) พบว่า มีค่าสถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sample Adequacy (MSA) มีค่ามากกว่า .5 มีค่า Bartlett's Test of Sphericity นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แปลความหมายว่า ความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบตั้งแต่ดีถึงดีมาก

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อหาแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบ (ตัวแปรแฝง) กับตัวแปรสังเกตได้ (Hair et al., 2010, p. 120) เบื้องต้น

ทั้งนี้เพื่อนำไปประยุกต์ในขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการตรวจสอบความตรงเชิงภาวะสันนิษฐาน (construct validity) ของโมเดลการวัด โดยพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดที่น้อยกว่า .5 จะไม่ถูกนำมาวิเคราะห์ในโมเดลวัด ซึ่งจะถูกนำไปหาค่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบหลายองค์ประกอบในครั้งเดียว อย่างไรก็ตาม เมื่อนำองค์ประกอบทั้งหมดมาวิเคราะห์รวมกันต้องพิจารณาเรื่องน้ำหนักองค์ประกอบไม่ควรเกิน .5 เพื่อให้มั่นใจว่าองค์ประกอบทั้งหมดที่นำมามีความเหมาะสมในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต่อไป โดยวัดความตรงเชิงลู่เข้า (convergent validity) ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (Average Variance Extract-aVE, ρ_v) และความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) ได้แก่ การประมาณค่าความเที่ยง (reliability estimation) คือ ค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง (Construct Reliability--CR, ρ_c) อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนที่สำคัญ คือ ข้อคำถามในองค์ประกอบนั้นมีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยข้อคำถามนั้นควรมีค่า Corrected Item-Total Correlation ไม่น้อยกว่า .3 ถ้าพบว่ามีค่าน้อยกว่า .3 ผู้วิจัยจะไม่นำข้อคำถามนั้นเข้ามาในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในขั้นตอนต่อไป

การตรวจสอบความเที่ยงข้อมูลจริง การตรวจสอบความเที่ยงข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ($n = 336$) จากผลการวิเคราะห์ความเที่ยง (ดูตาราง 25)

ตาราง 25

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (*reliability*) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลทดลองใช้

(n = 336)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่าสัมประสิทธิ์- แอลฟา
คุณลักษณะของทรัพยากร-				
โลจิสติกส์	5	LRA		
การกำหนดราคา (PRI)	5	PRI1	.526	.768
		PRI2	.476	
		PRI3	.614	
		PRI4	.551	
		PRI5	.555	
ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ-				
โลจิสติกส์ (LOE)	5	LOE1	.559	.791
		LOE2	.636	
		LOE3	.611	
		LOE4	.596	
		LOE5	.455	
บริการคุณค่าเพิ่ม (VAS)	7	VAS1	.563	.786
		VAS2	.533	
		VAS3	.562	
		VAS4	.503	
		VAS5	.402	
		VAS6	.582	
		VAS7	.447	

ตาราง 25 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่าสัมประสิทธิ์- แอลฟา
โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม				
(GLO)	5	GLO1	.621	.858
		GLO2	.660	
		GLO3	.764	
		GLO4	.688	
		GLO5	.640	
เสถียรภาพทางการเงิน (FST)	4	FST1	.637	.850
		FST2	.714	
		FST3	.719	
		FST4	.686	
ความสามารถในการบริการ				
โลจิสติกส์	4	LSC		
ความเชื่อมั่นในการบริการ				
โลจิสติกส์ (LSR)	6	LSR1	.480	.809
		LSR2	.574	
		LSR3	.630	
		LSR4	.638	
		LSR5	.601	
		LSR6	.493	
ความสามารถในการยืดหยุ่น				
(LFC)	5	LFC1	.583	.848
		LFC2	.646	
		LFC3	.685	

ตาราง 25 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่าสัมประสิทธิ์- แอลฟา
การบูรณาการเทคโนโลยี- สารสนเทศและการสื่อสาร (ITC)	5	LFC4	.669	.810
		LFC5	.704	
		ITC1	.567	
		ITC2	.576	
		ITC3	.588	
		ITC4	.650	
		ITC5	.619	
การคลังสินค้าและการกระจาย สินค้า (WDI)	5	WDI1	.679	.884
		WDI2	.644	
		WDI3	.766	
		WDI4	.804	
		WDI5	.731	
ความร่วมมือทำงาน	3	COL		
การแบ่งปันสารสนเทศ (ISH)	4	ISH1	.646	.820
		ISH2	.618	
		ISH3	.763	
		ISH4	.552	
การประสานงานเพื่อ การตัดสินใจ (DSY)	5	DYS1	.646	.827
		DYS2	.618	

ตาราง 25 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่าสัมประสิทธิ์- แอลฟา
ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL)	5	DYS3	.763	.835
		DYS4	.552	
		DYS5	.584	
		IAL1	.656	
		IAL2	.695	
ความสามารถเชิงนวัตกรรม	7	IAL3	.602	.895
		IAL4	.638	
		IAL5	.595	
		INC	.633	
		INC1	.663	
		INC2	.682	
		INC3	.729	
		INC4	.717	
ความไว้วางใจ	6	INC5	.766	.819
		INC6	.698	
		INC7	.633	
		TRU	.526	
		TRU1	.499	
		TRU2	.533	
		TRU3	.680	
		TRU4	.645	

ตาราง 25 (ต่อ)

มิติหรือตัวแปร	จำนวน ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	Corrected Item-Total Correlation	ค่าสัมประสิทธิ์- แอลฟา
ความได้เปรียบในการแข่งขัน ผลการดำเนินงานทางด้าน การเงิน (FP)	2	TRU5	.630	
		TRU6	.526	
		CA		
การบริการลูกค้า (CS)	4	FP1	.747	.888
		FP2	.797	
		FP3	.821	
		FP4	.673	
		CS1	.691	
		CS2	.698	
		CS3	.734	
		CS4	.701	

จากตาราง 25 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (reliability) ของมาตรวัดสำหรับข้อมูลจริง ($n = 336$) พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อคำถาม (Corrected Item-Total Correlation) มีค่าไม่น้อยกว่า .3 จึงไม่มีการตัดข้อคำถามใด ๆ ออกจากองค์ประกอบของมิติตัวแปรนั้น ๆ ได้แก่ ข้อคำถามทุกข้อใน (1) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา (PRI) มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE) มิติบริการคุณค่าเพิ่ม (VAS) มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) (2) ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ประกอบด้วย มิติความเชื่อมั่นในการบริการโลจิสติกส์ (LSR) มิติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) มิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI) (3) ความร่วมมือทำงาน (COL) ประกอบด้วย มิติการแบ่งปัน

สารสนเทศ (ISH) มิตติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) มิตติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) (4) มิตติความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) (5) มิตติความไว้วางใจ (TRU) และ (6) ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS) พบว่า มิตติข้างต้นมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อคำถาม ตั้งแต่ .402 ถึง .821 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาขององค์ประกอบแต่ละมิตติตัวแปรมีค่า ตั้งแต่ .768 ถึง .895 ดังนั้นสรุปได้ว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ดี (Field, 2009, p. 679) จึงไม่มีการตัดข้อคำถามในส่วนการวิเคราะห์ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาขององค์ประกอบในภาพรวมของแต่ละมิตติตัวแปรอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมากสำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) (Zikmund et al., 2013, p. 302) ดังนั้น องค์ประกอบของตัวแปรแฝงสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในลำดับต่อไป

ตอนที่ 4 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของมาตรวัดตัวแปรที่มีความถูกต้อง เหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมหรือไม่ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เบื้องต้นว่า ตัวชี้วัดที่ใช้กับตัวแปรมีความเที่ยงและความตรงในการวัด และเป็นการวัดที่ไม่มีการวัดซ้ำซ้อนกัน (unidimensionality) ดังนั้น ก่อนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างผู้วิจัยได้ทำการระบุโมเดลวัดในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) แบบหลายตัวแปรสร้างในคราวเดียวกัน (Hair et al., 2010, pp. 568-569) เพื่อเป็นการยืนยันหรือเป็นการประเมินโมเดลการวัดตัวแปรโดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS for Window และ LISREL ซึ่งเป็นการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนที่จะนำตัวแปรทั้งหมดไปทำการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต่อไป

สำหรับวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่ออธิบายเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีคุณลักษณะแฝงของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ซึ่งในการวิจัยนี้โมเดลมีลักษณะซับซ้อน

(complexity model) (Hair et al., 2010, p. 573) มีตัวแปรสร้างหลายตัวที่มีหลายพารามิเตอร์ในการประเมินค่า เช่น ตัวแปรสร้างมีตัวชี้วัด 2-3 ตัวแปร เป็นต้น ดังนั้น มีโอกาสที่ตัวแปรบางตัวอาจมีทั้งการแจกแจงแบบปกติและไม่ปกติ จึงเป็นข้อจำกัด อย่างหนึ่งในการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยพึงระวังในการวิเคราะห์ ได้แก่ ตัวแปรแฝงที่ไม่สามารถวัดค่าได้โดยตรงมีจำนวน 6 ตัว รวมตัวแปรสังเกตได้ 27 ตัว ดังนี้

1. ตัวแปรแฝงภายนอกหรือตัวแปรอิสระ (independence variable) คือ คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA) วัดได้จากตัวชี้วัด 5 ตัว ได้แก่ การกำหนดราคา (PRI) ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (LOE) บริการคุณค่าเพิ่ม (VAS) โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) และเสถียรภาพทางการเงิน (FST) ตามลำดับ
2. ตัวแปรคนกลาง (mediator variable) มี 4 ตัว ได้แก่ ความสามารถในการบริการ-โลจิสติกส์ (LSC) วัดได้จากตัวชี้วัด 4 ตัว ได้แก่ ความเชื่อมั่นในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR) ความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) และการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI) ความร่วมมือทำงาน (COL) วัดได้จากตัวชี้วัด 3 ตัว ได้แก่ การแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) และความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) วัดได้จากตัวชี้วัด 7 ตัว ได้แก่ INC1-INC7 และความไว้วางใจ (TRU) วัดได้จากตัวชี้วัด 6 ตัว ได้แก่ TRU1-TRU6 ตามลำดับ
3. ตัวแปรตาม คือ ความได้เปรียบในการแข่งขัน วัดได้จากตัวชี้วัด 2 ตัว ได้แก่ ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS) ตามลำดับ

สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างจากตัวแปรสังเกตได้หรือตัวชี้วัดผู้วิจัยใช้เทคนิคการรวมข้อคำถาม (summated scale) โดยใช้ค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม (composite score) ที่มีมากกว่า 1 ข้อให้เป็นกลุ่มของตัวแปร (Hair et al., 2010, pp. 125-126)

การวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลของตัวแปร การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลได้ขนาดตัวอย่างน้อย ($n = 336$) ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาการแจกแจงของตัวแปรตามโมเดลวิจัย โดยการใช้การคำนวณแทนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ได้แก่

1. แผนภาพแบบ Normal Q-Q Plot ของตัวแปร ความแปรปรวนที่สม่ำเสมอ และความเป็นเส้นตรง (Hair et al., 2010, pp. 73-74) พบว่า ความแปรปรวนค่อนข้างสม่ำเสมอ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ (ดังแสดงในภาคผนวก ก)

2. ความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (homoscedasticity) การตรวจสอบความแปรปรวนที่สม่ำเสมอ (constant variance) และค่าออกนอกกลุ่ม (outliers) ด้วยผลการสร้างแผนภาพ Scatter Plot ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted) ของคุณสมบัติของตัวแปรตามที่มีการกระจายไม่ต่างกันทุกค่าของตัวแปรต้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 16-17; Pedhazur, 1997, pp. 36-37) ผลการสร้างแผนภาพ พบว่า ในภาพรวมแบบจำลองนี้มีความแปรปรวนค่อนข้างสม่ำเสมออยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ (ดังแสดงในภาคผนวก ข)

3. การตรวจสอบความเป็นเส้นตรง (linearity) สร้างด้วย Scatter Plot ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปร (Lin & Lu, 2000, p. 203) พบว่า ภาพทุกภาพแสดงลักษณะของความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ มีแนวโน้มไปทางมากขึ้นหรือลดลงอย่างมีแบบแผน (ดังแสดงในภาคผนวก ค)

4. การตรวจสอบพหุสัมพันธ์ (multicollinearity) ใช้สมการถดถอยเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยพิจารณาค่าทนทาน (tolerance) และค่า VIF (variance inflation factors) สำหรับตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยค่า Tolerance ต้องมากกว่า 0.1 และค่า VIF (Variance Inflation Factor) มีค่าระหว่าง 1 ถึง 10 ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ร่วมเส้นตรงเชิงพหุ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าความทนทาน มีค่าเท่ากับ .460 ถึง 1.000 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ โดยมีค่ามากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ คือมากกว่า 0.1 ส่วนค่า VIF มีค่าเท่ากับ 1.000 ถึง 2.174 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ คือไม่เกิน 10 (Foxall & Yani-de-Soriano, 2005, p. 542; Hair et al., 2010, p. 205) สรุปได้ว่า ตัวแปรแต่ละตัวไม่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่น ๆ และไม่มีความสัมพันธ์กันและกันระหว่างตัวแปร (multicollinearity) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

5. วิเคราะห์การแจกแจงปกติของตัวแปรด้วยสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov ที่เหมาะสำหรับการทดสอบกับขนาดตัวอย่างมากกว่า 50 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555,

หน้า 195-196) โดยพิจารณาค่า p -value หรือ Sig. ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าสถิติทดสอบตั้งแต่ .121 ถึง .218 ดังนั้น เป็นไปได้ว่า ผลจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทฤษฎีแนวโน้มนำเข้าสู่ส่วนกลาง ซึ่งระบุว่า สำหรับประชากรใด ๆ ถ้าเก็บตัวอย่างในจำนวนที่มากพอทำให้อนุมานได้ว่าการกระจายของค่าตัวอย่างดังกล่าวจะมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการกระจายแบบธรรมชาติ และตัวแปรแต่ละตัวมีลักษณะแจกแจงแบบปกติ

6. การตรวจค่าความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรโดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) ของตัวแปรสังเกตได้ มีค่าไม่เกิน .9 ถ้าพบว่า มีค่าเกิน .9 จะเกิดความสัมพันธ์กันและกันระหว่างตัวแปร (multicollinearity) (Crocker & Algina, 2008, p. 32; Field, 2009, p. 657) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ทุกกลุ่มตัวแปรมีค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ .198 ถึง .705 สรุปได้ว่า ไม่มี ปัญหาการเกิดความสัมพันธ์กันและกันระหว่างตัวแปร

7. การทดสอบการแจกแจงแบบตัวแปรเดียวของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้โดยค่าความเบ้และความโด่งไม่เกิน ± 3.000 แบบตัวแปรเดียวด้วยการแจกแจงจากปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ ซึ่งถ้าทุกตัวแปรปกติ ดังนั้น ถ้าหลายตัวแปรก็น่าจะปกติด้วย (Hair et al., 2010, p. 89) ผลการทดสอบ พบว่า ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรส่วนมากมีการแจกแจงปกติ โดยมีค่าความเบ้ระหว่าง .897 ถึง $-.133$ และค่าความโด่งระหว่าง $-.404$ ถึง .625 โดยทั้งความเบ้และความโด่งต่าง มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน .133 และ .265 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ ของการศึกษาและสมมติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาโมเดลโดยการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่ง-

สินค้าทางอากาศไทย ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีคุณลักษณะแฝงไม่สามารถวัดค่าโดยตรงได้ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis--CFA) หรือ การวิเคราะห์โมเดลการวัด (measurement model) หลายองค์ประกอบ (Hair et al., 2010; Loehlin & Beaujean, 2004; Muthén, 2002) เพื่อตรวจสอบความสามารถของตัวชี้วัด (indicators) ที่ใช้ตัวแปรแฝง (latent variable) ซึ่งเกิดจากการวัดตัวแปรตามโครงสร้าง (construct variable) ให้เป็นไปตามทฤษฎีในเรื่องของความเที่ยงของตัวแปร (construct reliability) ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ความตรงแบบรวมศูนย์ (convergent validity) และความตรงแบบแตกต่าง (discriminant validity) โดยผลการวิเคราะห์แสดง ในรูปของโมเดลการวัด (measurement model) ความกลมกลืนของโมเดล และข้อมูลเชิงประจักษ์
2. วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความ-ได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ด้วยการวิเคราะห์ โมเดลสมการโครงสร้าง โดยผลการวิเคราะห์พิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืน ของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้า ทางอากาศไทยด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โมเดลการวัด ของตัวแปรแฝง หรือเป็นการตรวจสอบและประเมินตัวชี้วัด ดังนั้นการวิเคราะห์แบบนี้มี ส่วนสัมพันธ์กับขนาดตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ว่าเป็นขนาดตัวอย่างใหญ่ (huge sample size) หรือขนาดตัวอย่างน้อย (small sample size) สำหรับตัวอย่างขนาดใหญ่นิยมใช้ดัชนี- การวิเคราะห์ในเรื่องของความเที่ยงของโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability--CR) โดยพิจารณาเกณฑ์กำหนดมีค่าอย่างน้อย 0.6 หรือความคงเส้นคงวาของโมเดลการวัด โดยการวิเคราะห์ Square Multiple Correlation (R^2) ซึ่งเป็นสัดส่วนของตัวแปรที่อธิบาย

ได้ด้วยตัวแปรแฝง ความตรงแบบรวมศูนย์ (convergent validity) และความตรงแบบแตกต่าง (discriminant validity) โดยพิจารณาจากความมีนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ที่มีค่ามากกว่า 0.5 (Hair et al., 2010) และมีนัยสำคัญทางสถิติโดยพิจารณาจากค่า t value มากกว่า 1.96 และค่าสหสัมพันธ์ (correlation) ของตัวแปรแฝงหรือขององค์ประกอบที่มีค่าไม่มากกว่า 0.9 และมีนัยสำคัญทางสถิติ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2552; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550; Crocker & Algina, 2008, p. 32; Field, 2009, p. 657)

ส่วนการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่า Chi-square หารด้วยค่าองศาอิสระ (degree of freedom-- df) (χ^2/df) ควรมีค่าน้อยกว่า 3.00 (Hair et al., 2010, p. 579) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation--RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่า Goodness of Fit Index (GFI) ค่า Comparative Fit Index (CFI) ค่า Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) มีค่าไม่น้อยกว่า .9 ค่า p -value ของค่า Chi-square ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ควรมีค่ามากกว่า 0.05 เมื่อปรับใช้กับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหลายองค์ประกอบในคราวเดียวกัน ค่า p -value ของค่า Chi-square สามารถมีนัยสำคัญ ค่า CFI, GFI ควรมากกว่า .95 และค่า RMSEA น้อยกว่า .08 ค่า CFI เท่ากับหรือมากกว่า .95

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์เกณฑ์ดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเต็มรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL ในการประมาณค่าโมเดลด้วยวิธี Maximum Likelihood ด้วย ค่า Chi-square หรือ CMIN หารด้วยค่าองศาอิสระ (degree of freedom-- df) (χ^2/df) หรือ (CMIN/DF) ควรมีค่าน้อยกว่า 3.00 (Hair et al., 2010, p. 579) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่า Goodness of Fit Index (GFI) ค่า Comparative Fit Index (CFI) ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.90 ค่า p -value ของค่า Chi-square ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การวิเคราะห์โมเดลการวัดในการวิจัยครั้งนี้เป็นตัวแปรแฝงที่มีคุณลักษณะเป็นนามธรรม และมีความซับซ้อนผู้วิจัยใช้เทคนิค Summated Scales ด้วยการหาค่าเฉลี่ย

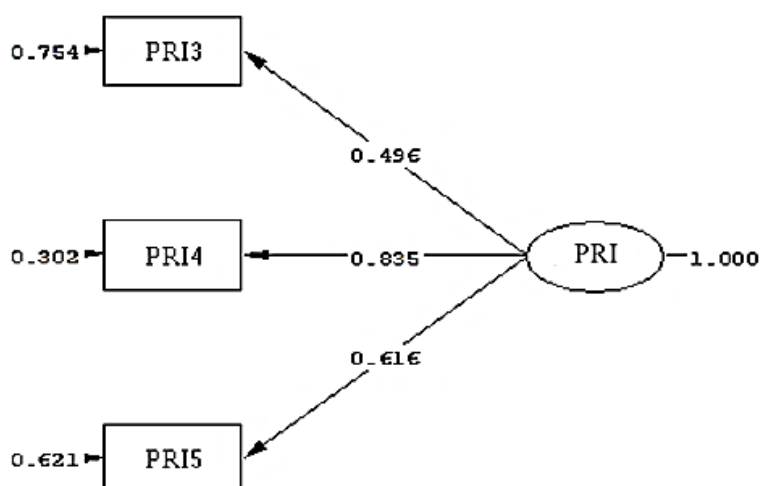
ของข้อคำถามที่มีมากกว่า 1 ข้อ ให้เป็นกลุ่มของตัวแปร (item parceling) เพื่อลดจำนวนตัวชี้วัดในสมการโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์แสดงในรูปโมเดลการวัด (measurement model) จากตัวแปรที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (ดังแสดงในภาพ 11-30 และตาราง 26-31) ตามลำดับ ส่วนความเที่ยงของโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability--CR, ρ_c) และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (Average Variance Extract-aVE, ρ_v) ผลการวิเคราะห์ (ดูตาราง 34) ตามลำดับ

ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรแฝงภายนอก

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ (LRA) ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา (PRI) มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการ-โลจิสติกส์ (LOE) มิติบริการคุณค่าเพิ่ม (VAS) มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) และมิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) โดยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบ 1 องค์ประกอบก่อน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะพิจารณาตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักน้อยกว่า .5 จะไม่ถูกนำเข้ามาร่วมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในลำดับต่อไป หลังจากนั้นนำตัวองค์ประกอบดังกล่าวไปทำการวิเคราะห์ จากการพัฒนาตัวแปรและโมเดลสำหรับการวิเคราะห์การวิจัยในบทที่ 3 เพื่อวัดความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อตรวจสอบและยืนยันโมเดลทั้ง 5 มีความเป็นอิสระต่อกัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ (ดังแสดงในภาพ 11-16 และตาราง 26)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของแต่ละมิติองค์ประกอบที่ไม่ได้นำตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 มาวิเคราะห์ CFA ได้แก่ PR1, PR2, LEO5, VAS4, VAS5, VAS6, VAS7, GLO4 และ GLO5 ตามลำดับ

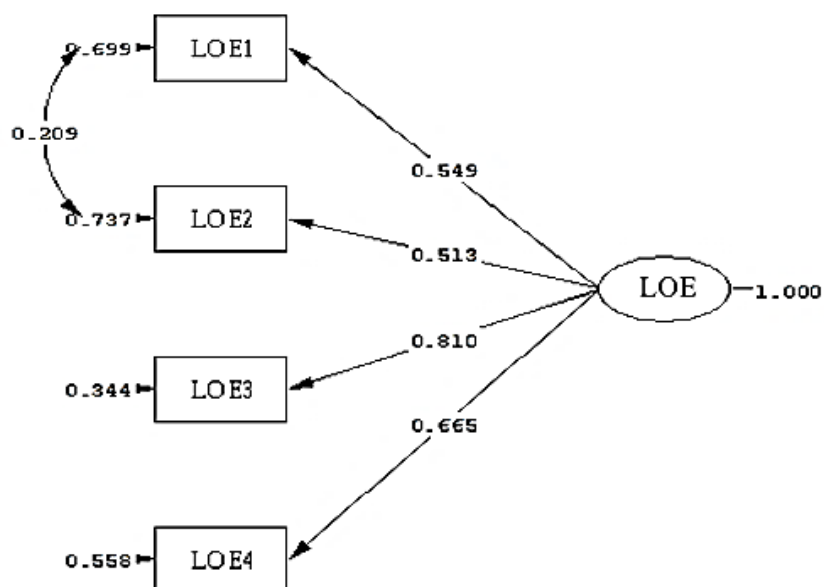
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ มิติการกำหนดราคา (PRI) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = .000$, $df = 0$, $p = 1.000$, RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 11)



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 11 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติการกำหนดราคา (PRI)

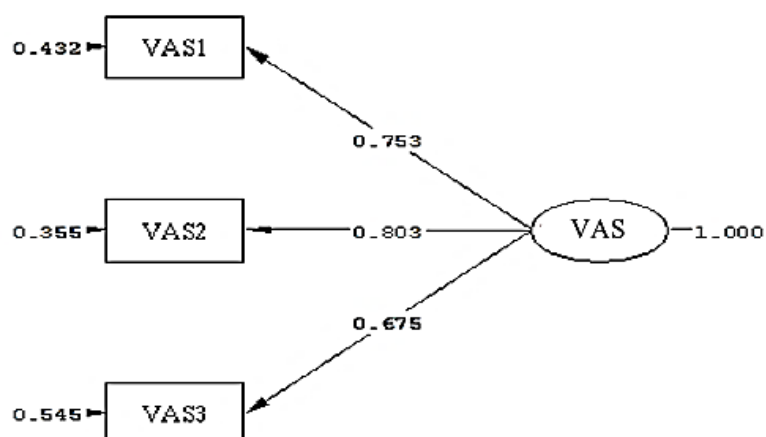
ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรคุณลักษณะของ
ทรัพยากรโลจิสติกส์ มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LOE) เมื่อปรับโมเดลแล้ว
พบว่า มีค่า $\chi^2 = .090$, $df = 1$, $\chi^2/df = .090$, $p = .759$, GFI = 1.000, CFI = 1.000,
RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit
Statistics) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 12)



Chi-square = 0.09, $df = 1$, p -value = 0.75903, RMSEA = 0.000

ภาพ 12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (LEO)

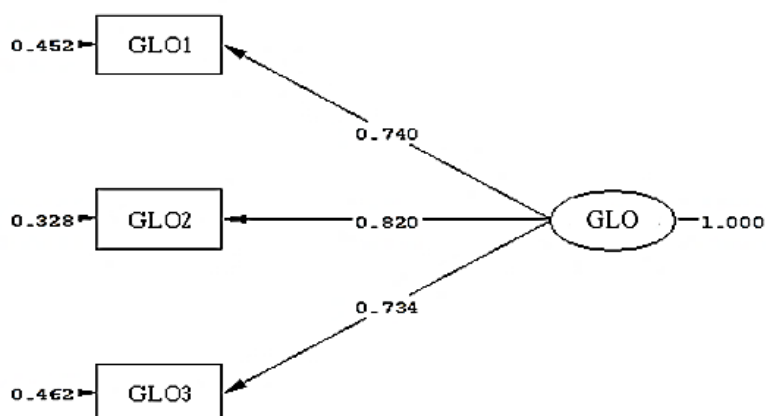
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรคุณลักษณะของ
ทรัพยากรโลจิสติกส์ มิติบริการคุณค่าเพิ่ม (VAS) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = .000$,
 $df = 0$, $p = 1.000$, RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 13)



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติบริการคุณค่าเพิ่ม (VAS)

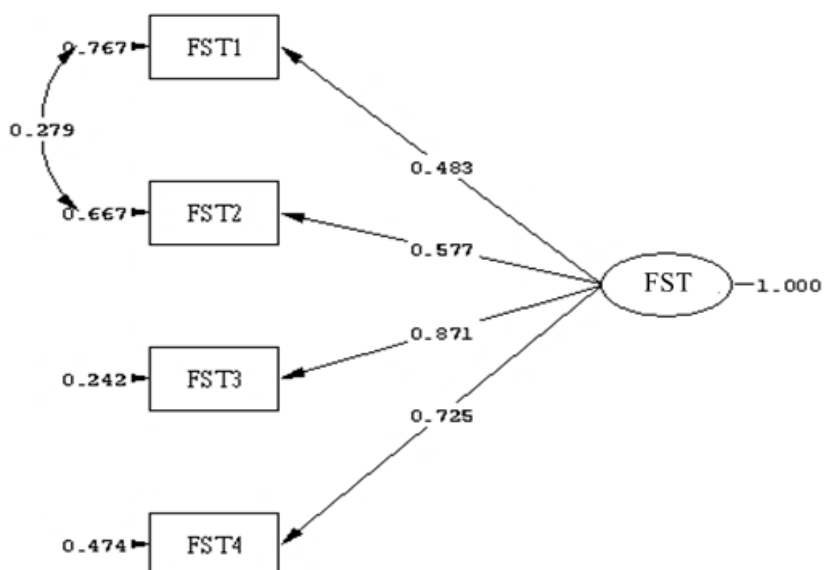
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรคุณลักษณะของ
ทรัพยากร โลจิสติกส์ มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า
ค่า $\chi^2 = .000$, $df = 0$, $p = 1.000$, RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้อง
กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 14)



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO)

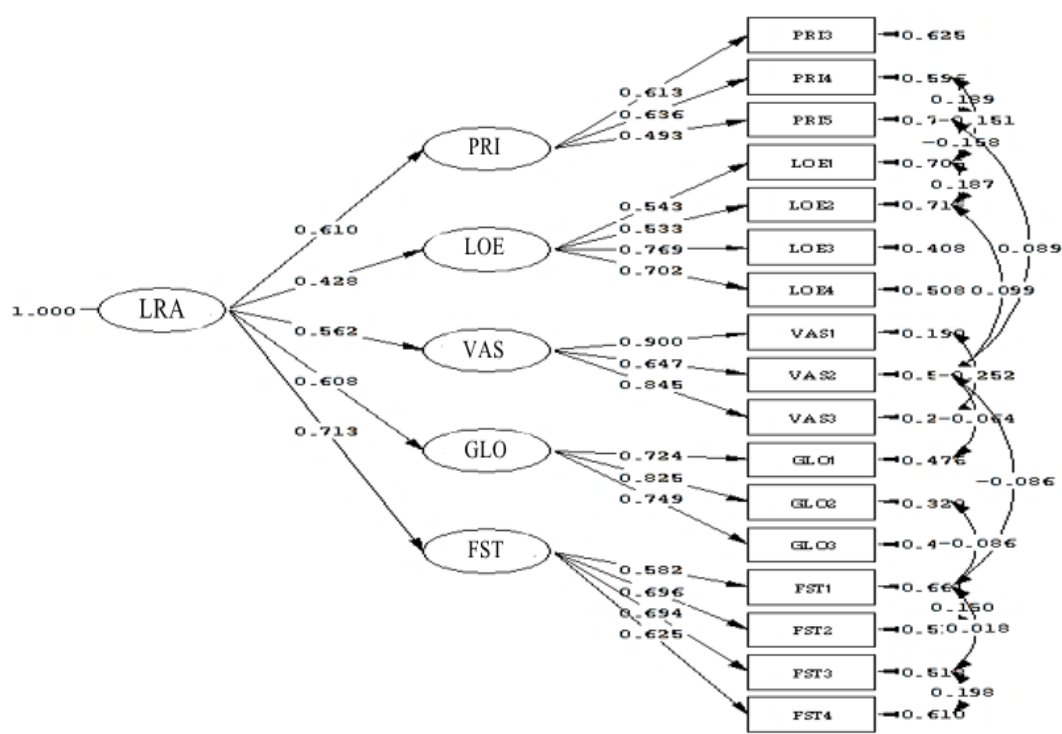
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรคุณลักษณะ
ของทรัพยากรโลจิสติกส์ มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า มีค่า
 $\chi^2 = .080$, $df = 1$, $\chi^2/df = .080$, $p = .777$, GFI = 1.000, CFI = 1.000, RMSEA = .000
สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน (goodness of fit statistics) กับข้อมูล
เชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 15)



Chi-square = 0.08, $df = 1$, p -value = 0.77658, RMSEA = 0.000

ภาพ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ($n = 336$) เพื่อวัดความ-
สอดคล้องของตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) พบว่า มีค่า $\chi^2 =$
123.93, $df = 101$, $\chi^2/df = 1.227$, $p = .060$, GFI = .985, CFI = .990, RMSEA = .026
สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน (goodness of fit statistics) กับข้อมูล
เชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 16)



Chi-square = 123.93, $df = 101$, p -value = 0.06040, RMSEA = 0.026

ภาพ 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปร
คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง
สำหรับตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
LISREL ปรากฏด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดูตาราง 26)

ตาราง 26

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรคุณลักษณะของ
ทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA)

		(n = 336)			
องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R ²)
		แบบคะแนนมาตรฐาน			
		Loading	SE	t value	
คุณลักษณะของ ทรัพยากร โลจิสติกส์	LRA				
	PRI	.610***	.130	5.597	.373
	PRI3	.613	a	a	.375
	PRI4	.636***	.070	5.110	.404
	PRI5	.493***	.054	4.551	.243
	LOE	.428***	.087	5.010	.184
	LOE1	.543	a	a	.259
	LOE2	.533***	.038	8.306	.284
	LOE3	.769***	.054	7.988	.592
	LOE4	.702***	.052	7.999	.495
	VAS	.562***	.068	8.245	.369
	VAS1	.900***	a	a	.810
	VAS2	.647***	.057	6.539	.418
	VAS3	.845***	.044	11.421	.714
	GLO	.608***	.079	7.636	.369
	GLO1	.724***	a	a	.524
	GLO2	.825***	.049	12.261	.680
	GLO3	.749***	.054	11.412	.561

ตาราง 26 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R^2)
		แบบคะแนนมาตรฐาน			
		Loading	SE	t value	
	FST	.713***	.108	6.622	.508
	FST1	.582***	a	a	.339
	FST2	.696***	.049	8.726	.484
	FST3	.694***	.064	6.453	.482
	FST4	.625***	.065	5.945	.390

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t \text{ value} < 3.30$)

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t \text{ value} \geq 1.96, t \text{ value} \leq 2.576$)

a หมายถึง Fixed Parameter จึงไม่แสดงค่า Standard Error และ ค่า t value

จากภาพ 16 และตาราง 26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA) ด้วยโมเดลการวัดที่ระบุค่าเดียวได้พอดี (just identify) พบว่า ตัวแปรที่ศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบรวม (communalities) พบว่า

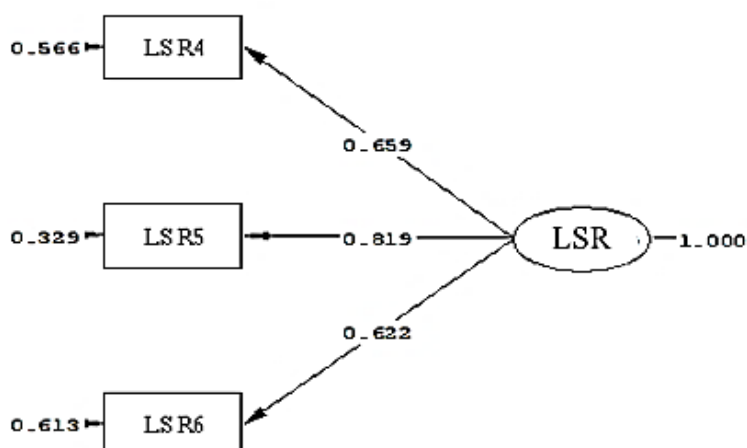
คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA) ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา (PRI) มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (LOE) มิติบริการลูกค้าเพิ่ม (VAS) มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) และมิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบรวม (communalities) พบว่า อยู่ระหว่าง .184-.508 หมายความว่า

ตัวแปรที่สังเกตได้ที่น่ามาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดในระดับต่ำถึงปานกลาง มีตัวแปร FST มีค่าความเที่ยงสูงสุดเท่ากับ .508 ตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดน้อยสุด คือ LOE เท่ากับ .184 จากผลดังกล่าว ผู้วิจัยพิจารณามิติตัวแปร FST มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบหลายมิติองค์ประกอบ เพราะมีค่า R^2 เหมาะสมที่สุด

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC) ประกอบด้วย มิติความเชื่อมั่นในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR) มิติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) และมิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI) จากการพัฒนาตัวแปรและโมเดลสำหรับการวิเคราะห์การวิจัยในบทที่ 3 เพื่อวัดความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันโมเดลทั้ง 4 มิติ มีความเป็นอิสระต่อกัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ (ดังแสดงในภาพ 17-20 และตาราง 27)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของแต่ละมิติองค์ประกอบที่ไม่ได้นำตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 มาวิเคราะห์ CFA ของตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC) ได้แก่ มิติความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR) ได้แก่ LSR1, LSR2, LSR3 และมิติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) ได้แก่ LFC1, LFC2 ตามลำดับ

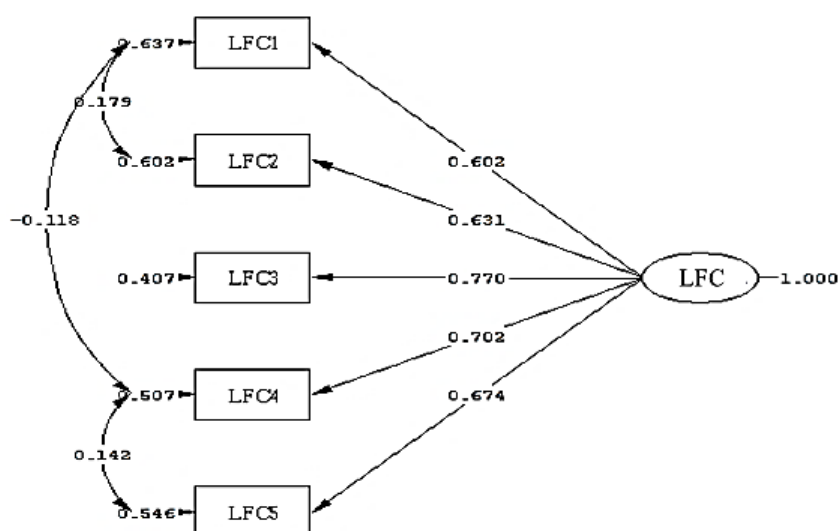
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC) ของมิติความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = .000$, $df = 0$, $p = 1.000$, RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 17)



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 17 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR)

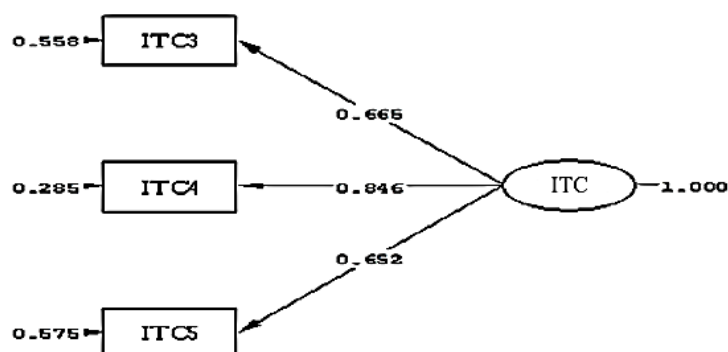
ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งที่หนึ่งของตัวแปรความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ของมิติน่าเชื่อถือในการยึดหยุ่น (LFC) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = .000$, $df = 0$, $p = 1.000$, RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 18)



Chi-square = 1.11, $df = 2$, p -value = 0.57535, RMSEA = 0.000

ภาพ 18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร
มิตติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC)

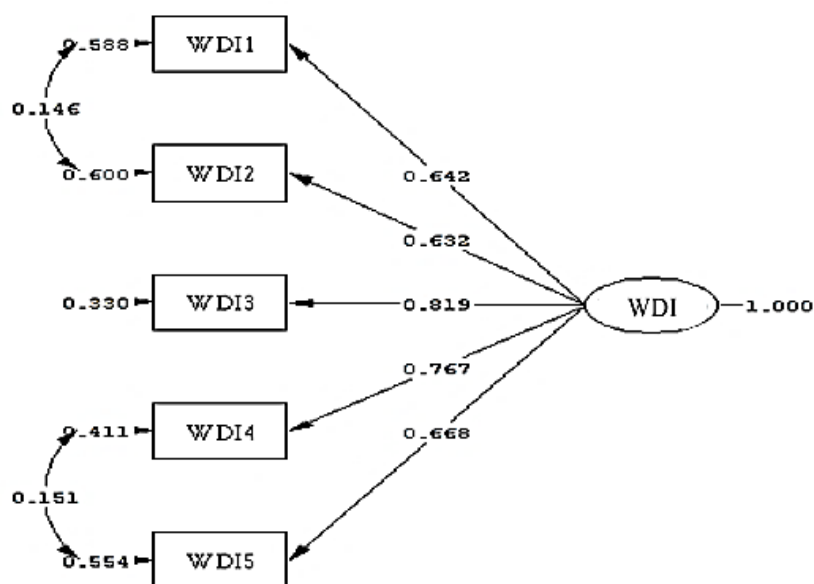
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งที่หนึ่งของตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC) ของมิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = .000$, $df = 0$, $p = 1.000$, RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 19)



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 19 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC)

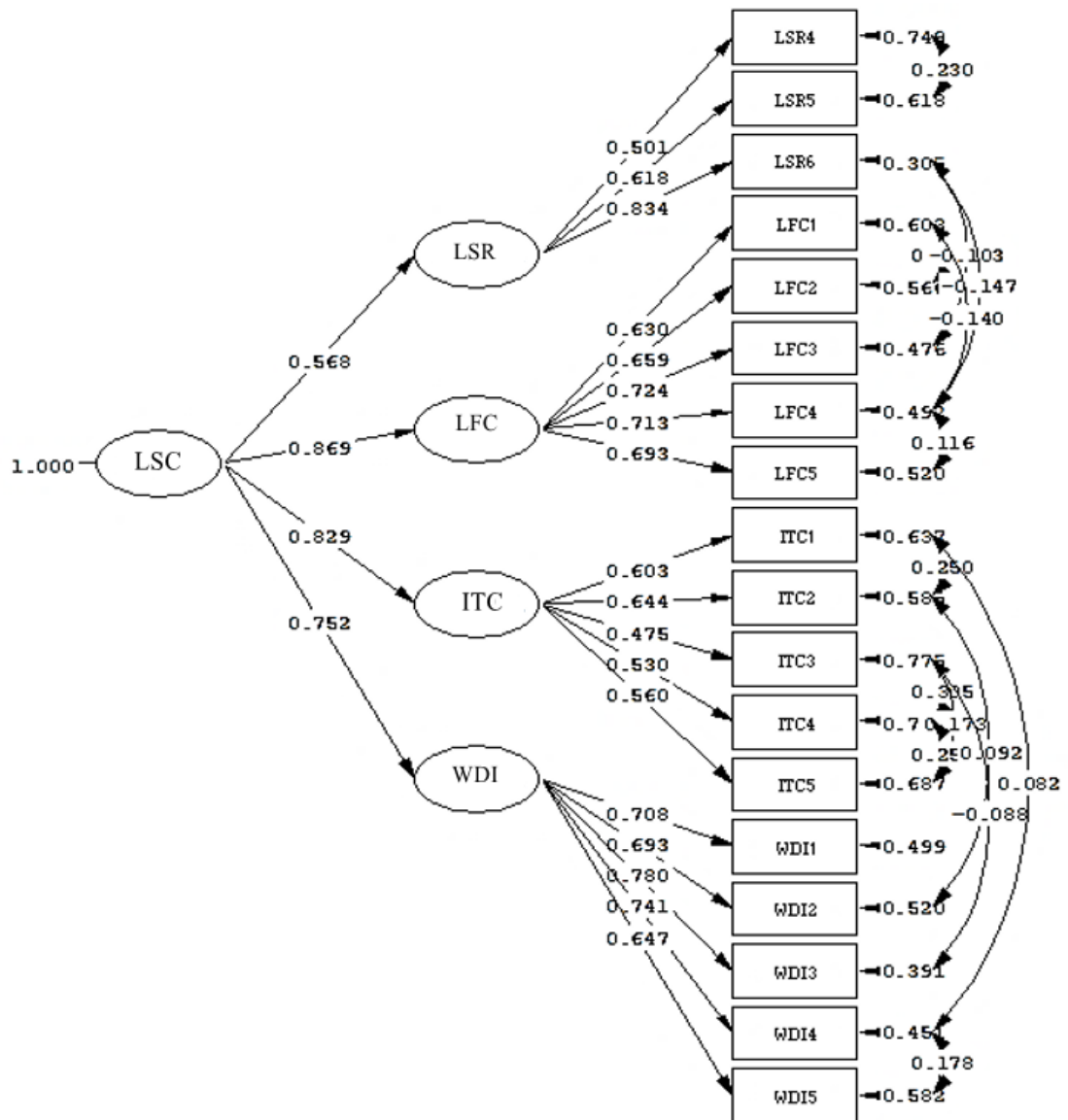
ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งที่หนึ่งของตัวแปรความสามารถ
ในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ของมิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI)
เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = 0$, $df = 0$, $p = 1.000$ สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้อง
กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 20)



Chi-square = 1.52, $df = 3$, p -value = 0.67795, RMSEA = 0.000

ภาพ 20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ($n = 336$) เพื่อวัด
ความสอดคล้องของตัวแปรความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) พบว่า มีค่า
 $\chi^2 = 136.650$, $df = 117$, $\chi^2/df = 1.168$, $p = .103$, GFI = .957, CFI = .995, RMSEA =
.022 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน (goodness of fit statistics) กับข้อมูล
เชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 21)



Chi-square = 136.65, $df = 117$, p -value = 0.10348, RMSEA = 0.022

ภาพ 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปรความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแปรความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL ปรากฏด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดูตาราง 27)

ตาราง 27

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) (n = 336)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบแบบ คะแนนมาตรฐาน			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R ²)
		Loading	SE	t value	
ความสามารถใน การบริการโลจิสติกส์	LSC				
	LSR	.568***	.1031	4.499	.322
	LSR4	.501	a	a	.251
	LSR5	.618***	.037	9.059	.382
	LSR6	.834***	.087	5.897	.695
	LFC	.869***	.089	9.805	.755
	LFC1	.630	a	a	.367
	LFC2	.659***	.034	10.995	.434
	LFC3	.724***	.043	9.866	.524
	LFC4	.713***	.052	8.859	.509
	LFC5	.693	.43	9.546	.480
	ITC	.829***	.095	8.751	.687
	ITC1	.603	a	a	.363
	ITC2	.644***	.038	10.760	.415
	ITC3	.475***	.044	6.105	.225

ตาราง 27 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบแบบ คะแนนมาตรฐาน			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R^2)
		Loading	SE	t value	
	ITC4	.530***	.049	6.632	.281
	ITC5	.560***	.052	6.669	.313
	WDI1	.708	a	a	.501
	WDI2	.693***	.036	11.317	.480
	WDI3	.780***	.040	12.479	.609
	WDI4	.741***	.041	11.941	.549
	WDI5	.647***	.041	10.463	.418

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t \text{ value} < 3.30$)

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t \text{ value} \geq 1.96, t \text{ value} \leq 2.576$)

a หมายถึง Fixed Parameter จึงไม่แสดงค่า Standard Error และ ค่า t value

จากภาพ 21 และตาราง 27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ด้วยโมเดลการวัดที่ระบุค่าเดียวได้พอดี (just identify) พบว่า ตัวแปรที่ศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า

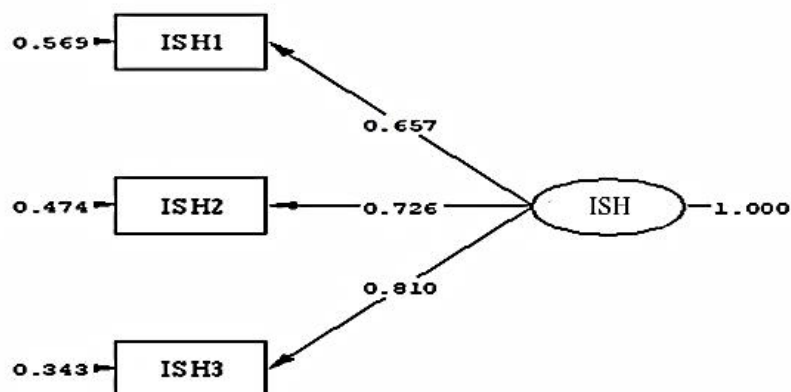
ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ประกอบด้วย มิติความเชื่อมั่นในการบริการโลจิสติกส์ (LSR) มิติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) และมิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (WDI) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า อยู่ระหว่าง .568-.869 หมายความว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดในระดับต่ำถึงดี และมีตัวแปร LFC มีค่าความเที่ยงสูงสุดเท่ากับ .869 ตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดน้อยสุด คือ LSR เท่ากับ .568

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL) ประกอบด้วย มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) และมิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) จากการพัฒนาตัวแปรและโมเดลสำหรับการวิเคราะห์การวิจัยในบทที่ 3 เพื่อวัดความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันโมเดลทั้ง 3 มิติ มีความเป็นอิสระต่อกัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 23-24 และตาราง 28) ดังนี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของแต่ละมิติองค์ประกอบที่ไม่ได้นำตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 มาวิเคราะห์ CFA ของตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL) ได้แก่ มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) ได้แก่ ISH1 และ ISH 2 มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) ได้แก่ DSY4 และ DSY5 และ มิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) ได้แก่ IAL5 ตามลำดับ

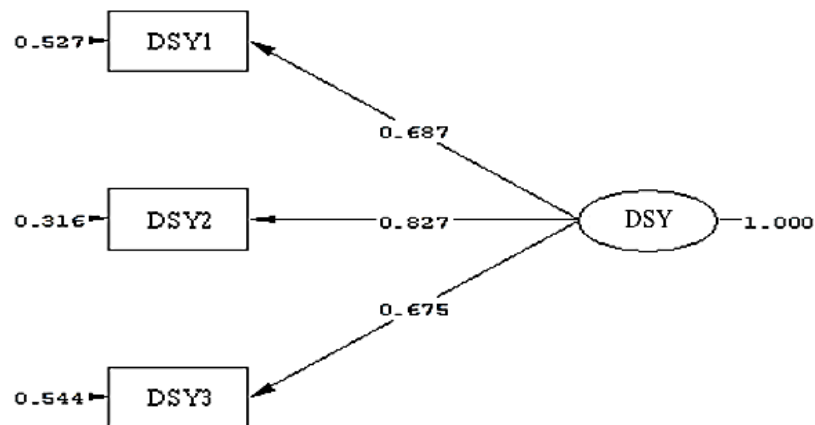
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL) ของมิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = 0$, $df = 0$, $p = 1.000$ สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 22-23)



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 22 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH)

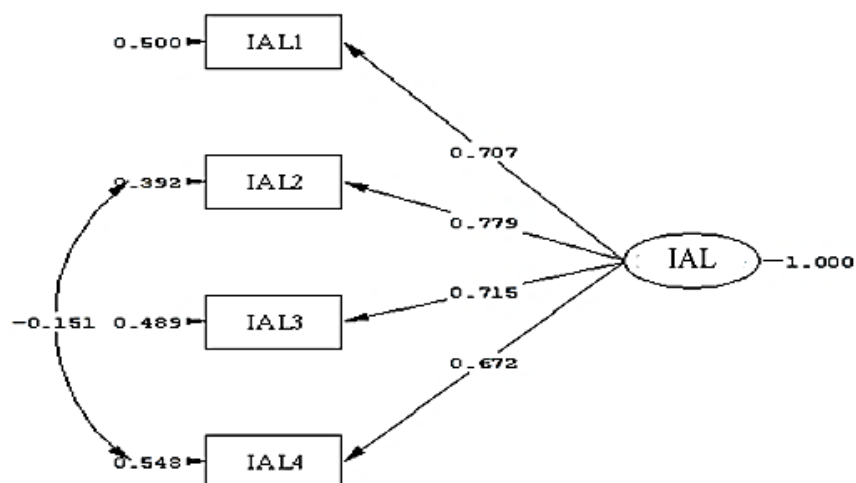
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรความร่วมมือ
ทำงาน (COL) ของมิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) เมื่อปรับโมเดลแล้ว
พบว่า ค่า $\chi^2 = 0$, $df = 0$, $p = 1.000$ สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 23)



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY)

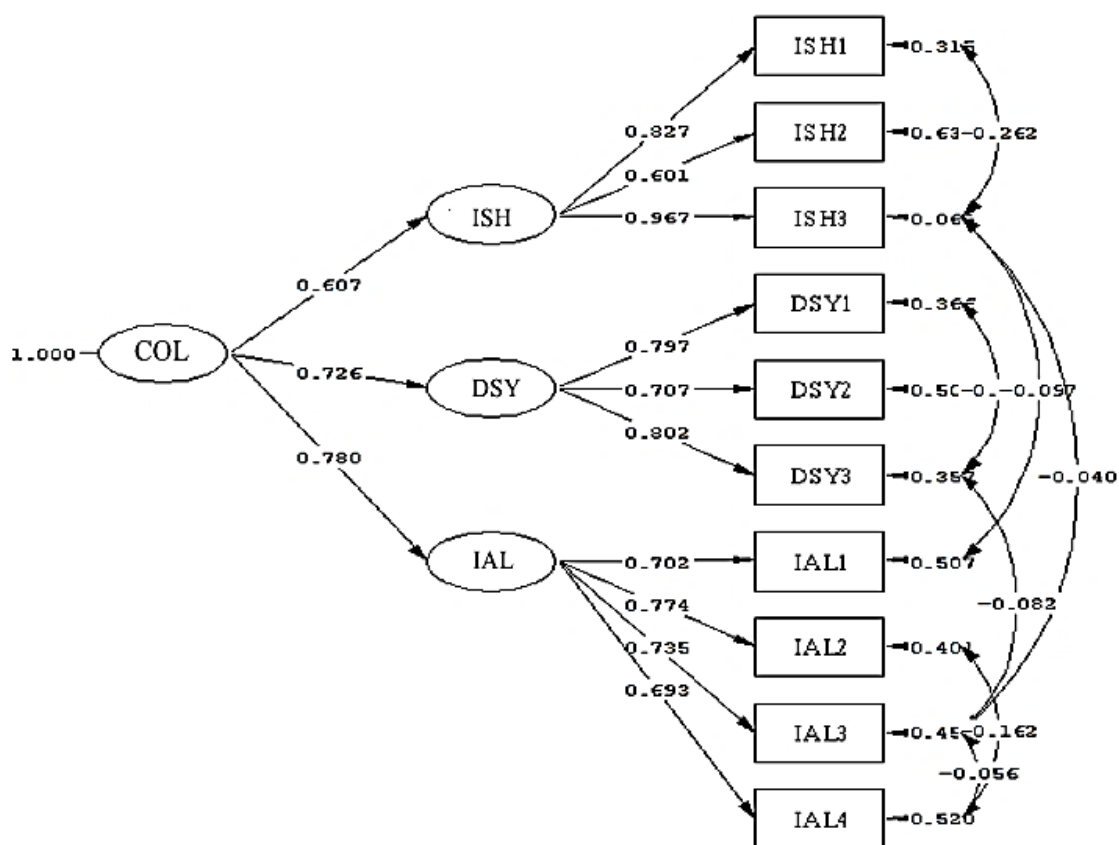
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของตัวแปรมิติความสอดคล้อง
ในแรงจูงใจ (IAL) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = 3.50$, $df = 1$, $p = .651$, GFI = .995,
CFI = 0.995, RMSEA = 0.086 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 24)



Chi-square = 3.50, $df = 1$, p -value = 0.06151, RMSEA = 0.086

ภาพ 24 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งสำหรับตัวแปร
มิติความสอดคล้องในแรงงใจ (IAL)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ($n = 336$) เพื่อวัด
ความสอดคล้อง ของตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL) พบว่า มีค่า $\chi^2 = 33.807$, $df = 25$,
 $\chi^2/df = 1.352$, $p = .112$, GFI = .980, CFI = .996, RMSEA = .032 สรุปได้ว่า โมเดล
มีความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit Statistics) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังแสดง
ในภาพ 25)



Chi-square = 33.81, $df = 25$, p -value = 0.11210, RMSEA = 0.032

ภาพ 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องสำหรับตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL ปรากฏด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดูตาราง 28)

ตาราง 28

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL)

(n = 336)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R ²)
		แบบคะแนนมาตรฐาน			
		Loading	SE	t value	
ความร่วมมือทำงาน	COL				
	ISH	.607***	.069	8.906	.368
	ISH1	.827***	a	a	.685
	ISH2	.601***	.055	6.491	.361
	ISH3	.967***	.051	11.562	.935
	DSY	.726***	.109	9.831	.527
	DSY1	.797***	a	a	.634
	DSY2	.707***	.035	9.091	.499
	DSY3	.802***	.031	10.932	.643
	IAL	.780***	.084	9.121	.608
	IAL1	.702	a	a	.493
	IAL2	.774***	.044	11.517	.599
	IAL3	.735***	.046	11.118	.541
	IAL4	.693***	.052	9.155	.480

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t \text{ value} < 3.30$)* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t \text{ value} \geq 1.96, t \text{ value} \leq 2.576$)

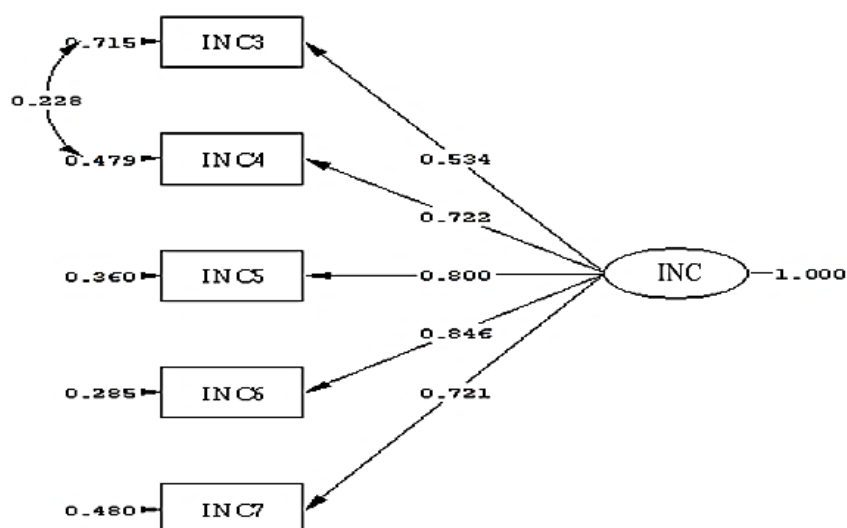
a หมายถึง Fixed Parameter จึงไม่แสดงค่า Standard Error และ ค่า t value

จากภาพ 25 ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของ ตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL) ด้วยโมเดลการวัดที่ระบุค่าเดียวได้พอดี (just identify) พบว่า ตัวแปรที่ศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities)

พบว่า ความร่วมมือทำงาน (COL) ประกอบด้วย มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) และมิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า อยู่ระหว่าง .368-.608 หมายความว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดในระดับต่ำถึงปานกลาง มีตัวแปร IAL มีค่าความเที่ยงสูงสุดเท่ากับ .608 และตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดน้อยสุด คือ ISH เท่ากับ .368

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งขององค์ประกอบตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ที่ไม่ได้นำตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 มาวิเคราะห์ CFA ของตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ได้แก่ INC1 และ INC2 ตามลำดับ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ประกอบด้วย ตัวชี้วัด INC3-INC7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ($n = 336$) เพื่อวัดความสอดคล้องของตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) พบว่า มีค่า $\chi^2 = 7.857$, $df = 4$, $\chi^2/df = 1.964$, $p = .097$, GFI = .991, CFI = .996, RMSEA = .053 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน (goodness of fit statistics) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ (ดังแสดงในภาพ 26 และตาราง 29)



Chi-square = 7.86, $df = 4$, p -value = 0.09697, RMSEA = 0.054

ภาพ 26 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรความสามารถ
เชิงนวัตกรรม (INC)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องสำหรับ
ตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL ปรากฏด้วย
ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดูตาราง 29)

ตาราง 29

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC)

					(n = 336)
องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R ²)
		แบบคะแนนมาตรฐาน			
		Loading	SE	t value	
ความสามารถเชิง นวัตกรรม	INC				
	INC3	.534***	.036	9.778	.285
	INC4	.722***	.035	14.382	.521
	INC5	.800***	.033	16.555	.640
	INC6	.847***	.033	17.890	.715
	INC7	.721***	.035	14.377	.520

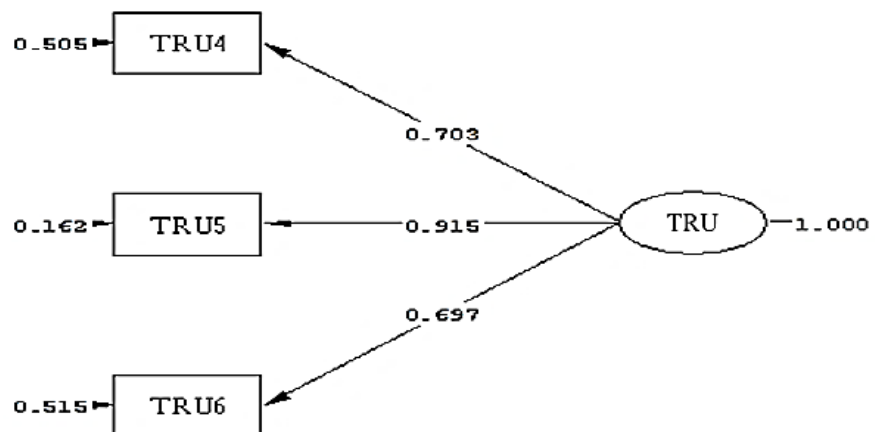
*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t \text{ value} < 3.30$)* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t \text{ value} \geq 1.96, t \text{ value} \leq 2.576$)

จากภาพ 26 และตาราง 29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ด้วยโมเดลการวัดที่ระบุค่าเดียวได้พอดี (just identify) พบว่า ตัวแปรที่ศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R²) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ประกอบด้วย ตัวชี้วัด INC3-INC7 พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R²) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า อยู่ระหว่าง .285-.715 หมายความว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ก็นำมา

วัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดในระดับต่ำถึงปานกลาง และมีตัวแปร INC6 มีค่าความเที่ยงสูงสุดเท่ากับ .715 ตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดน้อยสุด คือ INC3 เท่ากับ .285

การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรความไว้วางใจ (TRU) ประกอบด้วย ตัวชี้วัด TRU4-TRU6 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ($n = 336$) เพื่อวัดความสอดคล้องของตัวแปรความไว้วางใจ (TRU) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = .000$, $df = 0$, $p = 1.000$, RMSEA = .000 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (fit perfect) (ดังแสดงในภาพ 27)

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งขององค์ประกอบ ความไว้วางใจ (TRU) ที่ไม่ได้้นำตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 มาวิเคราะห์ CFA ของตัวแปรความไว้วางใจ (TRU) ได้แก่ TRU1 TRU2 และ TRU3 ตามลำดับ



Chi-square = 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00000, RMSEA = 0.000

ภาพ 27 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งความไว้วางใจ (TRU)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องสำหรับตัวแปรความไว้วางใจ (TRU) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL ปรากฏด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดูตาราง 30)

ตาราง 30

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรความไว้วางใจ (TRU)

(n = 336)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ แบบคะแนนมาตรฐาน			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R ²)
		Loading	SE	t value	
ความไว้วางใจ	TRU				
	TRU4	.703***	.032	13.304	.465
	TRU5	.915***	.028	17.732	.838
	TRU6	.697***	.030	13.168	.485

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t \text{ value} < 3.30$)

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t \text{ value} \geq 1.96, t \text{ value} \leq 2.576$)

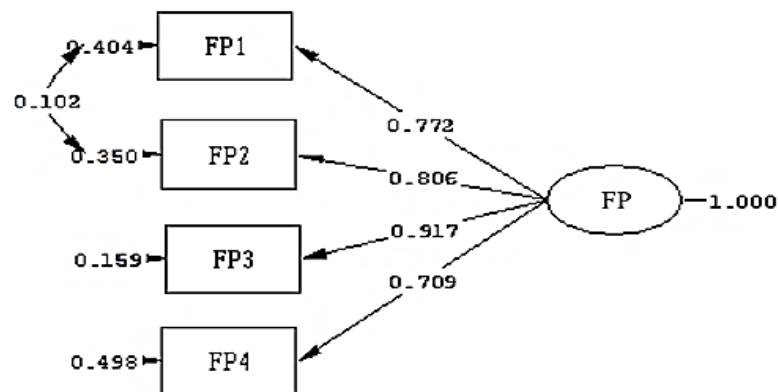
จากภาพ 27 และตาราง 30 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความไว้วางใจ (TRU) ด้วยโมเดลการวัดที่ระบุค่าเดียวได้พอดี (just identify) พบว่าตัวแปรที่ศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R²) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า

ความไว้วางใจ (TRU) ประกอบด้วย ตัวชี้วัด TRU4-TRU6 พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R²) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้

กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า อยู่ระหว่าง .465-.838 หมายความว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ที่น่ามาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดในระดับต่ำถึงดี และมีตัวแปร TRU5 มีค่าความเที่ยงสูงสุดเท่ากับ .465 ตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดน้อยสุด คือ TRU4 เท่ากับ .838

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS) จากการพัฒนาตัวแปรและโมเดลสำหรับการวิเคราะห์การวิจัยในบทที่ 3 เพื่อวัดความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยัน โมเดลทั้ง 2 มิติ มีความเป็นอิสระต่อกัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 28-30 และตาราง 31)

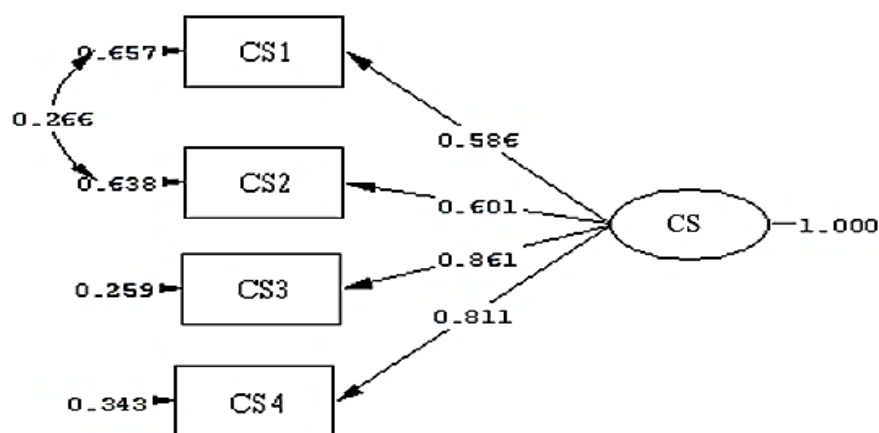
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) ประกอบด้วย ตัวชี้วัด FP1-FP4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ($n = 336$) เพื่อวัดความสอดคล้องของตัวแปรผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) เมื่อปรับโมเดลแล้ว พบว่า ค่า $\chi^2 = 1.082$, $df = 1$, $\chi^2/df = 1.082$, $p = .298$, $GFI = .998$, $CFI = 1.000$, $RMSEA = .016$ สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 28)



Chi-square = 1.08, $df = 1$, p -value = 0.29817, RMSEA = 0.016

ภาพ 28 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งผลดำเนินงาน
ทางการเงิน (FP)

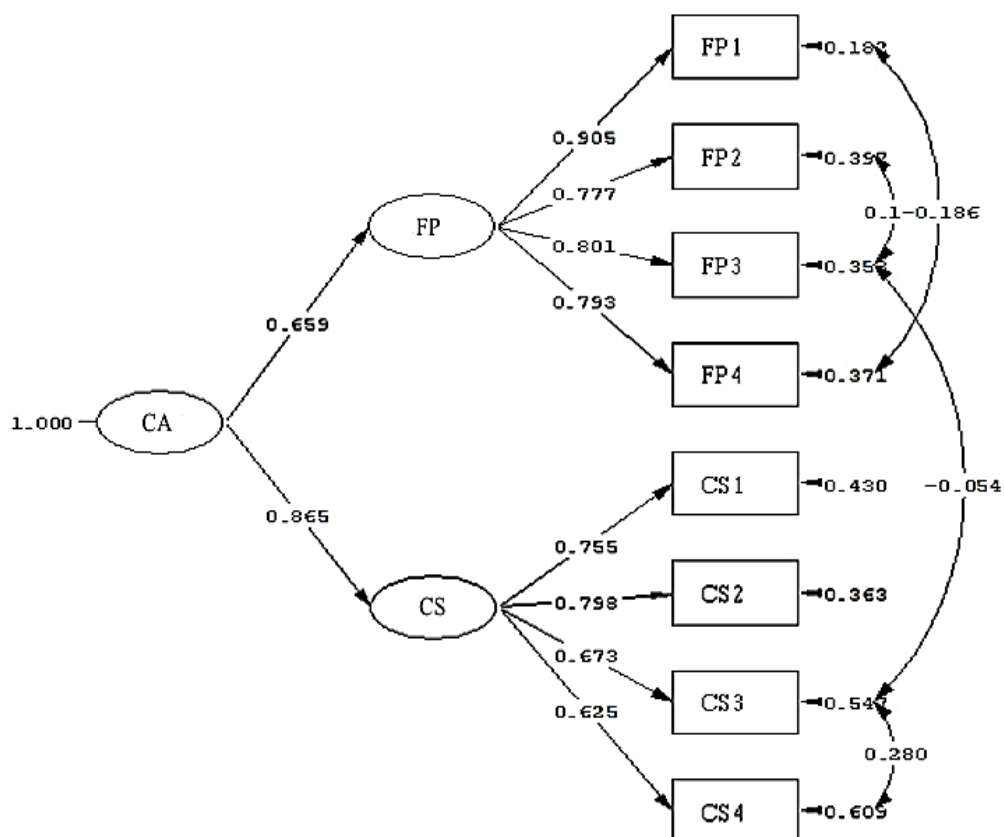
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน
ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรการบริการลูกค้า (CS)
ประกอบด้วย ตัวชี้วัด CS1-CS4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง
($n = 336$) เพื่อวัดความสอดคล้องของตัวแปรการบริการลูกค้า (CS) เมื่อปรับโมเดลแล้ว
พบว่า ค่า $\chi^2 = 1.853$, $df = 1$, $\chi^2/df = 1.853$, $p = .173$, GFI = .997, CFI = .999, RMSEA
= .050 สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 29)



Chi-square = 1.85, $df = 1$, p -value = 0.17339, RMSEA = 0.050

ภาพ 29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งการบริการลูกค้า (CS)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ($n = 336$) เพื่อวัดความสอดคล้องของตัวแปรความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) พบว่า มีค่า $\chi^2 = 21.762$, $df = 15$, $\chi^2/df = 1.352$, $p = .114$, GFI = .984, CFI = .997, RMSEA = .036 สรุปได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit Statistics) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังแสดงในภาพ 30)



Chi-square = 21.76, $df = 15$, p -value = 0.11420, RMSEA = 0.037

ภาพ 30 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองสำหรับตัวแปร
ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง
สำหรับตัวแปรของความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL
ปรากฏด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดูตาราง 31)

ตาราง 31

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรความได้เปรียบ
ในการแข่งขัน (CA)

		(n = 336)			
องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R ²)
		แบบคะแนนมาตรฐาน			
		Loading	SE	t value	
ความได้เปรียบ ในการแข่งขัน	CA				
	FP	.865 ^{***}	.098	5.780	.749
	FP1	.905	a	a	.818
	FP2	.777 ^{***}	.075	12.326	.603
	FP3	.801 ^{***}	.083	12.612	.642
	FP4	.793 ^{***}	.075	13.720	.629
	CS	.659 ^{**}	.104	2.424	.434
	CS1	.755	a	a	.570
	CS2	.798 ^{***}	.081	12.273	.637
	CS3	.673 ^{***}	.075	10.931	.453
	CS4	.625 ^{***}	.075	10.137	.391

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t \text{ value} < 3.30$)

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t \text{ value} \geq 1.96, t \text{ value} \leq 2.576$)

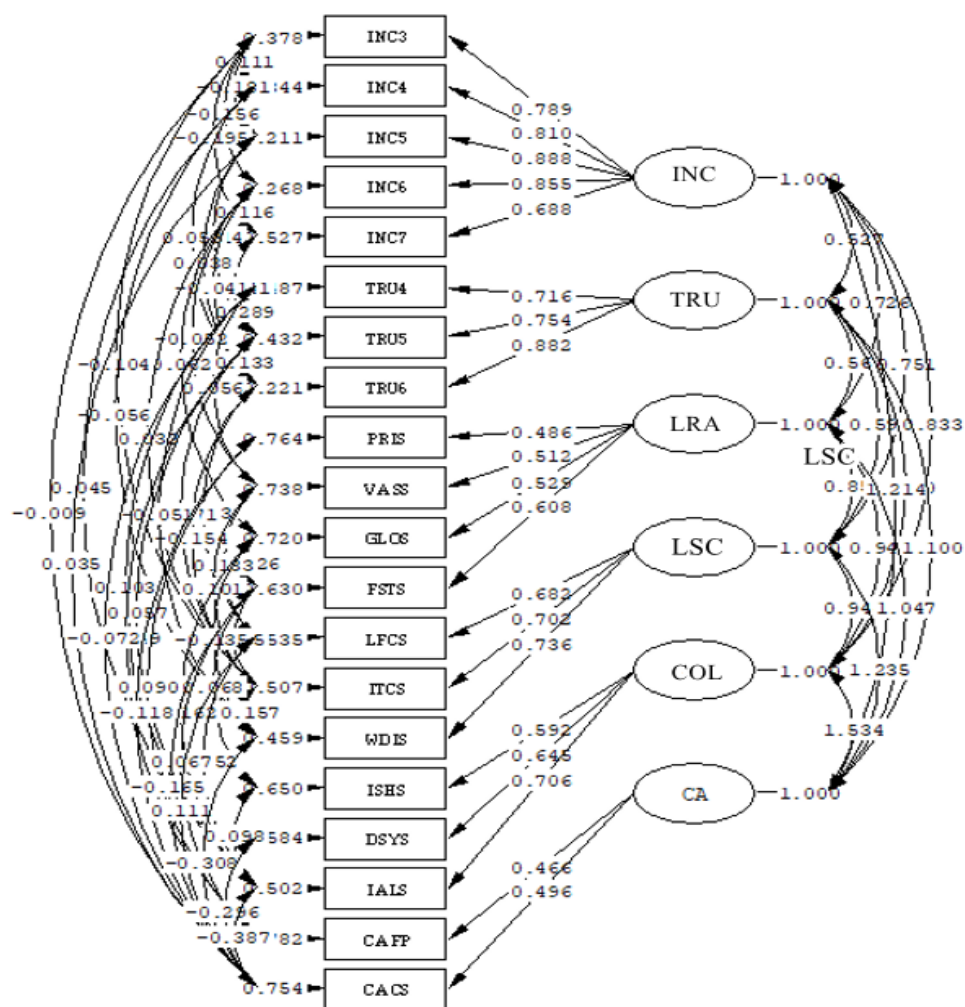
a หมายถึง Fixed Parameter จึงไม่แสดงค่า Standard Error และ ค่า t value

จากภาพ 30 และตาราง 31 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ด้วยโมเดลการวัดที่ระบุค่าเดียวได้พอดี (just identify) พบว่า ตัวแปรที่ศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกัน จากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกัน จากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า อยู่ระหว่าง .434-.749 หมายความว่า ตัวแปรที่สังเกตได้ก็นำมาวัดตัวแปรแฝง มีความเที่ยงในการวัดในระดับต่ำถึงปานกลาง และมีตัวแปร FP มีค่าความเที่ยงสูงสุดเท่ากับ .749 ตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัดน้อยสุด ได้แก่ CS มีค่าเท่ากับ .434

ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝงใน โมเดลวัด ได้แก่ LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากการพัฒนาตัวแปรและโมเดลสำหรับการวิเคราะห์การวิจัยในบทที่ 3 เพื่อวัดความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยัน โมเดลมีความเป็นอิสระต่อกัน รวมถึงตรวจสอบและประเมินตัวชี้วัดในเรื่องความเที่ยงของโครงสร้างของตัวแปร (construct reliability) ความตรงแบบรวมศูนย์ (convergent validity) และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (average variance extract) ในเกณฑ์กำหนดคือค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่น้อยกว่า .5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 (Hair et al., 2010, pp. 115-116) ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง (ρ_c) ไม่น้อยกว่า .6 ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรแฝง (ρ_v) ไม่น้อยกว่า .5 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .5 (Hair et al., 2010, p. 619) ของทั้ง 5 ตัวแปรดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างต่อไป

ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบเบื้องต้นผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันข้างต้นนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA ที่แสดงในรูปคะแนนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบเพื่อให้มีความสอดคล้องกับโมเดลสมการโครงสร้างที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป ผลการวิเคราะห์ดังนี้ (ดังแสดงในภาพ 31 และตาราง 32)



Chi-square = 130.08, $df = 105$, $p\text{-value} = 0.07283$, RMSEA = 0.025

ภาพ 31 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ขององค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA ในรูปคะแนนมาตรฐาน

ตาราง 32

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ขององค์ประกอบเชิงยืนยัน
พหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง *LRA, LSC, COL, INC, TRU* และ *CA*

(n = 336)

ผลการวิเคราะห์	Goodness of Fit Statistics				
	Chi-square	χ^2/df	RMSEA	CFI	GFI
ค่าก่อนปรับ	Chi = 845.032, <i>df</i> = 155, <i>p</i> = .000	5.451	.1550	.902	.799
ค่าหลังปรับ	Chi = 130.080, <i>df</i> = 108, <i>p</i> = .07283	1.204	.0247	.997	.963

ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง *LRA, LSC, COL, INC, TRU* และ *CA* ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL หลังการปรับโมเดลด้วยการพิจารณาปรับแต่งตามคำแนะนำที่ได้จากผลการวิเคราะห์ Modification Indices พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า $\chi^2/df = 1.204$, RMSEA = .0247, CFI = .997 และ GFI = .963 และแสดงผลการวิเคราะห์ด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดังแสดงในภาพ 31 และตาราง 33)

ตาราง 33

ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง *LRA*, *LSC*, *COL*, *INC*, *TRU* และ *CA*

(n = 336)					
องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R ²)
		แบบคะแนนมาตรฐาน			
		Loading	SE	t value	
LRA	PRI	.486***	.028	8.630	.236
	VAS	.521***	.388	9.487	.262
	GLO	.529***	.058	8.921	.280
	FST	.608***	.027	10.547	.370
LSC	LFC	.682***	.209	13.465	.465
	ITC	.702***	.142	13.155	.493
	WDI	.736***	.026	13.925	.541
COL	IHS	.592***	.137	11.621	.350
	DSY	.645***	.027	12.492	.416
	IAL	.706***	.027	13.709	.498
INC	INC3	.789***	.040	14.112	.622
	INC4	.810***	.038	17.569	.626
	INC5	.888***	.033	20.364	.789
	INC6	.855***	.036	19.133	.732
	INC7	.688***	.044	13.883	.473
TRU	TRU4	.716***	.035	13.642	.513
	TRU5	.754***	.030	14.259	.568
	TRU6	.882***	.034	17.146	.779

ตาราง 33 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ			ค่าสัม- ประสิทธิ์- ความเที่ยง (R^2)
		แบบคะแนนมาตรฐาน			
		Loading	SE	t value	
CA	FP	.466***	.037	8.304	.218
	CS	.496***	.687	8.299	.246

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t \text{ value} < 3.30$)

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t \text{ value} \geq 1.96, t \text{ value} \leq 2.576$)

จากภาพ 31 และตาราง 33 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA ด้วยโมเดลการวัดที่ระบุค่าเดียวได้พอดี (just identify) พบว่า ตัวแปรที่ศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความผันแปรระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบร่วม (communalities) พบว่า อยู่ระหว่าง .218-.789 โดยตัวแปร INC5 มีค่าความเที่ยงสูงสุด เท่ากับ .789 ตัวแปร FP มีความเที่ยงในการวัดน้อยสุด เท่ากับ .218

จากผลการวิเคราะห์โมเดลวัดของ LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบ พบว่า โมเดลทั้ง 6 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการตรวจสอบและยืนยันโมเดลทั้ง 6 มีความเป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงจำแนกของตัวแปรแฝงและยืนยันว่าองค์ประกอบที่ใช้วัดองค์ประกอบทั้ง 6 มิติ มีความเป็นอิสระต่อกันโดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า ตัวแปรแฝงส่วนมากมีค่าสหสัมพันธ์ไม่เกิน .90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .487 ถึง .723 (ดูตาราง 34)

ตาราง 34

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงของโมเดล LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA

($n = 336$)

	LRA	LSC	COL	INC	TRU	CA
LRA	1					
LSC	.731***	1				
COL	.695***	.749***	1			
INC	.605***	.625***	.690***	1		
TRU	.372***	.455***	.506***	.403***	1	
CA	.605***	.670***	.649***	.637***	.429***	1

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t \text{ value} \geq 3.30$)

การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ และความตรงเชิงจำแนก การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ เป็นตัวชี้วัดที่มีความแปรปรวนร่วมกันเพื่อตรวจสอบว่าตัวชี้วัดนี้วัดตัวแปรเดียวกัน ผู้วิจัยทำการประเมินผลด้วยการวิเคราะห์โมเดลวัดด้วยการหาความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability--CR, ρ_c) และหาค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ (Average Variance Extract-aVE, ρ_v) และ Discriminant Validity ด้วยการตรวจสอบความสัมพันธ์ของค่ารากที่สองของตัวแปรค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ $\sqrt{\text{AVE}}$ กับค่ายกกำลังสองของค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร โดยการวัดนี้มีข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์พิจารณาได้จากน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ถ้าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าสูง แสดงว่า มีจุดศูนย์รวมร่วมกันสูง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบควรมีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบดูได้จากค่า Output file จากหัวข้อ Lambda-X หรือ Lambda-Y จากหัวข้อ Completely Standardize Solution ใน LISREL ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.6 (ดูตาราง 35)

ตาราง 35

ความสัมพันธ์ของความเที่ยงเชิงโครงสร้าง และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรแฝง ค่ารากที่สองของตัวแปร ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ ($\sqrt{AVE}$) กับค่ายกกำลังสองของค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละคู่ตัวแปร LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA

($n = 336$)

ตัวแปร	AVE	CR	$\sqrt{AVE}$	LRA	LSC	COL	INC	TRU	CA
LRA	.267	.982	.517	1					
LSC	.449	.916	.670	.534	1				
COL	.474	.882	.688	.483	.561	1			
INC	.624	.988	.790	.366	.391	.476	1		
TRU	.777	.988	.881	.138	.207	.256	.162	1	
CA	.213	.510	.461	.366	.449	.421	.406	.184	1

หมายเหตุ: 1. ค่า AVE ควรมีค่ามากกว่า .5 ค่า CR ควรมีค่ามากกว่า .6

2. Diagonal Elements are Square Roots of Average Variance Extracted ($\sqrt{AVE}$)

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงเชิงโครงสร้าง และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรแฝง LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA จากตาราง 33 พบว่า ความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง (CR, ρ_c) ส่วนมากมีค่าสูง โดยมีค่าระหว่าง .510 ถึง .988 ซึ่งหมายถึง ในองค์ประกอบนั้นมีค่าความเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรได้สูง โดยตัวแปร

ที่มีความเที่ยงเชิงโครงสร้างในการวัดสูง ได้แก่ INC และ TRU มีค่าเท่ากับ .988 เท่ากัน ยกเว้น CA มีค่าเท่ากับ .510 ส่วนค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนของตัวแปรแฝง (ρ_v) ส่วนมากมีค่าในระดับต่ำถึงปานกลาง โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .213 ถึง .777 ส่วนตัวแปร CA และ LRA มีค่าค่อนข้างต่ำ มีค่าเท่ากับ .213 และ .267 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยสรุปผลการวิเคราะห์หมายความว่า ในองค์ประกอบนั้นส่วนใหญ่สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรได้ดี และสำหรับผลการวิเคราะห์ค่ายกกำลังสองของค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร ได้แก่ LRA, LSC, COL, INC, TRU และ CA มีค่าน้อยกว่าค่ารากที่สองของตัวแปรค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ ($\sqrt{AVE}$) ตัวแปรส่วนมากมีความเพียงพอในการหาค่าความตรงเชิงจำแนก (Bagozzi, 1981, p. 376; Fornell & Larcker, 1981, p. 41)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยตามกรอบแนวความคิดเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบเส้นทางความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังขั้นตอนการวิเคราะห์ต่อไปนี้

1. สร้างรูปแบบสัมพันธ์เต็มรูป (full model) โดยมีเส้นทางแสดงความสัมพันธ์จากตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายในหรือตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ และตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ ความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. ทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบเส้นทางความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยสมการ โครงสร้างก่อนปรับแต่ง

3. ปรับแต่งรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบเส้นทางความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในกรณีที่พบว่า โมเดลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จะทำการพิจารณาปรับแต่งตามคำแนะนำที่ได้จากผลการวิเคราะห์ Modification Indices

ของโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL ด้วยข้อตกลงของการวิเคราะห์ให้พิจารณาปรับแต่งโมเดลในส่วนของความคลาดเคลื่อนจากการวัดตัวแปร โดยยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้

4. สรุปความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างจากโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งประเมินอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

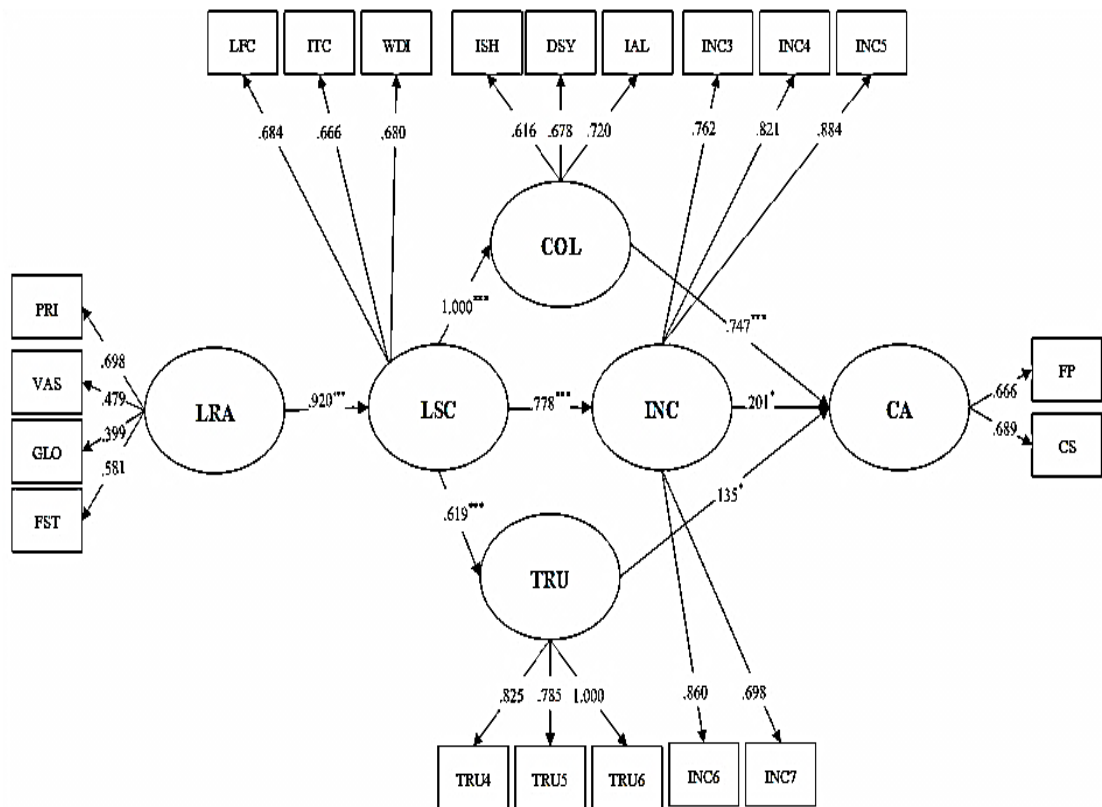
การวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิง

โครงสร้าง ผู้วิจัยสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างแล้วทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง พบว่า เส้นทางการสัมพันธ์ตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์ประยุกต์เกณฑ์ดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเต็มรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการประมาณค่าโมเดล (estimates) ด้วยวิธี Maximum Likelihood มีค่า Chi-square เท่ากับ 144.769 ค่า χ^2/df เท่ากับ 1.216, p -value เท่ากับ .054 ค่า GFI เท่ากับ .959 ค่า AGFI เท่ากับ .927 ค่า CFI เท่ากับ .996 ค่า NFI เท่ากับ .985 TLI/NNFI เท่ากับ .994 และค่า RMSEA เท่ากับ .025 ตามลำดับ ผู้วิจัยได้ทำการปรับแต่งโมเดลโดยยอมให้มีค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์ได้ตามข้อตกลงของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยทำการปรับแต่งโมเดลตามคำแนะนำที่ได้จากผลการวิเคราะห์ (Modification Indices--MI) จาก Output ในโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL 8.8 (ดูตาราง 36 และภาพ 32)

ตาราง 36

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของรูปแบบเส้นทางความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นตาม
สมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโมเดลโครงสร้าง

สถิติทดสอบ	เกณฑ์การยอมรับ	ผลการวิเคราะห์		ผลการพิจารณาตามเกณฑ์
		ปรับแต่งโมเดล		
		ก่อนปรับ	หลังปรับ	
Chi-square (χ^2)	ค่า Chi-square	163.000	144.769	สอดคล้องดี
χ^2/df	ไม่เกิน 3.000	3.300	1.216	สอดคล้องดี
p-value	> 0.05	.000	.054	สอดคล้องดี
GFI	≥ 0.9	.800	.959	สอดคล้องดี
AGFI	≥ 0.9	.742	.927	สอดคล้องดี
NFI	≥ 0.9	.884	.985	สอดคล้องดี
TLI/NNFI	≥ 0.9	.881	.994	สอดคล้องดี
CFI	≥ 0.9	.898	.996	สอดคล้องดี
RMSEA	≤ 0.6	.111	.025	สอดคล้องดี



ภาพ 32 รูปแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยที่แสดงด้วยคะแนนมาตรฐาน

สรุปผลการทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย พบว่า รูปแบบเส้นทางความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยดัชนีชี้วัดความสอดคล้อง (fit index) มีระดับการยอมรับดี

ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้น หลังการปรับแต่งโมเดลโดยยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้ตามความเป็นจริงของอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดังแสดงในภาพ 32) และผลการวิเคราะห์ด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน (ดูตาราง 37)

ตาราง 37

ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางในรูปคะแนนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อน และค่า t valueของ *Parameter Estimation of Hypothesized Structural Equation Model*

(n = 336)

Path Diagram			Path Coefficients	Standard Error	t value	R^2
Lamda-X						
LRA				a	a	-
LRA	————→	PRI	.500***	.029	8.582	.250
LRA	————→	VAS	.479***	.385	8.934	.230
LRA	————→	GLO	.399***	.005	7.199	.160
LRA	————→	FST	.581***	.027	10.141	.337
Lamda-Y						
LSC						.846
LSC	————→	LFC	.684***	.283	3.902	.468
LSC	————→	ITC	.666***	.177	3.948	.443
LSC	————→	WDI	.680***	.034	3.884	.462
Lamda-Y						
COL						1.000
COL	————→	ISH	.616	a	a	.380
COL		DSY	.678***	.358	10.740	.459
COL		IAL	.720***	.031	12.194	.518
INC						.605
INC		INC3	.762	a	a	.581
INC		INC4	.812***	.044	15.087	.660
INC		INC5	.884***	.056	12.224	.781
INC		INC6	.860***	.057	12.364	.739

ตาราง 37 (ต่อ)

Path Diagram		Path Coefficients	Standard Error	<i>t</i> value	<i>R</i> ²
INC	INC7	.698***	.065	9.066	.487
TRU					.383
TRU	TRU4	.825	a	a	.681
TRU	TRU5	.785***	.026	17.183	.616
TRU	TRU6	1.000	.045	14.729	1.000
Lamda-Y					
CA					1.000
CA	FP	.666	a	a	.444
CA	CS	.689***	.792	10.039	.474
GAMMA					
LRA	LSC	.920***	.697	3.368	-
BETA					
LSC	COL	1.000	a	a	-
LSC	INC	.778***	.079	3.952	-
LSC	TRU	.619***	.054	3.794	-
COL	CA	.747***	.123	6.054	-
INC	CA	.201*	.095	2.359	-
TRU	CA	.135*	.053	2.559	-

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (t value ≥ 3.30)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t$ value < 3.30)

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t value ≥ 1.96 , t value ≤ 2.576)

a หมายถึง Fixed Parameter จึงไม่แสดงค่า Standard Error และ ค่า t value

R^2 reduce form: LSC = .846, COL = 846, INC = .512, TRU = .325, CA = .824 โดย R^2 reduce form หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ในการอธิบายหรือที่เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ได้จากสมการ โครงสร้างแต่ละตัวแปรอิสระทั้งหมด โดยแต่ละสมการจะมีตัวแปรตามเพียงตัวเดียว นอกจากนั้นประกอบด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ของรูปแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดูตาราง 37) ประกอบด้วย ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายใน (LAMDA-Y) ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกกับตัวแปรแฝงภายนอก (LAMDA-X) และค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางความสัมพันธ์ของสมการ-โครงสร้าง ประกอบด้วย ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายใน (BETA) และค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายใน (GAMMA) สรุปผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ภายนอกกับตัวแปรแฝงภายนอก (LAMDA-X) ได้แก่ คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA) ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา (PRI) มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (LOE) มิติบริการ คุณค่าเพิ่ม (VAS) มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (GLO) มิติเสถียรภาพทางการเงิน (FST) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกของตัวแปร คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA) และตัวแปรสังเกตได้ภายนอก 5 ตัว พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่า น้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .399-.581 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ FST เป็นตัววัดคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ (LRA) ด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .581 รองลงมาเป็น PRI มีค่าเท่ากับ .500 VAS มีค่าเท่ากับ .479 และอันดับสุดท้าย GLO มีค่าเท่ากับ .399 ตามลำดับ

2. ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายใน (LAMDA-Y) ได้แก่ (1) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC) ประกอบด้วย มิติความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (LSR) มิติความสามารถในการยืดหยุ่น (LFC) มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ITC) มิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า

(WDI) (2) ความร่วมมือทำงาน (COL) ประกอบด้วย มิติการแบ่งปันสารสนเทศ (ISH) มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (DSY) มิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (IAL) (3) ความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ประกอบด้วยตัวชี้วัด INC3, INC4, INC5, INC6 และ INC7 (4) ความไว้วางใจ (TRU) ประกอบด้วยตัวชี้วัด TRU4, TRU5 และ TRU6 และ (5) ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานทางด้านการเงิน (FP) และการบริการลูกค้า (CS) มีผลวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในของตัวแปรความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) และมีตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัว พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .666-.684 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ LFC เป็นตัววัดความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .684 WDI มีค่าเท่ากับ .680 และ ITC มีค่าเท่ากับ .666 ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในของตัวแปรความร่วมมือทำงาน (COL) และมีตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัว พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .616-.720 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ IAL เป็นตัววัดความร่วมมือทำงาน (COL) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .720 DYS มีค่าเท่ากับ .678 และ ISH มีค่าเท่ากับ .616 ตามลำดับ

2.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในของตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) และมีตัวแปรสังเกตได้ภายใน 5 ตัว พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .698-.884 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ INC5 เป็นตัววัดความสามารถเชิงนวัตกรรม (INC) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .884 INC6 มีค่าเท่ากับ .860 INC4 มีค่าเท่ากับ .812 INC3 มีค่าเท่ากับ .762 และ INC7 มีค่าเท่ากับ .698 ตามลำดับ

2.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในของตัวแปรความไว้วางใจ (TRU) และมีตัวแปรสังเกตได้ภายใน 3 ตัว พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว

สามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .785-1.000 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ TRU6 เป็นตัววัดความ- ใ่วางใจ (TRU) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.000 TRU4 มีค่าเท่ากับ .825 และ TRU5 มีค่าเท่ากับ .785 ตามลำดับ

2.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายในของตัวแปร ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) และมีตัวแปรสังเกตได้ภายใน 2 ตัว พบว่า ตัวแปร- สังเกตได้ ทุกค่าสามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าน้ำหนัก- องค์ประกอบอยู่ระหว่าง .666-.689 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ CS เป็นตัววัด ความได้เปรียบในการแข่งขัน (CA) ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .689 และ FP มีค่าเท่ากับ .666 ตามลำดับ

3. เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายใน (GAMMA) เป็นการนำเสนอในส่วนของโมเดลโครงสร้าง พบว่า คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (LRA) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (LSC) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .920

4. เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายในกับตัวแปรแฝงภายใน (BETA) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่สำคัญที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ LSC ไปยัง COL โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 1.000 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .001 รองลงมาเป็น LSC ไปยัง INC มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .778 ได้อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 COL ไปยัง CA มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .747 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 LSC ไปยัง TRU มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .619 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 INC ไปยัง CA มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .201 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ TRU ไปยัง CA มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .135 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เส้นทาง

การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) เป็นการแสดงอิทธิพลความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรทั้งอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม และความแปรปรวนของทุกตัว (R^2) ของอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (ดูตาราง 38)

ตาราง 38

อิทธิพลของรูปแบบการบูรณาการเชิงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

($n = 336$)

ตัวแปรตาม	R^2	R^2						
ตัวแปรต้น	สมการ ลดรูป	สมการ เต็มรูป	Effect	LRA	LSC	COL	INC	TRU
LSC	.864	.846	DE	.920***	-	-	-	-
			IE	.000	-	-	-	-
			TE	.920***	-	-	-	-
COL	.846	1.000	DE	.000	1.000	-	-	-
			IE	.920***	.000	-	-	-
			TE	.920***	1.000	-	-	-
INC	.512	.605	DE	.000	.778***	-	-	-
			IE	.716***	.000	-	-	-
			TE	.716***	.778***	-	-	-
TRU	.325	.383	DE	.000	.619***	-	-	-
			IE	.570***	.000	-	-	-
			TE	.570***	.619***	-	-	-
			DE	.000	.000	.747***	.201*	.135*

ตาราง 38 (ต่อ)

ตัวแปรตาม	R^2	R^2						
ตัวแปรต้น	สมการ ลดรูป	สมการ เต็มรูป	Effect	LRA	LSC	COL	INC	TRU
CA	.824	1.000	IE	.908***	.986***	.000	.000	.000
			TE	.908***	.986***	.747***	.201*	.135*

DE หมายถึง Direct Effect

IE หมายถึง Indirect Effect

TE หมายถึง Total Effect

*** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (t value ≥ 3.30)

** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($2.576 < t$ value < 3.30)

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t value ≥ 1.96 , t value ≤ 2.576)

จากตาราง 38 ประกอบด้วย สมการ โครงสร้าง 5 สมการ ได้แก่

สมการ โครงสร้างที่ 1 ที่มีตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ (LSC) เป็นตัวแปรตาม และตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์เป็นตัวแปรต้น พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ .846 แสดงว่า คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ได้ร้อยละ 84.60 และคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .920 และคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลรวมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .920 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สมการ โครงสร้างที่ 2 ที่มีตัวแปรความร่วมมือทำงานเป็นตัวแปรตาม และมีตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์เป็นตัวแปรต้น พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ 1.000 แสดงว่า ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือทำงานได้ร้อยละ 100 โดยความสามารถ

ในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 100 และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีตัวแปรความร่วมมือทำงานเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .908 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สมการ โครงสร้างที่ 3 ที่มีตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรมเป็นตัวแปรตาม และมีตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์เป็นตัวแปรต้น พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) เท่ากับ .605 แสดงว่า ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถเชิงนวัตกรรมได้ร้อยละ 60.50 โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .201 และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรมเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .986

สมการ โครงสร้างที่ 4 ที่มีตัวแปรความไว้วางใจเป็นตัวแปรตาม และมีตัวแปรความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์เป็นตัวแปรต้น พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) เท่ากับ .383 แสดงว่า ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความไว้วางใจได้ร้อยละ 38.30 โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .135 และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีตัวแปรความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .986

เมื่อพิจารณารวมทั้งสมการ โครงสร้างที่ 2, 3 และ 4 พบว่า ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีตัวแปรความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .986 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สมการ โครงสร้างที่ 5 ที่มีตัวแปรความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นตัวแปรตาม และมีตัวแปรความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจเป็น

ตัวแปรเป็นตัวแปรต้น พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ 1.000 แสดงว่า ตัวแปรความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจสามารถ อธิบายความแปรปรวนของความได้เปรียบในการแข่งขันได้ร้อยละ 100 และมี 3 ตัวแปร ที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .747 ความสามารถ เชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .201 และความไว้วางใจมีอิทธิพล ทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .135 ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐานของโมเดล จากตาราง 44 จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผล ต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ซึ่งรายละเอียดการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้นำเสนอค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงสาเหตุ ในแต่ละเส้นทางเพื่อนำมาทดสอบสมมติฐานการวิจัยในแต่ละข้อ ตามลำดับ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H_{1a}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิง บวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมี ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .920 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1 (H_{1b}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อม ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .908 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้อง กับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1 (H_{1c}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อม ต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .920 ดังนั้น ผลการวิจัย สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1 (H_{1d}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .716 ดังนั้นผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1 (H_{1e}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .716 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 (H_{2a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงานมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .778 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 (H_{2b}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรมและความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .986 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 (H_{3a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .778 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 (H_4) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .619 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5 (H_5) ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .747 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6 (H_6) ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .201 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 7 (H_7) ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ .135 ดังนั้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ทั้งหมด 12 สมมติฐานพบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้จำนวน 12 สมมติฐาน (ดูตาราง 39)

ตาราง 39

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน		ผลการทดสอบ สมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 (H_{1a})	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 (H_{1b})	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบ ในการแข่งขันโดยผ่านความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และ ความไว้วางใจ	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 (H_{1c})	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์	สนับสนุนสมมติฐาน

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน		ผลการทดสอบ สมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 (H_{1d})	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถ เชิงนวัตกรรมโดยผ่านความสามารถ ในการบริการ โลจิสติกส์	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 (H_{1e})	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจโดย ผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 (H_{2a})	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือ ทำงาน	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 (H_{2b})	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบ ในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และ ความไว้วางใจ	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 3 (H_3)	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถ เชิงนวัตกรรม	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 4 (H_4)	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 5 (H_5)	ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน	สนับสนุนสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 6 (H_6)	ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรง เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน	สนับสนุนสมมติฐาน

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐาน		ผลการทดสอบ
		สมมติฐาน
สมมติฐานที่ 7 (H_7)	ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อ ความได้เปรียบในการแข่งขัน	สนับสนุนสมมติฐาน

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพด้วย

การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสอบถามกึ่งมีโครงสร้างและมีจำนวนข้อคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 13 ข้อ โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ (ตามรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ) ประกอบด้วย นายกสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFA) และผู้ประกอบการ/ตัวแทนผู้ประกอบการที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 3 บริษัท (ดังแสดงในภาคผนวก ข) ประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นเรื่องของตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ ความได้เปรียบในการแข่งขัน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทั้งนี้ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสนับสนุนผลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีผลการสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปได้ดังนี้

ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก ท่านที่ 1

1. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิกล่าช้า และการสูญเสียในการจัดส่งสินค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า และการสูญเสียในการจัดส่งสินค้า รวมถึงความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า และความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

3. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

4. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่มการบริการรับส่งสินค้า และพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้าและความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้าการสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

6. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน โดยความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกัน ในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

7. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรมและความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า รวมถึงความร่วมมือทำงาน เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันเวลา ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ และความไว้วางใจ เช่น ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกิจร่วมกัน สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

8. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

9. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ รวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท สิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

10. มีความเห็นด้วยกับความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางตรงต่อ

ความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

11. มีความเห็นด้วยกับความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

12. มีความเห็นด้วยกับความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ รวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท มีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

13. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFAT) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2529 โดยกิจกรรมของสมาคมฯ ที่ผ่านมามีได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบริษัทสมาชิก ตลอดจนหน่วยงานองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในวงการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบินทางอากาศและโลจิสติกส์ สิ่งเหล่านี้เป็นแรงผลักดันและส่งผลให้สมาคมฯ มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อยกระดับมาตรฐานภาคการขนส่งสินค้าทางอากาศของประเทศไทยให้มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เกิดความคล่องตัวมากขึ้นและมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ พร้อมที่จะก้าวไปแข่งขันในระดับสากล ซึ่งในปัจจุบันนี้บริษัทสมาชิกของสมาคมฯ มีทั้งหมด 141 บริษัทสมาชิก ซึ่ง 1 ใน 3 เป็นผู้ประกอบการต่างชาติ และ 2 ใน 3 เป็นผู้ประกอบการไทย โดย 2 ใน 3 ส่วนใหญ่เป็นบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดเล็ก ส่วนบริษัทขนาดใหญ่มีประมาณ 10 บริษัท ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาผู้ประกอบการไทยมีตัวเลขการขนส่งนับเป็นอัตราส่วนทั้งหมดร้อยละ 80 ของการขนส่งสินค้าทางอากาศไทย แต่ ณ ปีล่าสุดผู้ประกอบการไทยมีตัวเลขการขนส่งสินค้าทางอากาศร้อยละ 42

เมื่อเทียบกับต่างชาติร้อยละ 58 และที่เป็นตัวเลขร้อยละ 42 มีร้อยละ 20 เป็นตัวเลข การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศที่เป็นประเภทพืชผักผลไม้ที่ผู้ประกอบการไทยยังยึด ตลาดนี้ได้อยู่

ในปัจจุบันนี้เรื่องของนวัตกรรมมีความสำคัญต่อธุรกิจตัวแทนขนส่งสินค้าทาง อากาศไทยเป็นอย่างมาก เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งสามารถลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ นอกจากนี้ เรื่องของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์และความร่วมมือในการทำงานมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการทำธุรกิจ การขนส่งสินค้าทางอากาศ เช่น ในเรื่องของการบริการที่มีความน่าเชื่อถือ และมีความรวดเร็ว ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น และมีความไว้วางใจในการใช้บริการ และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันของ ผู้ประกอบการ

ดังนั้น วิธีการพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางอากาศไทย คือ การรวมตัวกันของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางอากาศไทย เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ- ไทยให้มีศักยภาพเทียบเท่ากับประเทศอื่น และเพื่อยกระดับมาตรฐานการขนส่งสินค้า ทางอากาศของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล รวมถึงเป็นการเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน ของประเทศไทยในยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเพื่อก้าวไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 อย่างมั่นคง ในอนาคตต่อไป

สัมภาษณ์เชิงลึก ท่านที่ 2

1. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิง บวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และ นำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า รวมถึงความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า และความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

3. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

4. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้า และพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การชดใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การชดใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้าการสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

6. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน โดยความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกัน ในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

7. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรมและความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า รวมถึงความร่วมมือทำงาน เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันเวลา ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และความไว้วางใจ เช่น ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกิจร่วมกัน สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

8. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

9. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ รวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท สิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

10. มีความเห็นด้วยกับความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงานบริษัท มีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางตรงต่อความ-

ได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

11. มีความเห็นด้วยกับความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

12. มีความเห็นด้วยกับความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ รวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท มีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

13. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บริษัทฯ มุ่งเน้นการบริการที่มีความสะดวกและรวดเร็วในการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญของเรื่องของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านโลจิสติกส์เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า รวมถึงมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบติดตามสินค้า เพื่อให้ลูกค้ามีความมั่นใจในการใช้บริการ

ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก ท่านที่ 3

1. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การخذใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิกล่าช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้า และพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า รวมถึงความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า และความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

3. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้า และพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้า

ในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า
สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

4. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อม
ต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดย
คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการ
รับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การชดใช้สินไหมทดแทน
ที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า และความสามารถ
ในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว
และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถ
เชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่อ
อำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ
และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อม
ต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของ
ทรัพยากร โลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้า
และพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การชดใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสม
เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า และความสามารถใน
การบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว
และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ
เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจาก
ทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามี
ความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

6. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรง
เชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน โดยความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการ
มีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการ
ลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกัน
ในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบ-

รักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

7. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรมและความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า รวมถึงความร่วมมือทำงาน เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันเวลา ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และ ความไว้วางใจ เช่น ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกิจร่วมกัน สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

8. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

9. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ รวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท สิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

10. มีความเห็นด้วยกับความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกัน ในการปฏิบัติงานบริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบ-

รักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

11. มีความเห็นด้วยกับความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

12. มีความเห็นด้วยกับความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ รวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท มีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

13. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บริษัทฯ มุ่งเน้นในเรื่องการให้บริการโดยการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วยการเสนอบริการที่เน้นให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ของลูกค้าเป็นหลัก ยึดมั่นในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้หลักเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของการคัดเลือกบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพการบริการ และให้ความสำคัญเรื่องของเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งได้รับการออกแบบโดยเฉพาะเพื่อสนองตอบความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริการลูกค้า

ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก ท่านที่ 4

1. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การخذใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิก

ล่าช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ล่าช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า รวมถึงความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวก ในการบริการลูกค้า ความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า และความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

3. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ล่าช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน

เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้า ในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

4. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้า และพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. มีความเห็นด้วยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ โดยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ เช่น ในเรื่องของการบริการคุณค่าเพิ่ม การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับ การแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า การจัดหาสินค้าใหม่ทดแทนที่เหมาะสม เมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสียในการจัดส่งสินค้า และความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ มีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

6. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน โดยความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันใน

การปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน

7. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรมและความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า รวมถึงความร่วมมือทำงาน เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันเวลา ความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และความไว้วางใจ เช่น ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในการทำธุรกิจร่วมกัน สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

8. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

9. มีความเห็นด้วยกับความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ โดยความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการ รวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท สิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

10. มีความเห็นด้วยกับความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความร่วมมือทำงาน เช่น ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกัน

ในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัทและนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

11. มีความเห็นด้วยกับความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความสามารถเชิงนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

12. มีความเห็นด้วยกับความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความไว้วางใจ เช่น ลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการใช้บริการรวมถึงมีความพึงพอใจการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท มีอิทธิพลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท และนำไปสู่อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด

13. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บริษัทฯ นอกจากมีวิสัยทัศน์และพันธกิจแล้วยังมีค่านิยมที่ให้พนักงานจดจำและปฏิบัติตามเพื่อให้สามารถบรรลุวิสัยทัศน์และบรรลุเป้าหมาย ซึ่งค่านิยมที่กำหนดคือ (1) Connected (2) Committed และ (3) Create โดยทั้ง 3 ค่านิยมนี้พยายามสื่อให้พนักงานปฏิบัติเพื่อให้บริษัทไปสู่เป้าหมาย เพราะเป็นเรื่องของการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน และการบริการที่มีความน่าเชื่อถือเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า ส่วนเรื่องของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์และความร่วมมือในการทำงานมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า บริษัทมีการให้คำปรึกษาลูกค้าในการขนส่งสินค้า และบริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

ตาราง 40

สรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน

ลำดับ	ผลการศึกษา	ข้อคิดเห็น	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์	✓	
2	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ	✓	
3	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์	✓	
4	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์	✓	
5	คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์	✓	
6	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน	✓	
7	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ	✓	

ตาราง 40 (ต่อ)

ลำดับ	ผลการศึกษา	ข้อคิดเห็น	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
8	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม	✓	
9	ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ	✓	
10	ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน	✓	
11	ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน	✓	
12	ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน	✓	

สรุปสำหรับในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลในภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ-ไทย การวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์พหุตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์สมการ-โครงสร้าง การวิเคราะห์เส้นทาง ผลการทดสอบสมมติฐาน ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ประกอบการ และผู้บริหารระดับสูงของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ

การวิเคราะห์และการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติพหุตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบด้วย (1) การตรวจสอบการแจกแจงปกติของตัวแปร (2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทดสอบโมเดลการวัด และการตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ ประกอบด้วย การทดสอบส่วนความเที่ยงของโครงสร้างของตัวแปร ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดด้วยองค์ประกอบ ความตรงแบบแตกต่าง การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์

- (3) การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยด้วยการวิเคราะห์โมเดล-
สมการโครงสร้างผลการวิเคราะห์พิจารณาจากความสัมพันธ์ของโมเดล
กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์แสดงในรูปโมเดลการวัด และ
- (4) การวิเคราะห์เส้นทางเป็นการแสดงอิทธิพลความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ ตัวแปร
ทั้งอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม และการทดสอบความแปรปรวนของ
ตัวแปร ผลการทดสอบสมมติฐานทั้งหมด 12 สมมติฐาน พบว่า มีความสอดคล้องกับ
สมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งหมด 12 สมมติฐาน และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า มีความสอดคล้องและยืนยันตามสมมติฐานการวิจัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอในบทนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อสรุปผลการวิจัยทั้งหมด พร้อมกับการอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญ ๆ เพื่อให้เห็นทัศนะของผู้วิจัยที่มีต่อประเด็นเหล่านั้น และในท้ายที่สุดเป็นการเสนอแนะเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาลักษณะของปัจจัยคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย และ (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยมีตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ มิติบริการคุณค่าเพิ่ม มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และมิติเสถียรภาพทางการเงิน

ตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ (1) ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย มิติความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ มิติความสามารถในการยืดหยุ่น มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (2) ความร่วมมือทำงาน ประกอบด้วย มิติการแบ่งปันสารสนเทศ มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และมิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ (3) ความสามารถเชิงนวัตกรรม และ (4) ความไว้วางใจ ตัวแปรตามภายใน ได้แก่

ความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย มิติผลการดำเนินงานทางการเงิน
และมิติการบริการลูกค้า

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อบรรยายคุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไปของตัวอย่างในการวิจัย และพิจารณาการแจกแจงของข้อมูล ด้วยการใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้มาตรฐาน และค่าความโด่งมาตรฐาน รวมถึงได้พิจารณาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า การแจกแจงของตัวแปรเป็นการแจกแจงแบบปกติ และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป แสดงว่า ตัวแปรที่นำมาใช้วิเคราะห์ครั้งนี้ ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร ดังนั้น สามารถนำไปวิเคราะห์พหุตัวแปรต่อไปได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านประชากรศาสตร์เพื่อบรรยายคุณสมบัติและคุณลักษณะทั่วไปของตัวอย่างในการวิจัย จำนวนทั้งหมด 336 คน โดยส่วนมากเป็นเพศชายเป็นจำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 61.31 มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 42.56 เป็นตำแหน่งงานผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ จำนวน 324 คน คิดเป็นร้อยละ 96.42 มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 66.96 และมีการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 75.30

ข้อมูลทั่วไปของบริษัทเป็นบริษัทของคนไทย จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 54.46 ดำเนินธุรกิจมากกว่า 20 ปี จำนวน 127 คนคิดเป็นร้อยละ 37.81 จำนวนพนักงานในบริษัทมีมากกว่า 100 คน จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 41.37 รายได้ต่อปีส่วนมากมีรายได้ 101-1,000 ล้านบาท จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 31.85

ตัวอย่างตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ มิติการกำหนดราคามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มิติประสิทธิภาพ-การปฏิบัติการโลจิสติกส์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มิติบริการลูกค้าเพิ่มมีค่าเฉลี่ยอยู่ใน

ระดับมาก มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมิติเสถียรภาพทางการเงินมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ระดับความคิดเห็นต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ มิติความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มิติความสามารถในการยืดหยุ่นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ระดับความคิดเห็นต่อความร่วมมือทำงาน มิติการแบ่งปันสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมิติความสอดคล้องในแรงจูงใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ระดับความคิดเห็นต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ระดับความคิดเห็นต่อความไว้วางใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ระดับความคิดเห็นต่อความได้เปรียบในการแข่งขันดำเนินงานทางการเงินมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และมิติการบริการลูกค้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาและพัฒนาโมเดลอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาลักษณะของปัจจัยคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับคุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย และ (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ใช้ผลการวิเคราะห์ห่อองค์ประกอบเชิงยืนยัน วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ใช้ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างและผลการตรวจสอบ

ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ใช้ผลการวิเคราะห์เส้นทางในการสรุปผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะของปัจจัยคุณลักษณะของทรัพยากร-โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน

ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ประกอบด้วย มิติการกำหนดราคา มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการ-โลจิสติกส์ มิติบริการคุณค่าเพิ่ม มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และมิติเสถียรภาพทางการเงิน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ที่นำมาวัดคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีความเที่ยงตรงในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง .154-.508 หมายความว่า ตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัด และผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ที่นำมาวัดความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีความเที่ยงตรงในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง .568-.869 หมายความว่า ตัวแปรสังเกตได้ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัด และผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความร่วมมือทำงาน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดความร่วมมือทำงานมีความเที่ยงตรงในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง .368-.608 หมายความว่า

ตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัด และผลการวิเคราะห์ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความสามารถเชิงนวัตกรรม พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดความสามารถเชิงนวัตกรรมมีความเที่ยงตรงในการวัด มีค่าอยู่ระหว่าง .285-.715 หมายความว่า ตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัด และผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความไว้วางใจ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดความไว้วางใจมีความเที่ยงตรงในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง .465-.838 หมายความว่า ตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัด และผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดความได้เปรียบในการแข่งขันมีความเที่ยงตรงในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง .434-.749 หมายความว่า ตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัด และผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุองค์ประกอบเพื่อตรวจสอบว่าในมิตินั้นสามารถวัดตัวแปร โมเดลคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างกันจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดความเที่ยงตรงในการวัดมีค่าอยู่ระหว่าง .218-.789 หมายความว่า ตัวแปรสังเกตได้ ที่นำมาวัดตัวแปรแฝงมีความเที่ยงในการวัด ผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ และโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และยืนยันโมเดล

ทั้ง 6 ว่า มีความเป็นอิสระต่อกัน หมายความว่า ตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นตัวแทนของการวัดตัวแปรคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันได้

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ความไว้วางใจ และความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

สรุปผลการทดสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย พบว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายนอกคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ที่วัดจากตัวชี้วัด มิติการกำหนดราคา มิติประสิทธิภาพการปฏิบัติการ-โลจิสติกส์ มิติบริการคุณค่าเพิ่ม มิติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม และมิติเสถียรภาพทางการเงิน พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ สามารถอธิบายคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอยู่ระหว่าง .399-.581

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรแฝงภายในความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ที่วัดจากตัวชี้วัด มิติความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ มิติความสามารถในการยืดหยุ่น มิติการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมิติการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ สามารถอธิบายความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง อยู่ระหว่าง .666-.684

ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือทำงานที่วัดจากตัวชี้วัด มิติการแบ่งปันสารสนเทศ มิติการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และมิติความสอดคล้องในแรงจูงใจ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้สามารถอธิบายความร่วมมือทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอยู่ระหว่าง .616-.720

ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงนวัตกรรม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้สามารถอธิบายความสามารถเชิงนวัตกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอยู่ระหว่าง .698-.884

ความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ สามารถอธิบายความไว้วางใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอยู่ระหว่าง .785-1.000

ตัวแปรตามภายในความได้เปรียบในการแข่งขันที่วัดจากตัวชี้วัด มิติผลการดำเนินงานทางการเงิน และมิติการบริการลูกค้า พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ สามารถอธิบายความได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอยู่ระหว่าง .666-.689

สรุปผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปว่า โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ โดยมีโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างหลังการปรับแต่งที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความสอดคล้องกลมกลืน สรุปผลการวิเคราะห์มีค่าไคสแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 144.769 ค่า χ^2/df เท่ากับ 1.216 ค่า p -value เท่ากับ .054 ค่า GFI เท่ากับ .959 ค่า AGFI เท่ากับ .927 ค่า CFI เท่ากับ .996 ค่า NFI เท่ากับ .985 ค่า TLI/NNFI เท่ากับ .994 และค่า RMSEA เท่ากับ .025 แสดงว่า รูปแบบความสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

สรุปผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยตามสมการโครงสร้าง มีดังนี้

สมการโครงสร้างที่ 1 คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการแข่งขันโดยผ่านตัวแปรส่งผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยได้ร้อยละ 84.60

สมการโครงสร้างที่ 2 ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการแข่งขัน โดยผ่านตัวแปรส่งผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือทำงานของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยได้ร้อยละ 100

สมการโครงสร้างที่ 3 ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการแข่งขัน โดยผ่านตัวแปรส่งผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์สามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถเชิงนวัตกรรมของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยได้ร้อยละ 60.50

สมการโครงสร้างที่ 4 ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการแข่งขัน โดยผ่านตัวแปรส่งผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์สามารถ

อธิบายความแปรปรวนของความไว้วางใจของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ได้ร้อยละ 38.30

เมื่อพิจารณารวมทั้งสมการโครงสร้างที่ 2, 3 และ 4 พบว่า ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันโดยมีตัวแปรความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สมการโครงสร้างที่ 5 ความร่วมมือทำงาน มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยความร่วมมือทำงานสามารถอธิบายความแปรปรวนของความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยได้ร้อยละ 100

สมการโครงสร้างที่ 6 ความสามารถเชิงนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ความสามารถเชิงนวัตกรรมสามารถอธิบายความแปรปรวนของความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และความสามารถเชิงนวัตกรรมสามารถอธิบายความแปรปรวนของความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยได้ร้อยละ 60.50

สมการโครงสร้างที่ 7 ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความไว้วางใจสามารถอธิบายความแปรปรวนของความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยได้ร้อยละ 100

สรุปผลการวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัย

ผลการศึกษารูปแบบอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยตามวัตถุประสงค์ข้อ 1, 2 และข้อ 3 และสมมติฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ทั้งหมด 12 สมมติฐาน พบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จำนวน 12 ข้อ สมมติฐาน และผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนายกสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFAT) และผู้ประกอบการ/ตัวแทนผู้ประกอบการที่มี

ตำแหน่งเป็นผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศเพื่อสนับสนุนการวิจัยเชิงปริมาณได้ข้อค้นพบ สรุปได้ว่ามีความสอดคล้องและยืนยันตามสมมติฐานการวิจัย

การอภิปรายผล

การอภิปรายการวิจัยของข้อค้นพบต่าง ๆ ที่ได้ จากผลการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ผู้วิจัยนำเสนอการตีความ และประเมินข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยเพื่ออธิบาย และยืนยันความสอดคล้องหรือความแตกต่างระหว่างข้อค้นพบและสมมติฐานการวิจัย โดยทำการอธิบายข้อค้นพบ พบว่า สนับสนุนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือไม่อย่างไร ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอการอภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การอภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1. สมมติฐานที่ 1 (H_{1a}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .920 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Chu (2014, pp. 49-51), Lai (2004, pp. 394-396), Liu and Lyons (2011, pp. 565-566), Lu and Yang (2010, pp. 295-596), Wong and Karia (2010, pp. 59-60), Wong and Karia (2011, pp. 57-60), Yang et al. (2009, pp. 16-18), Yang et al. (2013) และ Zhou, Brown, and Dev (2009, pp. 1070-1071) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Amit and Schoemaker (1993), Barney (1991), Christopher (2011), Grant (1991), Peteraf (1993), Porter (1998, 2003), Rushton et al. (2010) และ Teec, pisano, and Shuen (1997) ที่ว่า หากคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์โดยให้ความสำคัญกับเสถียรภาพทางการเงินที่มีความมั่นคงสามารถรองรับปรากฏการณ์ความผันผวนของการดำเนินธุรกิจได้อย่างแข็งแกร่งแล้ว

จะนำมาซึ่งความสามารถในการเสริมสร้างภาพลักษณ์ของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น โดยจะส่งผลให้ลูกค้าพิจารณาการใช้บริการของบริษัทเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังเสริมด้วยการใช้คุณลักษณะการกำหนดราคาเป็นกลยุทธ์ของบริษัท เช่น การให้ส่วนลดเป็นกรณีพิเศษ คุณลักษณะการบริการคุณค่าเพิ่มด้านความพร้อมเพรียงของพื้นที่ขนส่งสินค้า การบริการทางพิธีการศุลกากร การให้บริการรับส่งสินค้าถึงมือลูกค้าโดยตรง และการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า รวมถึงการตระหนักถึงความสำคัญของโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ เครื่องใช้ ตลอดจนการให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของลูกค้าเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ทั้งในด้านการบริหารจัดการด้านการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าที่มีความสะดวกและรวดเร็ว การมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงมีระบบการจัดเก็บในคลังสินค้าที่ดี มีการให้บริการที่มีความยืดหยุ่น มีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังนั้นสรุปได้ว่า การมีคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ส่งผลทำให้ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

2. สมมติฐานที่ 1 (H_{1b}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .908 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Chen and Tsai (2012, pp. 440-441), Cruz, Ferreira, and Azevedo (2013, pp. 607-609), Lin and Wu (2014, pp. 411-412), Seo, Dinwoodie, and Reo (2016, pp. 574-576) และ Yang et al. (2009, pp. 16-18) ที่ว่า หากบริษัทมีคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐานในด้านมีการจัดการเชิงกลยุทธ์ในการกำหนดราคาเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน การมีเสถียรภาพทางการเงินที่แข็งแกร่งสามารถทำให้องค์กรดำเนินธุรกิจในระยะยาวได้ และการให้บริการคุณค่าเพิ่มทำให้เกิดความคุ้มค่ากับ

ค่าใช้จ่ายของลูกค้า ตลอดจนการให้ความสำคัญกับโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่เป็น
กระแสหลักของโลกย่อมส่งผลต่อความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ขององค์กร
ที่เพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการสินค้าและการกระจายสินค้าให้มีประสิทธิภาพ
มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ยังเป็น
ตัวส่งผ่านตัวแรกที่ส่งผลทำให้เกิดความร่วมมือกันทำงานกับลูกค้า ซึ่งเป็นความสามารถ
ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจกับลูกค้าในการทำธุรกิจร่วมกันไม่ว่าจะเป็นการร่วมวางแผนงาน
ด้านโลจิสติกส์หรือการแบ่งปันสารสนเทศที่สำคัญ นอกจากนี้ ความสามารถในการบริการ
โลจิสติกส์ยังเป็นตัวส่งผ่านก่อให้เกิดความสามารถเชิงนวัตกรรมในองค์กรด้าน
การปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น และยังสร้างความไว้วางใจทั้งลูกค้าและลูกค้านำให้เกิดความมั่นใจ
ในภาพรวมของการให้บริการโลจิสติกส์เพิ่มขึ้น ผลจากตัวแปรดังกล่าวทำให้บริษัท
มีความได้เปรียบในการแข่งขันเพิ่มขึ้นทั้งในด้านประสิทธิภาพ คุณภาพของการให้บริการ
และผลการดำเนินงานทางการเงิน

3. สมมติฐานที่ 1 (H_{1c}) คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อม
ต่อความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ
ความร่วมมือทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการโลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .920 ซึ่งมีความสอดคล้องกับ
การวิจัยของ Cao and Zhang (2011, pp. 174-176), Cheng and Yeh (2007, pp. 16-18),
Chu (2014, pp. 49-51), Li (2011, pp. 64-65), Yang (2012, pp. 66-67) และ Yang et al.
(2009, pp. 16-18) ที่ว่า หากบริษัทมีคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ขั้นพื้นฐาน
ด้านกลยุทธ์การกำหนดราคา มีเสถียรภาพทางการเงินที่เข้มแข็ง การบริการคุณค่าเพิ่ม
ที่สอดคล้องกับการดำเนินการโลจิสติกส์ และการให้ความสำคัญเกี่ยวกับโลจิสติกส์
เพื่อสิ่งแวดล้อมย่อมส่งผล ทำให้ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ของบริษัทมี
มากยิ่งขึ้น และยังเป็นตัวแปรส่งผ่านที่สำคัญของการจัดการคลังสินค้าและการกระจาย
สินค้าที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นมีความสามารถในการยืดหยุ่นต่อการให้บริการลูกค้า
และเพิ่มศักยภาพในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับบริษัท
และลูกค้า ซึ่งส่งผลทำให้เกิดความร่วมมือการทำงานทั้งลูกค้าและลูกค้าเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

4. สมมติฐานที่ 1 (H_{1d}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .716 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Cheng and Yeh (2007, pp. 16-18), Chu (2014, pp. 49-51), Huang and Huang (2012, p. 141), Valmohammadi (2017, pp. 387-388), Yang (2012, pp. 66-67) และ Yang et al. (2009, pp. 16-18) ที่ว่า หากบริษัทมีคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ที่สำคัญขึ้นพื้นฐานด้านกลยุทธ์การกำหนดราคา มีเสถียรภาพทางการเงินที่เข้มแข็ง มีการบริการคุณค่าเพิ่มที่สอดคล้องกับการดำเนินการ โลจิสติกส์ และการให้ความสำคัญเกี่ยวกับโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ย่อมส่งผลทำให้ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ของบริษัทมีมากขึ้น และมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริการ โลจิสติกส์ของบริษัท อย่างไรก็ตาม ต้องอาศัยปัจจัยสำคัญของตัวแปรส่งผ่านด้านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ในการขับเคลื่อน ได้แก่ การเพิ่มขีดความสามารถของการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าให้มีประสิทธิภาพกว่าเดิม ตลอดจนเพิ่มความสามารถในการยืดหยุ่นในการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งสิ่งดังกล่าวจะทำให้คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมมากยิ่งขึ้น

5. สมมติฐานที่ 1 (H_{1e}) คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .570 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Czernek, Czakon, and Marszałek (2017, pp. 324-325), Cheng and Yeh (2007, pp. 16-18), Chu (2014, pp. 49-51), Shi and Liao (2015, pp. 947-949) และ Yang (2012, pp. 66-67) ที่ว่า หากบริษัทมีคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ที่สำคัญขึ้นพื้นฐานด้านกลยุทธ์การกำหนดราคา มีเสถียรภาพทางการเงินที่เข้มแข็ง มีการบริการคุณค่าเพิ่มที่

สอดคล้องกับการดำเนินการ โลจิสติกส์ และการให้ความสำคัญเกี่ยวกับโลจิสติกส์ เพื่อสิ่งแวดล้อม ย่อมทำให้ทั้งลูกค้าและคู่ค้าเกิดความไว้วางใจในการทำธุรกรรมทาง การร่วมกันเพิ่มขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม สิ่งที่กำลังมานั้นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญของ ตัวแปรส่งผ่าน ได้แก่ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ในการขับเคลื่อน การเพิ่ม ศักยภาพของการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีการเชื่อมโยงระบบ- คอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับคู่ค้า ทั้งในเรื่องของระบบเอกสารต่าง ๆ การประสานงาน ระหว่างองค์กรเพื่อให้เกิดความสำเร็จ การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดส่ง และการติดตามสินค้าที่เร่งด่วน ตลอดจนมีกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินผล ย้อนกลับจากลูกค้าเพื่อใช้ในการพัฒนา เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า เป็นต้น สิ่งดังกล่าวจะทำให้คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อม ต่อความไว้วางใจมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ว่า คุณลักษณะของทรัพยากรที่สำคัญจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ โดยตรง ทั้งนี้เป็นเพราะการให้บริการคุณค่าเพิ่มแบบบูรณาการ เช่น พิธีการศุลกากร การมีรูปแบบการขนส่งที่หลากหลายเพื่อให้ลูกค้าเลือกใช้บริการ การให้ความสำคัญกับ งบประมาณด้านการพัฒนาบุคลากรเพื่อนำมาใช้กับองค์กรในการเพิ่มความรู้และทักษะ ในด้านการขนส่งสินค้าเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การเพิ่มขีด- ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อช่วย ในการจัดการคลังสินค้าและกระจายสินค้า เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของ ลูกค้า และสามารถจัดส่งสินค้าให้ถึงมือผู้รับโดยตรง ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจใน การจัดส่งสินค้า นอกจากนี้ การให้บริการดังกล่าวยังส่งผลทำให้เกิดความได้เปรียบ ในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น เช่น ลูกค้ามีความพึงพอใจมากขึ้นทำให้ลูกค้ามาใช้บริการอย่าง ต่อเนื่องทำให้เป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการหาลูกค้าใหม่ โดยปัจจัยที่เป็นตัวกลาง สนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ ความร่วมมือทำงานจากการแบ่งปันสารสนเทศกับลูกค้าที่แม่นยำ ถูกต้อง ทันเวลา ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการบริการ โลจิสติกส์ สามารถเพิ่มความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในการทำธุรกิจได้

6. สมมติฐานที่ 2 (H_{2a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความร่วมมือทำงาน

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อความร่วมมือทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 1.000 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Cheng and Yeh (2007, pp. 16-18), Yang (2012, pp. 66-67) และ Yang et al. (2009, pp. 16-18) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Frazelle (2002), Lai (2004), Lambert and Cooper (2002), Lu (2004), Parasuraman et al. (1988), Sadjady (2011) และ Sandberg and Abrahamsson (2011) ที่ว่า หากบริษัทมีความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ในด้านการบริหารจัดการคลังสินค้า และการกระจายสินค้าที่มีความสะดวกและรวดเร็ว มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงมีระบบจัดเก็บคลังสินค้าที่หลากหลายดี มีการให้บริการที่มีความยืดหยุ่นสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือกับคู่ค้าและสามารถบรรลุข้อตกลงด้านการส่งมอบสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการประสานความร่วมมือในการทำงานในด้านการวางแผนร่วมกัน มีการปรึกษาร่วมกันเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแบ่งปันทรัพยากรซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้นส่งผลให้คู่ค้าของบริษัทปฏิบัติงานได้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การวางแผน การปฏิบัติงาน และการส่งมอบสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นสรุปได้ว่า การมีความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ย่อมส่งผลทำให้เกิดความร่วมมือทำงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ว่า หากองค์กรสามารถเพิ่มความสามารถในการบริการด้านความน่าเชื่อถือทั้งด้านเอกสาร หรือสมรรถนะของทีมงานที่ให้บริการ มีการบริหารจัดการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าที่มีคุณภาพเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีความสะดวก มีความยืดหยุ่น ตลอดจนการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่รวดเร็ว มีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งและติดตามสินค้า มีการแบ่งปันข้อมูล

ข่าวสารที่สำคัญอย่างถูกต้องทันเวลาเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน ในการจัดส่งสินค้าซึ่งการให้บริการดังกล่าวส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจมากขึ้น

7. สมมติฐานที่ 2 (H_{2b}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .9868 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Cao and Zhang (2011, pp. 174-176), Cheng and Yeh (2007, pp. 16-18), Mathuramaytha (2011, pp. 103-106), Seo, Dinwoodie, and Roe (2016, pp. 574-576), Valmohammadi, (2017, pp. 387-388), Yang (2012, pp. 66-67) และ Yang et al. (2009, pp. 16-18) ที่ว่า หากบริษัทมีความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ในด้านการบริหารจัดการด้านคลังสินค้าและการกระจายสินค้าให้มีความสะดวกและรวดเร็ว มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบการจัดเก็บในคลังสินค้าที่หลากหลาย มีการให้บริการที่มีความยืดหยุ่นสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ย่อมส่งผลทำให้เกิดอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านคุณภาพการให้บริการกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังส่งผลต่อผลดำเนินงานทั้งด้านการตลาดและการเงิน โดยทำให้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลง อย่างไรก็ตาม สิ่งทีกล่าวนั้นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญของตัวแปรส่งผ่าน ได้แก่ ความร่วมมือทำงาน ทั้งด้านการสร้างความสอดคล้องในแรงจูงใจ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจหรือการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และการแบ่งปันสารสนเทศที่มีความแม่นยำและถูกต้องสำหรับการให้บริการ การเพิ่มเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การเสริมสร้างความไว้วางใจทั้งในรูปแบบอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการให้กับลูกค้าและคู่ค้าทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น สิ่งดังกล่าวทำให้ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบในการแข่งขันตามไปด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ว่า หากองค์กรสามารถเพิ่มความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ดังที่กล่าวมาย่อมส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ทั้งด้านต้นทุน ส่วนแบ่งการตลาด และความพึงพอใจของลูกค้าจากการได้รับการบริการที่มีคุณภาพ โดยปัจจัยที่เป็นตัวกลางที่สนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ ความร่วมมือทำงานจากการแบ่งปันสารสนเทศที่มีความแม่นยำ ถูกต้อง และทันเวลา และการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการบริการ โลจิสติกส์สามารถเพิ่มความเชื่อมั่นและความไว้วางใจให้กับลูกค้าและคู่ค้าทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น

8. สมมติฐานที่ 3 (H_{3a}) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรม

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .778 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Cheng and Yeh (2007, pp. 16-18), Huang and Huang (2012, p. 141), Valmohammadi (2017, pp. 387-388), Yang (2012, pp. 66-67) และ Yang et al. (2009, pp. 16-18) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Frazelle (2002), Lai (2004), Lambert and Cooper (2002), Lu (2004), Parasuraman et al. (1988), Sadjady (2011) และ Sandberg and Abrahamsson (2011) ที่ว่า หากบริษัทมีความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ในด้านการบริหารจัดการคลังสินค้า และการกระจายสินค้า มีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในด้านการขนส่งสินค้า เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการสนับสนุนความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงมีระบบการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าที่ดีและมีความหลากหลาย มีการให้บริการที่มีความยืดหยุ่นสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ การใช้งานอย่างการบูรณาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เชื่อมโยงกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ได้รับผลประโยชน์ย้อนกลับจากลูกค้า/คู่ค้าเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการบริการ โลจิสติกส์ มีการเพิ่มระบบการควบคุมที่ทันสมัย และมีระบบการให้รางวัลสำหรับการมีความคิดสร้างสรรค์สำหรับพนักงาน ดังนั้น

สรุปได้ว่า การมีความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ส่งผลทำให้ความสามารถเชิงนวัตกรรมเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ว่า หากองค์กรสามารถเพิ่มความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ทั้งด้านความน่าเชื่อถือของเอกสารต่าง ๆ การมีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในด้านการขนส่งสินค้า มีระบบการจัดการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าที่มีคุณภาพ ตลอดจนการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีความรวดเร็ว มีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดส่งและติดตามสินค้าโดยใช้ระบบแอปพลิเคชันที่ทันสมัย โดยปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความร่วมมือทำงานจากการแบ่งปันสารสนเทศกับลูกค้าที่มีความแม่นยำ ถูกต้อง ทันเวลา และการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในการทำธุรกิจกับองค์กร

9. สมมติฐานที่ 4 (H_4) ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความไว้วางใจ

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความสามารถเชิงนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .619 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Czernek, Czakon, and Marszałek (2017, pp. 324-325), Dowell et al. (2015, pp. 125-127), Jarret and Ceric (2015, p. 10), Panyides and Lun (2009, pp. 41-43) และ Shi and Liao (2015, pp. 947-949) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Frazelle (2002), Dietz and Hartog (2006, pp. 6-7), Lambert and Cooper (2002), Lu (2004), Parasuraman et al. (1988), Sadjady (2011) และ Sandberg and Abrahamsson (2011) ที่ว่า หากบริษัทมีความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ในด้านการบริหารจัดการด้านคลังสินค้าและการกระจายสินค้าด้วยบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในด้านการขนส่งสินค้าเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าที่ดีและความหลากหลาย มีการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้า มีการให้บริการที่มีความยืดหยุ่นสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่าง

รวดเร็ว การบริการดังกล่าวทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจและความเชื่อมั่นและส่งผลต่อการรักษาสัญญาในการทำธุรกรรมทางธุรกิจที่ดียิ่งขึ้นในอนาคต ดังนั้นสรุปได้ว่า การมีความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ส่งผลทำให้เกิดความไว้วางใจเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ที่ว่า หากองค์กรสามารถเพิ่มความสามารถในการบริการด้านความน่าเชื่อถือของเอกสารต่าง ๆ การมีบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในด้านการขนส่งสินค้า มีระบบการจัดการคลังสินค้า และการกระจายสินค้าที่มีคุณภาพเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีความสะดวกและมีความยืดหยุ่น ตลอดจนการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีความรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ สิ่งดังกล่าวทำให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจและความมั่นใจในการทำธุรกรรมร่วมกันกับบริษัท

10. สมมติฐานที่ 5 (H_5) ความร่วมมือทำงาน มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

ผลการวิเคราะห์ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .747 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Cao and Zhang (2011, pp. 174-176), Li (2011, pp. 64-65), Mathuramaytha (2011) และ Seo, Dinwoodie, and Roe (2016, pp. 574-576) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Barratt and Oliveira (2001), Dyer (2002), Corbett, Blackburn, and Wassenhove (1999), Fawcett and Magnan (2004), Kaplan and Norton (1992), Porter (1998, 2003) และ Stank et al. (2001) ที่ว่า หากบริษัทให้หลักประกันในการส่งมอบสินค้าและการบริการเพื่อชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น และมีกิจกรรมทางการตลาดร่วมกับคู่ค้าอย่างสม่ำเสมอไม่ว่าจะเป็นเรื่องการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การจัดแบ่งประเภทสินค้าและบริการ การสื่อสาร การปฏิบัติงาน การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากเหตุการณ์เหนือความคาดหมาย อีกทั้งมีการแบ่งปันสารสนเทศกับคู่ค้าที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลา การส่งมอบสินค้าและการบริการมีความถูกต้องและตรงต่อเวลา ซึ่งจะส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานทางการเงิน เช่น อัตราการเติบโต ส่วนแบ่งการตลาด กำไรเบื้องต้น และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

สิ่งดังกล่าวส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านคุณภาพการให้บริการ ดังนั้นสรุปได้ว่า การมีความร่วมมือทำงานทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ที่ว่า หากบริษัทมีความร่วมมือทำงานในด้านการแบ่งปันสารสนเทศที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลา มีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลลูกค้า มีการวางแผนร่วมกันในการทำงาน สิ่งเหล่านี้จะส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากการได้รับการบริการที่มีคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการใช้บริการอย่างต่อเนื่องและส่งผลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท

11. สมมติฐานที่ 6 (H_6) ความสามารถเชิงนวัตกรรม มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

ผลการวิเคราะห์ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .201 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Cheng and Yeh (2007, pp. 16-18), Huang and Huang (2012, p. 141), Saunila, Pekkola, and Ukko (2014, pp. 247-248), Tsai and Wang (2017, pp. 742-743), Yang (2012) และ Yang et al. (2009) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Kaplan and Norton (1992), Chapman et al. (2003), Pallister and Foxall (1998), Porter (1998, 2003) และ Roehrich (2004) ที่ว่า หากบริษัทมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบการปฏิบัติงาน มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัยสำหรับการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีระบบการให้รางวัลกับพนักงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีการส่งมอบสินค้าและบริการที่ถูกต้องและตรงเวลา สิ่งดังกล่าวส่งผลต่อผลการดำเนินงาน เช่น ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน อัตราการเติบโตของยอดขายเพิ่มขึ้น กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงานเพิ่มขึ้น และอัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้น ดังนั้นสรุปได้ว่า การมีความสามารถเชิงนวัตกรรมส่งผลทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ว่า หากบริษัทให้การบริการโลจิสติกส์โดยการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วยการเสนอ

รูปแบบการบริการที่มีความหลากหลายและมีคุณภาพ เช่น มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการปฏิบัติงาน และมีระบบการจัดการคลังสินค้าและการกระจายสินค้าที่มีคุณภาพ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและทำให้เกิดการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

12. สมมติฐานที่ 7 (H_7) ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

ผลการวิเคราะห์ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ .135 ซึ่งมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Czernek, Czakon, and Marszałek (2017, pp. 324-325), Dietz and Hartog (2006, pp. 569-570), Dowell et al. (2015, pp. 125-126), Jarret and Ceric (2015, p. 10), Panyides and Lun (2009, pp. 41-43), Shi and Liao (2015, pp. 947-949) และ Stanley and McDowell (2014, pp. 269-270) และสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Kaplan and Norton (1992), Morgan and Hunt (1994), Lewicki, Tomlinson, and Gillespie (2006), Mayer, Davis, and Schoorman (1995), Parasuraman et al. (1985), Porter (1998, 2003), Schoorman, Mayer, and Davis (2007), Shockley-Zalabak, Ellis, and Winograd (2000) และ Zeithaml (1988) ที่ว่า หากบริษัทและลูกค้ามีความไว้วางใจ มีความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน และมีการปฏิบัติงานตามสัญญาที่ตกลงร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางด้านการตลาดและการเงิน ดังนั้นสรุปได้ว่า การมีความไว้วางใจในการทำธุรกิจร่วมกันเป็นสิ่งที่สำคัญและส่งผลทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ผลการศึกษาข้างต้นมีความสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ว่า หากลูกค้ามีความไว้วางใจในการให้บริการ โลจิสติกส์ของบริษัท ย่อมทำให้บริษัทสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะลูกค้าได้รับหลักประกันด้านการบริการที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และสามารถตรวจสอบได้ สิ่งเหล่านี้ส่งผลทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการบริการของบริษัทและทำให้เกิดการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ข้อเสนอแนะ

ในส่วนนี้ขอนำเสนอเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการนำไปใช้ปฏิบัติ ข้อจำกัดสำหรับการวิจัย และข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ดังนี้

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ปฏิบัติสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ได้แก่ ผู้ประกอบการกิจการ นักการตลาด บริษัทตัวแทน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งเน้นและพัฒนาคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ได้แก่ การกำหนดราคา เสถียรภาพทางการเงิน การบริการลูกค้า-เพิ่ม และ โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มความสามารถการแข่งขันในการบริการโลจิสติกส์ โดยบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรให้ความสำคัญด้าน

1.1 การกำหนดราคาเป็นอันดับแรกสุด ซึ่งการกำหนดราคาสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และการกำหนดนโยบายต้องมาจากผู้บริหารระดับสูงมายังผู้บริหารระดับกลางจนไปถึงในระดับปฏิบัติการแล้วจึงนำเสนอต่อลูกค้า เช่น การใช้ราคาเป็นกลไกในการตัดสินใจของบริษัทเพื่อการแข่งขันด้านราคา การมีทางเลือกสำหรับลูกค้าเลือกสินค้าและ/หรือบริการตามราคา การเสนอส่วนลดราคาโดยใช้เกณฑ์ปริมาณ น้ำหนักของสินค้า หรือการเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนาน เป็นต้น ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ทำให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ของบริษัทมีเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

1.2 บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งเน้น พัฒนา และเพิ่มพูนความมีเสถียรภาพทางการเงินที่มีความมั่นคงเพราะส่งผลต่อการรับรู้หรือความรู้สึกลูกค้าในเชิงบวกของลูกค้า ซึ่งถ้าบริษัทมีเสถียรภาพทางการเงินที่ดีย่อมบ่งบอกถึงผลการประกอบที่ดี การบริหารจัดการที่ดี และสามารถรองรับกับความผันผวนทางด้านเศรษฐกิจ การเงิน การตลาด และเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี อันนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือ

และเกิดภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทในความรู้สึกของลูกค้า/คู่ค้า ดังนั้น ลูกค้าจึงนำประเด็นนี้มาพิจารณาในการตัดสินใจเลือกใช้บริการของบริษัท ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันสอดคล้องกับแนวคิดความได้เปรียบในการแข่งขันของ Christopher (2011), Porter (1998, 2003) และ Rushton et al. (2014)

1.3 บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งมั่น พัฒนา และเพิ่มพูนในให้บริการคุณค่าเพิ่ม เช่น การให้บริการพิธีการศุลกากร การบริการรับส่งสินค้า และพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง การให้บริการรวบรวมพื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า การทุ่มเทการแก้ไขปัญหาสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่ การเสนอรูปแบบ-การขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ การخذใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า เป็นต้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในการบริการโลจิสติกส์

1.4 บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งมั่น พัฒนา และเพิ่มพูนในด้านโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม เพราะปัจจุบันกระแสหลักเรื่องความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเข้ามามีบทบาททางธุรกิจมากขึ้น ดังนั้น บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งมั่น เช่น การสนับสนุนและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม การใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การให้บริการในรูปแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า การบรรลุเป้าหมายร่วมกันกับหุ้นส่วนทางธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมหรือการพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเสี่ยงและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมกับลูกค้า เป็นต้น ซึ่งส่งผลทำให้บริษัทมีความสามารถในการแข่งขันในการบริการโลจิสติกส์

2. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งมั่นและพัฒนาความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ ได้แก่ ความสามารถในการยืดหยุ่น การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า และการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากการศึกษาพบว่า บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรพิจารณาให้ความสำคัญกับความสามารถในการยืดหยุ่นเป็นอันดับแรก เพราะบริษัทที่มีความยืดหยุ่นในด้านกระบวนการดำเนินงานมีความสามารถในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่างขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ การเอื้ออำนวยความสะดวกในกรณีพิเศษ

เฉพาะหรือการให้บริการที่เหมาะสม ในแต่ละชนิดของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ หรือ แม้กระทั่งการตอบสนองที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/สิทธิของการเรียกร้องในการส่งสินค้า และ/หรือบริการของลูกค้า ซึ่งความสามารถเหล่านี้ทำให้บริษัทมีความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากนี้ ยังมีการบริการด้านการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า และการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ เพราะการดำเนินการด้านการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า เช่น การมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า มีการเก็บดูแลรักษาและการกระจายสินค้าด้วยรูปแบบการบริการที่หลากหลายตามความต้องการลูกค้าทำให้ลูกค้ามีความสะดวกในการรวบรวมส่งสินค้า และสามารถส่งมอบสินค้าจากต้นทางจนถึงปลายทางได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งประเด็นที่กล่าวมาต้องใช้การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับลูกค้าเพื่อให้เกิดการประสานงานระหว่างองค์กร ได้แก่ งานเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การจัดส่ง และติดตามสินค้าที่เร่งด่วน การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินย้อนกลับจากลูกค้าสำหรับการบริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า เป็นต้น

3. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งมั่นและพัฒนาความร่วมมือทำงาน ได้แก่ ความสอดคล้องในแรงจูงใจ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ และการแบ่งปันสารสนเทศ จากการศึกษาพบว่าบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ควรให้ความสำคัญกับความสอดคล้องในแรงจูงใจกับลูกค้า เช่น ความเสี่ยงการรับประกัน การชดเชยค่าเสียหายในการส่งมอบสินค้าและบริการทางโลจิสติกส์ การร่วมมือกันในการปรับลดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทมาอย่างยาวนาน นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญรองลงมา ได้แก่ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ เช่น การวางแผนการปฏิบัติงานและการสื่อสาร หรือการร่วมกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามกำหนด เป็นต้น และการแบ่งปันสารสนเทศ เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและทันเวลา การวางแผนการปฏิบัติงาน และการสื่อสาร เป็นต้น

4. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งเน้นและพัฒนาความสามารถเชิงนวัตกรรม โดยควรให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการขนส่งและการกระจายสินค้า มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบการปฏิบัติงาน โดยตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นตัวสำคัญของความสามารถเชิงนวัตกรรม ซึ่งส่งผลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

5. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งเน้นและพัฒนาความไว้วางใจ โดยควรให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือการให้ความสำคัญต่อลูกค้า/ลูกค้านี้ทั้งในด้านความมั่นใจ และความเชื่อมั่นในการทำธุรกิจร่วมกัน ตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นตัวที่สำคัญของความไว้วางใจ ซึ่งส่งผลทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

6. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งเน้นและพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัท ได้แก่ ผลการดำเนินงานทางการเงิน และการบริการลูกค้า โดยบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศควรให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ ด้านการบริการลูกค้าโดยมุ่งเน้นคุณภาพการใช้บริการโลจิสติกส์ เช่น สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ความน่าเชื่อถือ การตอบสนองที่รวดเร็ว และการส่งมอบสินค้าที่ถูกต้องและตรงเวลา เป็นต้น นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญรองลงมา ได้แก่ ผลการดำเนินงานทางการเงิน เช่น การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด อัตราการเติบโตของยอดขาย และกำไรเบี่ยงต้นจากผลดำเนินงาน ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

7. บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยควรมุ่งเน้นและพัฒนาด้านนวัตกรรม เพราะมีความสำคัญต่อธุรกิจตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยเป็นอย่างมาก เช่น การพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญทางด้านโลจิสติกส์เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบติดตามสินค้า ในการปฏิบัติงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริการลูกค้า โดยเน้นให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ของลูกค้าเป็นหลัก ยึดมั่นในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ การบริการที่มีความน่าเชื่อถือ มีการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีสิ่งอำนวยความสะดวก

ในการบริการลูกค้า มีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน บริษัทมีการให้คำปรึกษา ลูกค้าในการขนส่งสินค้า และมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลและสินค้าของลูกค้า สิ่งเหล่านี้นำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและใช้บริการอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้เรื่องของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์และความร่วมมือในการทำงานนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เช่น การบริการมีความน่าเชื่อถือ และมีความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า สิ่งเหล่านี้ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและมีความไว้วางใจในการใช้บริการและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการ

ข้อจำกัดสำหรับการวิจัย

1. กรอบแนวคิดในการวิจัยและ โมเดลการวิจัยในเรื่องอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ผู้วิจัยไม่ได้นำตัวแปรหรือตัวชี้วัดบางตัวมาร่วมวิเคราะห์ ได้แก่ ตัวแปรชุดคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ การกำหนดราคา ได้แก่ ตัวชี้วัด PR1, PR2 และ PR3 ประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ ได้แก่ ตัวชี้วัด LOE1, LOE2, LOE3, LOE4 และ LOE5 บริการคุณค่าเพิ่ม ได้แก่ ตัวชี้วัด VAS 4 และ VAS5 โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตัวชี้วัด GLO4 และ GLO5 ตัวแปรชุดความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ตัวชี้วัด การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ ตัวชี้วัด ITC1 และ ITC2 ตัวแปรชุดความร่วมมือทำงาน ได้แก่ การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ ได้แก่ ตัวชี้วัด DSY4 และ DSY5 ความสอดคล้องในแรงจูงใจ ได้แก่ ตัวชี้วัด IAL5 ตัวแปรชุดความสามารถเชิงนวัตกรรม ได้แก่ ตัวชี้วัด INC1 และ INC2 และตัวแปรชุดความไว้วางใจ ได้แก่ ตัวชี้วัด TRU1 และ TRU2 ซึ่งการที่ไม่ได้นำตัวแปรหรือตัวชี้วัดดังกล่าวมาร่วมวิเคราะห์อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์สรุปในภาพรวมได้

2. ในการวัดปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทยมีวิธีการวัดหลายรูปแบบในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ผู้บริหารของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศประเมินคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์

ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ ที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันตามการรับรู้ของผู้บริหาร ดังนั้น การใช้ประโยชน์จากผลการศึกษานี้จึงควรคำนึงถึงความแตกต่างกันของรูปแบบการวัดจากเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีค่าร้อยละ 81.60 ความสามารถเชิงนวัตกรรมมีค่าร้อยละ 60.50 และความไว้วางใจมีค่าร้อยละ 38.30 ตามลำดับ โดยมีส่วนที่ขาดอยู่ร้อยละ 18.40, 39.60 และร้อยละ 61.70 ตามลำดับ ซึ่งเป็นส่วนของตัวแปรที่ผู้วิจัยไม่ได้เลือกเข้ามาศึกษา เพราะถ้าหากนำตัวแปรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ด้วยแล้วอาจทำให้รูปแบบความสัมพันธ์ของโมเดลโครงสร้างเชิงเส้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเพิ่มมากขึ้น ดังข้อจำกัดด้านตัวแปรที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น

2. การวิจัยนี้ได้มีการพัฒนาและปรับแต่งโมเดลเนื่องด้วยข้อจำกัดด้านความแปรปรวนข้อมูล ความซับซ้อนของตัวแปรในโมเดล และตัวชี้วัดในโมเดลการวิเคราะห์ ทั้งวิธีการและรูปแบบผสมผสานเพื่อให้ได้โมเดลก่อนปรับแต่งเป็นไปตามหลักวิชาการ และการกำหนดโมเดลตามทฤษฎี ซึ่งการวิเคราะห์ในครั้งแรก พบว่า โมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น จึงได้ทำการปรับแต่งโมเดลตามข้อตกลงของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนของการวัดมีความสัมพันธ์กันได้ตามสภาพความเป็นจริง การที่โมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เนื่องมาจากสาเหตุข้างต้นที่กล่าวมา อย่างไรก็ตาม การปรับโมเดลตามหลักการดังกล่าวข้างต้นสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย โดยควรมีขนาดกลุ่มจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น

รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพ และการพัฒนาเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้รูปแบบ-
ความสัมพันธ์ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ภาคผนวก ก

สถิติด้านดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์
(Logistics Performance Index--LPI)

การจัดอันดับและคะแนนชี้วัดโลจิสติกส์ระดับนานาชาติ

Overall LPI Ranking and Scores, 2018			
Country	Rank	Score	% of highest performer
Germany	1	4.20	100.00
Sweden	2	4.05	95.36
Belgium	3	4.04	94.93
Austria	4	4.03	94.52
Japan	5	4.03	94.51
Netherlands	6	4.02	94.31
Singapore	7	4.00	93.59
Denmark	8	3.99	93.45
United Kingdom	9	3.99	93.30
Finland	10	3.97	92.74
United Arab Emirates	11	3.96	92.35
Hong Kong SAR, China	12	3.92	91.21
Switzerland	13	3.90	90.63
United States	14	3.89	90.12
New Zealand	15	3.88	89.82
France	16	3.84	88.85
Spain	17	3.83	88.44
Australia	18	3.75	85.94
Italy	19	3.74	85.56
Canada	20	3.73	85.17
Norway	21	3.70	84.23
Czech Republic	22	3.68	83.72
Portugal	23	3.64	82.56

Overall LPI Ranking and Scores, 2018			
Country	Rank	Score	% of highest performer
Luxembourg	24	3.63	82.15
Korea, Rep.	25	3.61	81.59
China	26	3.61	81.37
Taiwan, China	27	3.60	81.20
Poland	28	3.54	79.32
Ireland	29	3.51	78.42
Qatar	30	3.47	77.28
Hungary	31	3.42	75.55
Thailand	32	3.41	75.31
South Africa	33	3.38	74.22
Chile	34	3.32	72.38
Slovenia	35	3.31	72.30
Estonia	36	3.31	72.21
Israel	37	3.31	72.09
Panama	38	3.28	71.09
Vietnam	39	3.27	71.03
Iceland	40	3.23	69.50
Malaysia	41	3.22	69.37
Greece	42	3.20	68.86
Oman	43	3.20	68.62
India	44	3.18	67.99
Cyprus	45	3.15	67.18
Indonesia	46	3.15	67.16
Turkey	47	3.15	67.03
China	48	3.61	81.37

Overall LPI Ranking and Scores, 2018			
Country	Rank	Score	% of highest performer
Taiwan, China	49	3.60	81.20
Poland	50	3.54	79.32
Romania	51	3.12	66.18
Croatia	52	3.10	65.72
Côte d'Ivoire	53	3.08	65.04
Mexico	54	3.05	64.08
Bulgaria	55	3.03	63.53
Slovak Republic	56	3.03	63.32
Lithuania	57	3.02	63.02
Saudi Arabia	58	3.01	62.82
Brazil	59	2.99	62.03
Rwanda	60	2.97	61.68
Colombia	61	2.94	60.65
Bahrain	62	2.93	60.44
Philippines	63	2.90	59.46
Argentina	64	2.89	58.94
Ecuador	65	2.88	58.78
Kuwait	66	2.86	58.14
Iran, Islamic Rep.	67	2.85	57.87
Serbia	68	2.84	57.50
Ukraine	69	2.83	57.17
Egypt, Arab Rep.	70	2.82	57.00
Kenya	71	2.81	56.69
Malta	72	2.81	56.66
Latvia	73	2.81	56.54

Overall LPI Ranking and Scores, 2018			
Country	Rank	Score	% of highest performer
Kazakhstan	74	2.81	56.53
Bosnia and Herzegovina	75	2.81	56.49
Benin	76	2.75	54.66
Montenegro	77	2.75	54.53
Mauritius	78	2.73	54.13
Lebanon	79	2.72	53.63
Brunei Darussalam	80	2.71	53.31
Macedonia, FYR	81	2.70	53.25
Lao PDR	82	2.70	53.11
Peru	83	2.69	52.89
Jordan	84	2.69	52.73
Uruguay	85	2.69	52.64
Maldives	86	2.67	52.02
Dominican Republic	87	2.66	51.91
Albania	88	2.66	51.84
São Tomé and Príncipe	89	2.65	51.64
Djibouti	90	2.63	51.06
Burkina Faso	91	2.62	50.65
Armenia	92	2.61	50.22
Honduras	93	2.60	50.10
Sri Lanka	94	2.60	49.91
Cameroon	95	2.60	49.84
Mali	96	2.59	49.67
Malawi	97	2.59	49.53
Cambodia	98	2.58	49.31

Overall LPI Ranking and Scores, 2018			
Country	Rank	Score	% of highest performer
Uzbekistan	99	2.58	49.27
Bangladesh	100	2.58	49.25
El Salvador	101	2.58	49.21
Uganda	102	2.58	49.21
Belarus	103	2.57	49.19
Solomon Islands	104	2.57	49.08
Tunisia	105	2.57	49.03
Ghana	106	2.57	48.90
Comoros	107	2.56	48.64
Kyrgyz Republic	108	2.55	48.29
Morocco	109	2.54	48.09
Nigeria	110	2.53	47.86
Zambia	111	2.53	47.68
Bahamas, The	112	2.53	47.65
Jamaica	113	2.52	47.44
Nepal	114	2.51	47.26
Congo, Rep.	115	2.49	46.41
Moldova	116	2.46	45.48
Algeria	117	2.45	45.23
Togo	118	2.45	45.21
Georgia	119	2.44	45.07
Congo, Dem. Rep.	120	2.43	44.62
Sudan	121	2.43	44.59
Pakistan	122	2.42	44.33
Chad	123	2.42	44.27

Overall LPI Ranking and Scores, 2018			
Country	Rank	Score	% of highest performer
Trinidad and Tobago	124	2.42	44.22
Guatemala	125	2.41	44.19
Turkmenistan	126	2.41	44.04
Gambia, The	127	2.40	43.77
Madagascar	128	2.39	43.40
Guinea-Bissau	129	2.39	43.33
Mongolia	130	2.37	42.90
Bolivia	131	2.36	42.43
Guyana	132	2.36	42.43
Fiji	133	2.35	42.22
Tajikistan	134	2.34	41.84
Mauritania	135	2.33	41.58
Equatorial Guinea	136	2.32	41.16
Myanmar	137	2.30	40.54
Syrian Arab Republic	138	2.30	40.47
Lesotho	139	2.28	39.90
Yemen, Rep.	140	2.27	39.52
Senegal	141	2.25	39.12
Venezuela, RB	142	2.23	38.40
Liberia	143	2.23	38.40
Somalia	144	2.21	37.75
Guinea	145	2.20	37.51
Cuba	146	2.20	37.39
Iraq	147	2.18	36.74
Papua New Guinea	148	2.17	36.67

Overall LPI Ranking and Scores, 2018			
Country	Rank	Score	% of highest performer
Bhutan	149	2.17	36.51
Gabon	150	2.16	36.29
Central African Republic	151	2.15	35.87
Zimbabwe	152	2.12	34.99
Haiti	153	2.11	34.74
Libya	154	2.11	34.56
Eritrea	155	2.09	33.96
Sierra Leone	156	2.08	33.67
Niger	157	2.07	33.42
Burundi	158	2.06	33.22
Angola	159	2.05	32.68
Afghanistan	160	1.95	29.63

ທີ່ ໓໗. ຈາກ *Connecting to Compete 2018 Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators* (pp. 40-43), by J. F. Arvis, L. Ojala, C. Wiederer, B. Shepherd, A. Raj, K. Dairabayeva et al., 2018, Washington, DC: The World Bank.

ผลลัพธ์ดัชนีชี้วัดโลจิสติกส์ระดับนานาชาติ

International LPI results												
Country	Customs		infrastructure		International shipments		Logistics quality and competence		Tracking and rating		Timeliness	
	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank
Germany	4.09	1	4.37	1	3.86	4	4.31	1	4.24	2	4.39	3
Sweden	4.05	2	4.24	3	3.92	2	3.98	10	3.88	17	4.28	7
Belgium	3.66	14	3.98	14	3.99	1	4.13	2	4.05	9	4.41	1
Austria	3.71	12	4.18	5	3.88	3	4.08	6	4.09	7	4.25	12
Japan	3.99	3	4.25	2	3.59	14	4.09	4	4.05	10	4.25	10
Netherlands	3.92	5	4.21	4	3.68	11	4.09	5	4.02	11	4.25	11
Singapore	3.89	6	4.06	6	3.58	15	4.10	3	4.08	8	4.32	6
Denmark	3.92	4	3.96	17	3.53	19	4.01	9	4.18	3	4.41	2
United Kingdom	3.77	11	4.03	8	3.67	13	4.05	7	4.11	4	4.33	5
Finland	3.82	8	4.00	11	3.56	16	3.89	15	4.32	1	4.28	8
United Arab Emirates	3.63	15	4.02	10	3.85	5	3.92	13	3.96	13	4.38	4
Hong Kong SAR, China	3.81	9	3.97	15	3.77	8	3.93	12	3.92	15	4.14	15
Switzerland	3.63	16	4.02	9	3.51	20	3.97	11	4.10	5	4.24	13
United States	3.78	10	4.05	7	3.51	23	3.87	16	4.09	6	4.08	19
New Zealand	3.71	13	3.99	13	3.43	27	4.02	8	3.92	16	4.26	9
France	3.59	19	4.00	12	3.55	17	3.84	17	4.00	12	4.15	14
Spain	3.62	17	3.84	19	3.83	6	3.80	18	3.83	19	4.06	20
Australia	3.87	7	3.97	16	3.25	40	3.71	21	3.82	20	3.98	21
Italy	3.47	23	3.85	18	3.51	21	3.66	24	3.85	18	4.13	17
Canada	3.60	18	3.75	21	3.38	30	3.90	14	3.81	21	3.96	22
Norway	3.52	21	3.69	24	3.43	26	3.69	23	3.94	14	3.94	24
Czech Republic	3.29	30	3.46	26	3.75	10	3.72	20	3.70	24	4.13	16

International LPI results												
Country	Customs		infrastructure		International shipments		Logistics quality and competence		Tracking and rating		Timeliness	
	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank
Portugal	3.17	35	3.25	32	3.83	7	3.71	22	3.72	23	4.13	18
Luxembourg	3.53	20	3.63	25	3.37	31	3.76	19	3.61	29	3.90	26
Korea, Rep.	3.40	25	3.73	22	3.33	33	3.59	28	3.75	22	3.92	25
China	3.29	31	3.75	20	3.54	18	3.59	27	3.65	27	3.84	27
Taiwan, China	3.47	22	3.72	23	3.48	24	3.57	30	3.67	25	3.72	35
Poland	3.25	33	3.21	35	3.68	12	3.58	29	3.51	31	3.95	23
Ireland	3.36	26	3.29	29	3.42	28	3.60	26	3.62	28	3.76	33
Qatar	3.00	38	3.38	27	3.75	9	3.42	31	3.56	30	3.70	36
Hungary	3.35	27	3.27	30	3.22	43	3.21	38	3.67	26	3.79	32
Thailand	3.14	36	3.14	41	3.46	25	3.41	32	3.47	33	3.81	28
South Africa	3.17	34	3.19	36	3.51	22	3.19	39	3.41	35	3.74	34
Chile	3.27	32	3.21	34	3.27	38	3.13	43	3.20	44	3.80	31
Slovenia	3.42	24	3.26	31	3.19	47	3.05	50	3.27	40	3.70	38
Estonia	3.32	28	3.10	44	3.26	39	3.15	40	3.21	43	3.80	30
Israel	3.32	29	3.33	28	2.78	75	3.39	34	3.50	32	3.59	48
Panama	2.87	45	3.13	42	3.31	34	3.33	35	3.40	36	3.60	46
Vietnam	2.95	41	3.01	47	3.16	49	3.40	33	3.45	34	3.67	40
Iceland	2.77	54	3.19	37	2.79	72	3.61	25	3.35	37	3.70	37
Malaysia	2.90	43	3.15	40	3.35	32	3.30	36	3.15	47	3.46	53
Greece	2.84	47	3.17	38	3.30	35	3.06	48	3.18	45	3.66	42

International LPI results												
Country	Customs		infrastructure		International shipments		Logistics quality and competence		Tracking and tracing		Timeliness	
	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank
Oman	2.87	44	3.16	39	3.30	36	3.05	49	2.97	66	3.80	29
India	2.96	40	2.91	52	3.21	44	3.13	42	3.32	38	3.50	52

ທີ່ມາ. ຈາກ *Connecting to Compete 2018 Trade Logistics in the Global Economy: The Logistics Performance Index and Its Indicators* (pp. 45-48), by J. F. Arvis, L. Ojala, C. Wiederer, B. Shepherd, A. Raj, K. Dairabayeva et al., 2018, Washington, DC: The World Bank.

ภาคผนวก ข

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดัชนีความสอดคล้อง
ระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC)**

รายนามและตำแหน่งของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์
(Item-Objective Congruence Index--IOC)

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน/บริษัท
1	รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี พันธุ์ไทย	รองศาสตราจารย์	โครงการปรัชญาคุณภิบัณฑิต ทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย- รามคำแหง
2	ดร. สุรสิทธิ์ บุญขุนนท์	นักวิจัย	ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3	คุณวัลภา สติธรวาล	กรรมการผู้จัดการ	บริษัท อีเกิ้ลส์ แอร์ แอนด์ ซี (ประเทศไทย) จำกัด
4	คุณฐาปนะ ทรงธรรักษ์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ สนามบิน	บริษัท ดี เอช แอล โกลเบิล ฟอร์เวิร์ดดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด
5	คุณสุวิชา บุญเต็ม	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ สนามบิน	บริษัท ทรานส์ แอร์ คาร์โก้ จำกัด

ภาคผนวก ค

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
และวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC)

แบบการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ
บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

แบบการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาประกอบด้วย 6 ส่วน

- ส่วนที่ 1 แบบการประเมินคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์
- ส่วนที่ 2 แบบการประเมินความสามารถในการบริการโลจิสติกส์
- ส่วนที่ 3 แบบการประเมินความร่วมมือทำงาน
- ส่วนที่ 4 แบบการประเมินความสามารถเชิงนวัตกรรม
- ส่วนที่ 5 แบบการประเมินความไว้วางใจ
- ส่วนที่ 6 แบบการประเมินความได้เปรียบในการแข่งขัน

วิธีการและขั้นตอนการประเมิน

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาทำได้โดยการนำนิยามเชิงปฏิบัติการควบคู่กับข้อคำถามให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการ และข้อคำถามของแต่ละตัวแปร และกรอกผลการพิจารณา ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้องเรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่กำหนด

ส่วนที่ 1 แบบการประเมินคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (logistics resource attributes)

คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ หมายถึง คุณสมบัติทางทรัพยากรโลจิสติกส์ ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย ที่มีไว้สำหรับให้บริการทางอากาศแก่ลูกค้า เช่น การกำหนดราคาในการให้บริการ ความพร้อมเพียง ทั้งการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการปฏิบัติการทางโลจิสติกส์ ความน่าเชื่อถือ ในการให้บริการ การให้บริการแก่ลูกค้าด้วยมูลค่าเพิ่มของการบริการทางโลจิสติกส์ ความมีเสถียรภาพทางการเงินของบริษัทที่มั่นคง และการที่องค์กรแสดงถึงการรับผิดชอบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

1. การกำหนดราคา (pricing) หมายถึง การกำหนดราคาค่าระวางหรือค่าขนส่ง สำหรับให้บริการลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกพิจารณาและตัดสินใจใช้บริการ ซึ่งได้แก่ ความละเอียดอ่อนของราคาเป็นกลไกในการตัดสินใจของบริษัท การแข่งขัน ด้านราคาเป็นการสร้างตัวแปรในการขนส่ง ลูกค้าของบริษัทเลือกสินค้าและ/หรือบริการ ตามราคา การเสนอส่วนลดราคาขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนักของสินค้า และการเสนอ ส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนานเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่าสนใจ

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อความถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. ความละเอียดอ่อนของราคาเป็นกลไกในการ- ตัดสินใจของบริษัท				
2. การแข่งขันด้านราคาเป็นการสร้างตัวแปร ในการขนส่ง				
3. ลูกค้าของบริษัทเลือกสินค้าและ/หรือบริการ ตามราคา				
4. การเสนอส่วนลดราคาขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนัก ของสินค้า				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
5. การเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนานเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่นำมาใช้				

2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์ (logistics operational efficiency)

หมายถึง ระดับของความสำเร็จในการให้บริการที่สอดคล้องตรงตามความต้องการของลูกค้าที่มาใช้บริการด้านโลจิสติกส์ เช่น ความน่าเชื่อถือ ความเชื่อมั่น ความทุ่มเท ความยืดหยุ่น และการจัดหาให้ ตลอดจนความมั่นใจในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ ความเชื่อถือได้ในการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา การปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทและยืดหยุ่นในการบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง การให้ความมั่นใจในการจัดส่งสินค้าที่มีความปลอดภัย การให้ความมั่นใจถึงความคุ้มค่าในกรณีสินค้าและ/หรือบริการเกิดความสูญหาย ความเสียหาย หรือถูกทำลายของตัวสินค้าตามความเป็นจริง และการจัดหาพื้นที่ในการขนส่งที่รวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสมด้านอิเล็กทรอนิกส์ในการจองล่วงหน้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. ความเชื่อถือได้ในการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา				
2. การปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทและยืดหยุ่นในการบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง				
3. การให้ความมั่นใจในการจัดส่งสินค้าที่มีความปลอดภัย				
4. การให้ความมั่นใจถึงความคุ้มค่าในกรณีสินค้าและ/หรือบริการเกิดความสูญหาย ความเสียหาย หรือถูกทำลายของตัวสินค้าตามความเป็นจริง				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
5. การจัดหาพื้นที่ในการขนส่งที่รวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสมด้านอิเล็กทรอนิกส์ในการจองล่วงหน้า				

3. บริการคุณค่าเพิ่ม (value-added services) หมายถึง การบริการเสริมที่เพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าด้วยการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านการเพิ่มความยืดหยุ่นให้ลูกค้า การชะลอเวลา ความสามารถในการให้บริการด้านพิธีการศุลกากร ความสามารถในการให้บริการรวมความพร้อมของพื้นที่ขนส่งสินค้า การให้บริการรับ-ส่งพัสดุรวดเร็วถึงสถานที่ของผู้รับ และความสามารถส่งสินค้าได้ทันเวลา ซึ่งได้แก่ การให้บริการพิธีการศุลกากร การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง การให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า การทุ่มเทการแก้ไขปัญหาอย่างดีย่อมสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่ การเสนอรูปแบบการขนส่งสินค้าเร่งด่วน และการให้คำตอบแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิกล่าช้า การสูญหาย หรือได้รับความเสียหายในการจัดส่งสินค้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. การให้บริการพิธีการศุลกากร				
2. การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง				
3. การให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า				
4. การจัดการให้สอดคล้องกับการดำเนินการ-โลจิสติกส์				
5. การทุ่มเทการแก้ไขปัญหาอย่างดีย่อมสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
6. การเสนอรูปแบบการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ				
7. การให้ค่าตอบแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณี การยกเลิก ล่าช้า การสูญหาย หรือได้รับความเสียหายในการจัดส่งสินค้า				

4. โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (green logistics) หมายถึง คุณลักษณะของทรัพยากรของสินค้าหรือบริการที่องค์กรแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการตอบสนองลูกค้าด้านสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทหรือมีอิทธิพลต่อความสามารถขององค์กรในการดำเนินธุรกิจ เช่น ผลิตและบรรจุภัณฑ์ การมีส่วนร่วมการตลาด ผู้ส่งมอบ และคลังสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ บริษัทมีการสนับสนุนและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บริษัทมีการริเริ่มการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า การบรรจุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยร่วมกับหุ้นส่วนทางธุรกิจ และการพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเสี่ยงและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมกับลูกค้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. บริษัทมีการสนับสนุนและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม				
2. บริษัทใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม				
3. บริษัทมีการริเริ่มการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า				
4. การบรรจุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยร่วมกับหุ้นส่วนทางธุรกิจ				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
5. การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเสี่ยงและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมกับลูกค้า				

5. เสถียรภาพทางการเงิน (financial stability) หมายถึง ความมีเสถียรภาพทางการเงิน ปัจจัยทรัพยากรด้านการเงินขององค์กรที่มีความมั่นคงสำหรับการดำเนินงาน-กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพ มีความเสี่ยงน้อย และมีความคุ้มค่าในการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งได้แก่ ระดับความมั่นคงทางการเงินของบริษัทสามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดจากความผันผวนของธุรกิจโลจิสติกส์โดยตรง ระดับความมั่นคงทางการเงินที่สามารถรับผลกระทบจากความผันผวนของธุรกิจระหว่างหุ้นส่วนธุรกิจด้วยกัน สถานภาพทางการเงินถูกนำมาพิจารณาเป็นหลักถึงความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของบริษัท และความมั่นคงของบริษัทถูกนำมาพิจารณาเป็นขั้นพื้นฐานในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. ระดับความมั่นคงทางการเงินของบริษัทสามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดจากความผันผวนของธุรกิจโลจิสติกส์โดยตรง				
2. ระดับความมั่นคงทางการเงินที่สามารถรับผลกระทบจากความผันผวนของธุรกิจระหว่างหุ้นส่วนธุรกิจด้วยกัน				
3. สถานภาพทางการเงินถูกนำมาพิจารณาเป็นหลักถึงความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของบริษัท				
4. ความมั่นคงของบริษัทถูกนำมาพิจารณาเป็นขั้นพื้นฐานในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า				

ส่วนที่ 2 แบบการประเมินความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (logistics service capabilities)

ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ หมายถึง สมรรถนะขององค์กรที่สามารถให้บริการทางด้านคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ-โลจิสติกส์ทางอากาศ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ ความสามารถในการยืดหยุ่น การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการคลังสินค้า และการกระจายสินค้า เป็นต้น

1. ความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (service reliability) หมายถึง คุณภาพของการบริการ โลจิสติกส์ให้กับลูกค้าที่มีทั้งความถูกต้อง ความเอื้อเฟื้อ ความปลอดภัย และการตรวจสอบกลับได้ ซึ่งได้แก่ มีความถูกต้องแม่นยำของเอกสารสำหรับการบริการ มีความน่าเชื่อถือของพื้นที่ระหว่างสินค้าในการจองล่วงหน้า มีการคำนวณราคาของการให้บริการที่ถูกต้องแม่นยำ การมีมารยาทของพนักงาน/ตัวแทนขาย มีความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า และมีความน่าเชื่อถือของเที่ยวบินตามที่ได้แจ้งไว้

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. มีความถูกต้องแม่นยำของเอกสารสำหรับการบริการ				
2. มีความน่าเชื่อถือของพื้นที่ระหว่างสินค้าในการจองล่วงหน้า				
3. มีการคำนวณราคาของการให้บริการที่ถูกต้องแม่นยำ				
4. การมีมารยาทของพนักงาน/ตัวแทนขาย				
5. มีความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า				
6. มีความน่าเชื่อถือของเที่ยวบินตามที่ได้แจ้งไว้				

2. ความสามารถในการยืดหยุ่น (flexibility) หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการปรับตัวเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในการขนส่งเพื่อบริการแก่ลูกค้า โดยจะชดเชยการชะลอเวลา การเร่งความเร็วในการผลิตขั้นตอนสุดท้าย และ/หรือการจัดส่งสินค้าไปยังปลายทาง รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพ และเร่งความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกันภายในระบบ ซึ่งได้แก่ มีความสามารถในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่างการขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ การตอบสนองที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/สิทธิของการเรียกร้องในการส่งสินค้าและ/หรือบริการ มีการให้บริการที่เหมาะสมในแต่ละชนิดของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ ความสามารถในการเอื้ออำนวยความสะดวกในกรณีพิเศษเฉพาะ และความสามารถในการสร้างกระบวนการในการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. มีความสามารถในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่างการขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ				
2. การตอบสนองที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/สิทธิของการเรียกร้องในการส่งสินค้าและ/หรือบริการ				
3. มีการให้บริการที่เหมาะสมในแต่ละชนิดของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ				
4. ความสามารถในการเอื้ออำนวยความสะดวกในกรณีพิเศษเฉพาะ				
5. ความสามารถในการสร้างกระบวนการในการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น				

3. การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information communication and technology integrations) หมายถึง การที่องค์กรมีความสามารถรวบรวมการช่วยเหลือ สนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการให้บริการโลจิสติกส์ เพื่อช่วยกำหนดกระบวนการธุรกิจโลจิสติกส์สำหรับบริการ-ลูกค้า ตลอดจนการปฏิบัติงานในรูปแบบเครือข่าย ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างในบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ เช่น การเคลื่อนย้าย การขนส่งถ่ายสินค้า และเวลาที่ต้องส่งมอบสินค้า ตลอดจนก่อให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรร่วมกัน ซึ่งได้แก่ มีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับคู่ค้าที่สำคัญ มีการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประสานงานระหว่างองค์กรให้เกิดความสำเร็จ มีความสามารถในการสื่อสารกันในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องของเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การโต้ตอบทางจดหมาย เป็นต้น มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดส่งและติดตามสินค้าที่เร่งด่วน และมีกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินย้อนกลับจากลูกค้าเพื่อการบริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. มีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับคู่ค้าที่สำคัญ				
2. มีการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประสานงานระหว่างองค์กรให้เกิดความสำเร็จ				
3. มีความสามารถในการสื่อสารกันในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องของเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การโต้ตอบทางจดหมาย เป็นต้น				
4. มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดส่งและติดตามสินค้าที่เร่งด่วน				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
5. มีกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินย้อนกลับจากลูกค้า เพื่อการบริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า				

4. การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (warehousing and distribution) หมายถึง การมีบริการคลังสินค้าสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม รักษาสินค้า การดูแล การกระจายสินค้าแก่ลูกค้า และบริการอื่น ๆ เช่น มีรูปแบบการบริการคลังสินค้าทั้งแบบห้องทั่วไป ห้องควบคุมอุณหภูมิ ห้องสำหรับวัตถุดิบ และห้องสำหรับสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งได้แก่ มีการทำงานอย่างทุ่มเทของทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญในการกระจายสินค้า การส่งมอบสินค้าแบบต้นทางถึงปลายทางที่มีความสะดวกและรวดเร็ว การไหลเวียนของสินค้าในคลังสินค้ามีการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีระบบเชื่อมต่อกับลูกค้า มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบจัดเก็บในคลังสินค้า เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า และมีคลังสินค้าที่มีความพร้อมเพียงต่อการดำเนินการเก็บดูแลรักษาและการกระจายสินค้าด้วยรูปแบบการบริการที่หลากหลายตามความต้องการลูกค้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. มีการทำงานอย่างทุ่มเทของทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญ ในการกระจายสินค้า				
2. การส่งมอบสินค้าแบบต้นทางถึงปลายทางที่มีความสะดวกและรวดเร็ว				
3. การไหลเวียนของสินค้าในคลังสินค้ามีการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีระบบเชื่อมต่อกับลูกค้า				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
4. มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบ จัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย ต่อตัวสินค้า				
5. มีคลังสินค้าที่มีความพร้อมเพียงต่อการ- ดำเนินการเก็บดูแลรักษาและการกระจายสินค้า ด้วยรูปแบบการบริการที่หลากหลาย ตามความต้องการลูกค้า				

ส่วนที่ 3 แบบการประเมินความร่วมมือทำงาน (collaboration)

ความร่วมมือทำงาน หมายถึง ความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ-
เครือข่ายทั้งภายในและภายนอกองค์กรของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
สำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ เช่น การแบ่งปันสารสนเทศ การประสานงานเพื่อการ-
ตัดสินใจ และความสอดคล้องในแรงจูงใจของสมาชิกด้วยความร่วมมือของหน่วยงาน
หรือองค์กร โดยใช้ระบบการติดต่อสื่อสารเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อให้เกิด
ความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน

1. การแบ่งปันสารสนเทศ (information sharing) หมายถึง การเผยแพร่ข้อมูล/
สารสนเทศที่ถูกต้อง ทันเวลา และแบ่งปันสารสนเทศกับผู้มีอำนาจตัดสินใจในการ-
วางแผนและควบคุมการปฏิบัติการทางโลจิสติกส์ ซึ่งได้แก่ บริษัทกับคู่ค้ามีการแลกเปลี่ยน
ข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและทันเวลา บริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัย
ให้กับข้อมูลของลูกค้า บริษัทกับคู่ค้ามีการติดต่อร่วมกันในเรื่องของการวางแผนการ-
ปฏิบัติงานและการสื่อสาร และบริษัทกับคู่ค้ามีการส่งข้อมูลเพื่อการส่งมอบของสินค้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. บริษัทกับคู่ค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและทันเวลา				
2. บริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า				
3. บริษัทกับคู่ค้ามีการติดต่อร่วมกันในเรื่องของการวางแผนการปฏิบัติงานและการสื่อสาร				
4. บริษัทกับคู่ค้ามีการส่งข้อมูลเพื่อการส่งมอบของสินค้า				

2. การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (decision synchronization) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ด้วยการตัดสินใจร่วมกันของบริษัทกับคู่ค้า เพื่อการวางแผนการดำเนินงานซึ่งได้แก่ บริษัทกับคู่ค้ามีการวางแผนร่วมกันในการจัดแบ่งประเภทสินค้าและบริการ บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมวางแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขาย บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามกำหนด บริษัทมีการให้คำปรึกษาคู่ค้าในการขนส่งที่เหมาะสม บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทันสมัย

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. บริษัทกับคู่ค้ามีการวางแผนร่วมกันในการจัดแบ่งประเภทสินค้าและบริการ				
2. บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมวางแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขาย				
3. บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามกำหนด				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
4. บริษัทมีการให้คำปรึกษาคู่ค้าในการขนส่งที่เหมาะสม				
5. บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทันสมัย				

3. ความสอดคล้องในแรงจูงใจ (incentive alignment) หมายถึง ระดับที่โซ่สมาชิกได้มีการแบ่งปันค่าใช้จ่าย ความเสี่ยงและผลประโยชน์ร่วมกันของบริษัทกับคู่ค้า ซึ่งได้แก่ เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นในบางกรณีบริษัทสามารถร่วมชดใช้ค่าเสียหายนั้นได้ บริษัทกับคู่ค้ามีการพัฒนาระบบประเมินและเผยแพร่ผลการดำเนินงาน บริษัทมีแนวทางในการ-ปรับลดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทอย่างยาวนาน บริษัทกับคู่ค้ามีข้อตกลงในเรื่องของความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการขนส่งสินค้าและการ-บริการโลจิสติกส์ และบริษัทมีความสามารถในการรับประกันการส่งมอบเมื่อมีความต้องการที่สูงขึ้น

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นในบางกรณีบริษัทสามารถร่วมชดใช้ค่าเสียหายนั้นได้				
2. บริษัทกับคู่ค้ามีการพัฒนาระบบประเมินและเผยแพร่ ผลการดำเนินงาน				
3. บริษัทมีแนวทางในการปรับลดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทอย่างยาวนาน				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
4. บริษัทกับคู่ค้ามีข้อตกลงในเรื่องของความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการขนส่งสินค้าและการบริการ โลจิสติกส์				
5. บริษัทมีความสามารถในการรับประกันการส่งมอบ เมื่อมีความต้องการที่สูงขึ้น				

ส่วนที่ 4 แบบการประเมินความสามารถเชิงนวัตกรรม (innovative capabilities)

ความสามารถเชิงนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถหลักขององค์กรและการรักษาคุณค่าของการสร้างการเปลี่ยนแปลงแบบองค์รวม หรือการใช้ประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเกิดความคิดใหม่ ๆ และนำมาใช้ในการปฏิบัติงานทางด้านโลจิสติกส์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของนวัตกรรมการประดิษฐ์แบบเปิดหรือตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายร่วมกันในเชิงเปรียบเทียบกับคู่แข่งในด้านความสามารถเชิงนวัตกรรม ซึ่งได้แก่ มีการสำรวจและประเมินด้วยวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และมีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. มีการสำรวจและประเมินด้วยวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร				
2. มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท				
3. มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ				
4. มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
5. มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า				
6. มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ				
7. มีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์				

ส่วนที่ 5 แบบการประเมินความไว้วางใจ (trust)

ความไว้วางใจ หมายถึง ความไว้วางใจของการให้บริการ โลจิสติกส์ขององค์กรด้วย ความซื่อสัตย์และมีอย่างต่อเนื่องต่อองค์กร/ลูกค้า ที่บ่งบอกด้วยการกระทำ เช่น ความซื่อสัตย์และถูกต้อง ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน ความแม่นยำ ความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจที่มีต่อผลการดำเนินงาน โดยมีวัตถุประสงค์มุ่งหมายร่วมกัน ในเชิงเปรียบเทียบกับคู่แข่งในด้านความไว้วางใจ ซึ่งได้แก่ ลูกค้ามีความพึงพอใจกับภาพรวมของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท บริษัทสามารถให้ความเชื่อมั่นในการช่วยเหลือหรือส่งผ่านทรัพยากรสารสนเทศและแนวคิด บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบการร้องเรียนจากลูกค้าว่าจริงหรือเท็จ บริษัทมีความยินดีที่ได้รับคำสัญญาที่ทำได้กับลูกค้า บริษัทสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าเพื่อให้เป็นไปตามที่ให้สัญญาไว้ และบริษัทกับลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. ลูกค้ามีความพึงพอใจกับภาพรวมของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท				
2. บริษัทสามารถให้ความเชื่อมั่นในการช่วยเหลือหรือส่งผ่านทรัพยากรสารสนเทศและแนวคิด				

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
3. บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบการร้องเรียนจากลูกค้าว่าจริงหรือเท็จ				
4. บริษัทมีความยินดีที่ได้รักษาสัญญาที่ทำไว้กับลูกค้า				
5. บริษัทสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าเพื่อให้เป็นไปตามที่ให้สัญญาไว้				
6. บริษัทกับลูกค้ามีการให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน				

ส่วนที่ 6 แบบการประเมินความได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage)

ความได้เปรียบในการแข่งขัน หมายถึง การเปรียบเทียบความได้เปรียบของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศที่ให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศแก่ลูกค้า โดยมาจากความพร้อมเพียง การใช้ประโยชน์ที่สำคัญของคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ ความสามารถในการให้บริการโลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจ โดยการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ซึ่งได้แก่ ผลการดำเนินงานทางการเงิน และการบริการลูกค้า

1. ผลการดำเนินงานทางการเงิน (financial performance) หมายถึง ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร ได้แก่ อัตราการเติบโตของยอดขาย กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน อัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งตลาด และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อคำถาม	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. อัตราการเติบโตของยอดขาย				
2. กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน				
3. อัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งตลาด				

ข้อความ	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
4. การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และการกระจาย- สินค้า เป็นต้น				

2. การบริการลูกค้า (customer service) หมายถึง ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กร โดยการเปรียบเทียบความสามารถการให้บริการลูกค้า ได้แก่ คุณภาพการบริการ การส่งมอบตรงเวลา การตอบสนองต่อลูกค้า และความพึงพอใจของลูกค้า

ท่านมีความเห็นว่า...

ข้อความ	+1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพการให้บริการ โภจิสติกส์ของบริษัท				
2. บริษัทมีเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของการส่งมอบ อย่างถูกต้องและตรงเวลา				
3. บริษัทให้การตอบสนองที่รวดเร็วต่อลูกค้า				
4. ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท				

ผู้ทรงคุณวุฒิ

.....

()

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ง

ผลการประเมินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ด้านความสอดคล้องระหว่าง
ข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index--IOC)

ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน
เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัท
ตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

ส่วนที่ 1 ผลการประเมินคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์ (logistics resource attributes)

1. การกำหนดราคา (pricing)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
1. ความละเอียดอ่อนของราคาเป็นกลไกในการตัดสินใจของบริษัท	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
2. การแข่งขันด้านราคาเป็นการสร้างตัวแปรในการขนส่ง	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
3. ลูกค้าของบริษัทเลือกสินค้าและ/หรือบริการตามราคา	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
4. การเสนอส่วนลดราคาขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนักของสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
5. การเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนานเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่ามาใช้	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ (logistics operational efficiency)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
6. ความเชื่อถือได้ในการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
7. การปฏิบัติงานอย่างทুম่เทและยืดหยุ่นในการบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
8. การให้ความมั่นใจในการจัดส่งสินค้าที่มีความปลอดภัย	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
9. การให้ความมั่นใจถึงความคุ้มค่าในกรณีสินค้าและ/หรือบริการเกิดความสูญหาย ความเสียหาย หรือถูกทำลายของตัวสินค้าตามความเป็นจริง	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
10. การจัดหาพื้นที่ในการขนส่งที่รวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสมด้านอิเล็กทรอนิกส์ในการจองล่วงหน้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

3. ผลการประเมินบริการคุณค่าเพิ่ม (value-added services)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
11. การให้บริการพิธีการศุลกากร	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
12. การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
13. การให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
14. การจัดการให้สอดคล้องกับการดำเนินการโลจิสติกส์	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
15. การทุ่มเทการแก้ไขปัญหาอย่างดียิ่งสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
16. การเสนอรูปแบบการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
17. การให้คำตอบแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ลำช้า การสูญหาย หรือได้รับความเสียหายในการจัดส่งสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

4. ผลการประเมิน โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (green logistics)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
18. บริษัทมีการสนับสนุนและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
19. บริษัทใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
20. บริษัทมีการริเริ่มการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
21. การบรรลุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยร่วมกับหุ้นส่วนทางธุรกิจ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
22. การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเล็งและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมกับลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

5. ผลการประเมินเสถียรภาพทางการเงิน (financial stability)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
23. ระดับความมั่นคงทางการเงินของบริษัทสามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดจากความผันผวนของธุรกิจโลจิสติกส์โดยตรง	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
24. ระดับความมั่นคงทางการเงินที่สามารถรับผลกระทบจากความผันผวนของธุรกิจระหว่างหุ้นส่วนธุรกิจด้วยกัน	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
25. สถานภาพทางการเงินถูกนำมาพิจารณาเป็นหลักถึงความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของบริษัท	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
26. ความมั่นคงของบริษัทถูกนำมาพิจารณาเป็นขั้นพื้นฐานในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินความสามารถในการบริการโลจิสติกส์ (logistics service capabilities)

1. ผลการประเมินความน่าเชื่อถือในการบริการ โลจิสติกส์ (service reliability)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
1. มีความถูกต้องแม่นยำของเอกสารสำหรับการบริการ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
2. มีความน่าเชื่อถือของพื้นที่ระหว่างสินค้าในการจองล่วงหน้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
3. มีการคำนวณราคาของการให้บริการ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
ที่ถูกต้องแม่นยำ								
4. การมีมารยาทของพนักงาน/ตัวแทนขาย	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
5. มีความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
6. มีความน่าเชื่อถือของเที่ยวบินตามที่ได้แจ้งไว้	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

2. ผลการประเมินความสามารถในการยืดหยุ่น (flexibility)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
7. มีความสามารถในการตอบสนอง กับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่าง การขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
8. การตอบสนองที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/ สิทธิของการเรียกร้องในการขนส่งสินค้า และ/หรือบริการ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
9. มีการให้บริการที่เหมาะสมในแต่ ละชนิดของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
10. ความสามารถในการเอื้ออำนวย ความสะดวกในกรณีพิเศษเฉพาะ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
11. ความสามารถในการสร้างกระบวนการ ในการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

3. ผลการประเมินการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

(information communication and technology integrations)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
12. มีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับลูกค้าที่สำคัญ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
13. มีการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประสานงานระหว่างองค์กรให้เกิดความสำเร็จ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
14. มีความสามารถในการสื่อสารกันในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องของเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การโต้ตอบทางจดหมาย เป็นต้น	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
15. มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดส่ง และติดตามสินค้าที่เร่งด่วน	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
16. มีกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินย้อนกลับจากลูกค้าเพื่อการบริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

4. ผลการประเมินการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า (warehousing and

distribution)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
17. มีการทำงานอย่างทุ่มเทของทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญในการกระจายสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
18. การส่งมอบสินค้าแบบต้นทางถึงปลายทางที่มีความสะดวกและรวดเร็ว	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
19. การไหลเวียนของสินค้าในคลังสินค้า มีการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีระบบเชื่อมต่อกับลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
20. มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อ ไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
21. มีคลังสินค้าที่มีความพร้อมเพียงพอต่อการดำเนินการเก็บดูแลรักษาและการกระจายสินค้าด้วยรูปแบบการบริการที่หลากหลายตามความต้องการลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความร่วมมือทำงาน (collaboration)

1. ผลการประเมินการแบ่งปันสารสนเทศ (information sharing)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
1. บริษัทกับลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง และทันเวลา	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
2. บริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
3. บริษัทกับลูกค้ามีการติดต่อร่วมกันในเรื่องของการวางแผนการปฏิบัติงาน และการสื่อสาร	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
4. บริษัทกับลูกค้ามีการส่งข้อมูลเพื่อการส่งมอบของสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

2. ผลการประเมินการประสานงานเพื่อการตัดสินใจ (decision synchronization)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
5. บริษัทกับคู่ค้ามีการวางแผนร่วมกันในการจัดแบ่งประเภทสินค้าและบริการ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
6. บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมวางแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขาย	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
7. บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามกำหนด	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
8. บริษัทมีการให้คำปรึกษาคู่ค้าในการขนส่งที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
9. บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทันสมัย	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

3. ผลการประเมินความสอดคล้องในแรงจูงใจ (incentive alignment)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
10. เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นในบางกรณี บริษัทสามารถร่วมชดใช้ค่าเสียหายนั้นได้	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
11. บริษัทกับคู่ค้ามีการพัฒนาระบบประเมินและเผยแพร่ผลการดำเนินงาน	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
12. บริษัทมีแนวทางในการปรับลดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทอย่างยาวนาน	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
13. บริษัทกับคู่ค้ามีข้อตกลงในเรื่องของความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ ในการขนส่งสินค้าและการบริการโลจิสติกส์	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
14. บริษัทมีความสามารถในการรับประกันการส่งมอบเมื่อมีความต้องการที่สูงขึ้น	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ส่วนที่ 4 ผลการประเมินความสามารถเชิงนวัตกรรม (innovative capabilities)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
1. มีการสำรวจและประเมินด้วยวิธีที่ดีที่สุด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
2. มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
3. มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
4. มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
5. มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
6. มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
7. มีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ส่วนที่ 5 ผลการประเมินความไว้วางใจ (trust)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
1. คู่ค้ามีความพึงพอใจกับภาพรวมของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
2. บริษัทสามารถให้ความเชื่อมั่นในการช่วยเหลือหรือส่งผ่านทรัพยากร-สารสนเทศและแนวคิด	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
3. บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบการร้องเรียนจากลูกค้าว่าจริงหรือเท็จ	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
4. บริษัทมีความยินดีที่ได้รักษาสัญญาที่ทำไว้กับคู่ค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
5. บริษัทสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับคู่ค้าเพื่อให้เป็นไปตามที่ให้สัญญาไว้	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
6. บริษัทกับคู่ค้ามีการให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ส่วนที่ 6 แบบการประเมินความได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage)

1. ผลการประเมินผลการดำเนินงานทางการเงิน (financial performance)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
1. อัตราการเติบโตของยอดขาย	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
2. กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
3. อัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งตลาด	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
4. การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และการกระจายสินค้า เป็นต้น	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

2. ผลการประเมินการบริการลูกค้า (customer service)

ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	Total	IOC	Result
5. คุณภาพการให้บริการโลจิสติกส์ของ บริษัท	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
6. บริษัทมีเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของ การส่งมอบอย่างถูกต้องและตรงเวลา	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
7. บริษัทให้การตอบสนองที่รวดเร็ว ต่อลูกค้า	1	1	1	1	1	5	1.00	pass
8. ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการ ของบริษัท	1	1	1	1	1	5	1.00	pass

ภาคผนวก จ

เอกสารแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔๐๑/ว ๑๘๕๒



โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบเครื่องมือการทำวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี พันธุ์ไทย

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้เปิดการสอนระดับชั้นปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (เน้นการวิจัย) ซึ่ง นางสาววิมล พะสะเทือน เป็นนักศึกษาในโครงการฯ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ทำคุณนินธ์ เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย”

คณะกรรมการที่ปรึกษาประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นรพล จินันท์เดช ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ณัฐพันธ์ เผ่าพันธ์ และ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการทำคุณนินธ์จำเป็นต้องมีและเห็นควรเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ นักศึกษาผู้วิจัยจะเป็นผู้ไปขอความกรุณาจากท่านโดยตรง (นางสาววิมล พะสะเทือน โทรศัพท์ ๐๘๗-๐๕๖๗๔๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาเพื่อจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.จิระโชค วีระสย)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานโครงการฯ อาคารท่าชัย ชั้น ๔

โทรศัพท์ ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๖-๖๗

โทรสาร ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๗

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔๐๑/ว ๑๘๔๒



โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบเครื่องมือการทำวิจัย

เรียน ดร.สุรสิทธิ์ บุญขุนนท์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้เปิดการสอนระดับชั้นปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (เน้นการวิจัย) ซึ่ง นางสาววิมล พะสะเทือน เป็นนักศึกษาในโครงการฯ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ทำคุณนินทา เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย”

คณะกรรมการที่ปรึกษาประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นรพล จินันท์เดช ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ณัฐสพันธ์ เผ่าพันธ์ และ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการทำคุณนินทาจำเป็นต้องมีและเห็นควรเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ นักศึกษาผู้วิจัยจะเป็นผู้ไปขอความกรุณาจากท่านโดยตรง (นางสาววิมล พะสะเทือน โทรศัพท์ ๐๘๗-๐๕๖๗๔๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาเพื่อจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.จิรัช วิระสย)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานโครงการฯ อาคารทำชัย ชั้น ๔

โทรศัพท์ ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๖-๖๗

โทรสาร ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๗

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔๐๑/๗.๑๘๒๒



โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๕๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบเครื่องมือการทำวิจัย

เรียน คุณวัลภา สติธวาล

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้เปิดการสอนระดับชั้นปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (เน้นการวิจัย) ซึ่ง นางสาววิมล พะสะเทือน เป็นนักศึกษาในโครงการฯ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย”

คณะกรรมการที่ปรึกษาประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นรพล จินันท์เดช ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ณัฐพันธ์ เผ่าพันธ์ และ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการทำดุษฎีนิพนธ์จำเป็นต้องมีและเห็นควรเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ นักศึกษาผู้วิจัยจะเป็นผู้ไปขอความกรุณาจากท่านโดยตรง (นางสาววิมล พะสะเทือน โทรศัพท์ ๐๘๗-๐๕๖๗๔๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาเพื่อจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.จิรัช วิระสย)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานโครงการฯ อาคารทำชัย ชั้น ๔
โทรศัพท์ ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๖-๖๗
โทรสาร ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๗

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔๐๑/ว.๑๘๔๒



โครงการปรัชญาคุชฌ์บัณฑิตทางสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบเครื่องมือการทำวิจัย

เรียน คุณธำปนะ ทรงธำรงค์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้เปิดการสอนระดับชั้นปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาคุชฌ์บัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (เน้นการวิจัย) ซึ่ง นางสาววิมล พะสะเทือน เป็นนักศึกษาในโครงการฯ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ทำคุชฌ์นิพนธ์ เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย”

คณะกรรมการที่ปรึกษาประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นรพล จินันท์เดช ประธานอาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์ ดร.ณัฐสพันธ์ เผ่าพันธ์ และ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการทำคุชฌ์นิพนธ์จำเป็นต้องมีและเห็นควรเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ นักศึกษาผู้วิจัยจะเป็นผู้ไปขอความกรุณาจากท่านโดยตรง (นางสาววิมล พะสะเทือน โทรศัพท์ ๐๘๗-๐๕๖๗๔๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาเพื่อจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.จิรัช วิระสย)
รักษาราชการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานโครงการฯ อาคารท่าชัย ชั้น ๔

โทรศัพท์ ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๖-๖๗

โทรสาร ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๗

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔๐๑/ว. ๑๕๕๒



โครงการปรัชญาดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบเครื่องมือการทำวิจัย

เรียน คุณสุวิชา บุญเต็ม

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้เปิดการสอนระดับชั้นปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (เน้นการวิจัย) ซึ่ง นางสาววิมล พะสะเทือน เป็นนักศึกษาในโครงการฯ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ ทำคุณนิตยพนธ์ เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย”

คณะกรรมการที่ปรึกษาประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นรพล จินันท์เดช ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ณัฐพันธ์ เผ่าพันธ์ และ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการทำคุณนิตยพนธ์จำเป็นต้องมีและเห็นควรเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ นักศึกษาผู้วิจัยจะเป็นผู้ไปขอความกรุณาจากท่านโดยตรง (นางสาววิมล พะสะเทือน โทรศัพท์ ๐๘๗-๐๕๖๗๔๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาเพื่อจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.จิรัช วิระสย)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานโครงการฯ อาคารท่าชัย ชั้น ๔

โทรศัพท์ ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๖-๖๗

โทรสาร ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๗

ภาคผนวก จ

เอกสารขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบ
เครื่องมือก่อนนำไปใช้ (pre-test)

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔๐๑/๑๖๕๐



โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อทดสอบเครื่องมือก่อนนำไปใช้ (Pre-Test)

เรียน

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้เปิดการสอนระดับชั้นปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (เน้นการวิจัย) ซึ่ง นางสาววิมล พะสะเทือน เป็นนักศึกษาในโครงการฯ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ กำลังทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย”

คณะกรรมการที่ปรึกษาประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นรพล จินันท์เดช ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ณัฐพันธ์ เผ่าพันธ์ และดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในการทำวิทยานิพนธ์จำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบเครื่องมือก่อนนำไปใช้ (Pre-Test) ซึ่งใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ในเรื่องดังกล่าว

สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ นักศึกษาผู้วิจัยจะเป็นผู้ไปขอความกรุณาจากท่านโดยตรง (นางสาววิมล พะสะเทือน โทรศัพท์ ๐๘๗-๐๕๖๗๔๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาเพื่อจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.จิรัช วิระสย)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานโครงการฯ อาคารทำชัย ชั้น ๔

โทรศัพท์ ๐-๒๓๓๐-๘๕๖๖-๖๗

โทรสาร ๐-๒๓๓๐-๘๕๖๗

ภาคผนวก ข

เอกสารขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการทำดัชนี
สำหรับบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย



ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔๐๑/๑๔๔๑

โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการทำดุษฎีนิพนธ์
เรียน

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้เปิดการสอนระดับชั้นปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (เน้นการวิจัย) ซึ่ง นางสาววิมล พะสะเทือน เป็นนักศึกษาในโครงการฯ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ กำลังทำดุษฎีนิพนธ์ระดับปริญญาเอก เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย”

คณะกรรมการที่ปรึกษาประกอบด้วย อาจารย์ ดร.นรพล จินันท์เดช ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ณัฐพันธ์ เผ่าพันธ์ และ ดร.เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ในการทำดุษฎีนิพนธ์จำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อใช้ประกอบการทำดุษฎีนิพนธ์ในเรื่องดังกล่าว พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และกรอกแบบสอบถาม ดังรายการที่แนบท้ายนี้

สำหรับรายละเอียดต่างๆ นักศึกษาผู้วิจัยจะเป็นผู้ไปขอความกรุณาจากท่านโดยตรง (นางสาววิมล พะสะเทือน โทรศัพท์ ๐๘๗-๐๕๖๗๔๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษาเพื่อจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.จิรัช วิระสย)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการฯ

สำนักงานโครงการฯ อาคารทำชัย ชั้น ๔
โทรศัพท์ ๐-๒๓๑๐-๘๕๖๖-๖๗
โทรสาร ๐-๒๓๑๐-๘๕๖

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์เชิงลึก

รายนามและตำแหน่งผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สัมภาษณ์เชิงลึก

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน/ บริษัท	ประสบการณ์- ทำงาน (ปี)
1. คุณชัยยงค์ เทียนวุฒิชัย	นายกสมาคม ตัวแทนขนส่งสินค้า ทางอากาศไทย (TAFA)	สมาคมตัวแทน ขนส่งสินค้า ทางอากาศไทย (TAFA)	33
2. คุณวิศว์กรณ์ ศรีสกุล	กรรมการผู้จัดการ	บริษัท ทรีเอ็กซ์ โลจิสติกส์ จำกัด	30
3. คุณธัญธารีย์ สุข	ประธานกรรมการ	บริษัท ไรน่า ไทย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	30
4. คุณรัชเขต พึ่งผล	ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่	บริษัท ยูเซ็น แอร์ แอนด์ซี เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด	30

ภาคผนวก ฅ
แบบสอบถามสัมภาษณ์เชิงลึก

แบบสอบถามสัมภาษณ์เชิงลึก

เลขที่ _____ / 2561

แบบสอบถามสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview)

เวลา.....น.

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2561

เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทน
ขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (Factors Influencing the Competitive Advantage of Thai
Airfreight Forwarders)

บริษัท:

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์: นามสกุล:

ตำแหน่ง:

หลักฐานการสัมภาษณ์

อนุญาต	ไม่อนุญาต
☐ ถ่ายภาพนิ่ง	☐ ถ่ายภาพนิ่ง
☐ บันทึกเสียง	☐ บันทึกเสียง
☐ บันทึกภาพเคลื่อนไหวพร้อมอัดเสียง	☐ บันทึกภาพเคลื่อนไหวพร้อมอัดเสียง
☐ อื่น ๆ	☐ อื่น ๆ
.....	

ส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

ส่วนที่ 2

อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทตัวแทนขนส่ง-
สินค้าทางอากาศไทย

1. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อ
ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างไร

.....

.....

.....

2. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบใน
การแข่งขัน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ ความร่วมมือทำงาน
ความสามารถเชิงนวัตกรรม และความไว้วางใจอย่างไร

.....

.....

.....

3. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความร่วมมือ
ทำงาน โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างไร

.....

.....

.....

4. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถ
เชิงนวัตกรรม โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างไร

.....

.....

.....

5. คุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความไว้วางใจ
โดยผ่านความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์อย่างไร

.....

.....

.....

6. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความ
ร่วมมือทำงานอย่างไร

.....

.....

.....

7. ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบ
ในการแข่งขัน โดยผ่านความร่วมมือทำงาน ความสามารถเชิงนวัตกรรม
และความไว้วางใจอย่างไร

.....

.....

.....

8. ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อ
ความสามารถเชิงนวัตกรรมอย่างไร

.....

.....

.....

9. ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความ
ไว้วางใจอย่างไร

.....

.....

.....

10. ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการ
แข่งขันอย่างไร

.....

.....

.....

11. ความร่วมมือทำงานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการ
แข่งขันอย่างไร

.....

.....

.....

12. ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน
อย่างไร

.....

.....

.....

13. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

(วิมล พะสะเทือน)

ผู้สัมภาษณ์

ภาคผนวก ญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพเนื้อหาแบบสอบถาม

รายนามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพเนื้อหาแบบสอบถาม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน/บริษัท
1	คุณชาตรี แสงสุริยันต์	ผู้จัดการฝ่าย- ปฏิบัติการสนามบิน	บริษัท ชีวา เฟรท (ประเทศไทย) จำกัด
2	คุณบุญยฤทธิ์ นพคุณางกุล	ผู้จัดการฝ่ายนำเข้า	บริษัท ไฟโอนีย์แอร์ คาร์โก้ จำกัด
3	คุณธรณินทร์ เทชะศิลป์	ผู้จัดการสนามบิน	บริษัท จีโพรเอส อินเตอร์ เนชั่นแนล โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
4	คุณนิติ ศิริสูตร	ผู้จัดการฝ่าย- ปฏิบัติการสนามบิน	บริษัท เซ้งเกอร์ (ไทย) จำกัด
5	คุณเพิ่มเกียรติ คุณาปกรณ์	ผู้จัดการสนามบิน	บริษัท นิปปอนเอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด
6	คุณธีรปรีชา สุขมาก	ผู้จัดการสนามบิน	บริษัท กอล์ฟ เอเจนซี่ คัม ปะนี (ประเทศไทย) จำกัด
7	คุณยงยุทธ์ พวงทอง	ผู้จัดการสนามบิน	บริษัท ฮาร์เปอร์สเฟรท อินเตอร์เนชั่นแนล แอร์ คาร์โก้ จำกัด
8	คุณไกรวัล อยู่สกุล	ผู้จัดการฝ่าย- ปฏิบัติการสนามบิน	บริษัท เอเชีย อินโนเวทีฟ โซลูชั่น จำกัด
9	คุณพิชิต พึ่งคล้าย	ผู้จัดการสนามบิน	บริษัท มัลคา-อามิท (ประเทศไทย) จำกัด
10	คุณไชยา อินจงกล	ผู้จัดการฝ่ายส่งออก	บริษัท อิตาชิ ทรานสปอร์ต ซิสเต็ม (ประเทศไทย) จำกัด

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ
บริษัทตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย

คำชี้แจง งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรโครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้ศึกษาขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามในหัวข้อดังต่อไปนี้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 8 ส่วน

- ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบริษัท
- ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์
- ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถในการบริการโลจิสติกส์
- ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือทำงาน
- ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถเชิงนวัตกรรม
- ส่วนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับความไว้วางใจ
- ส่วนที่ 8 แบบสอบถามเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

แบบสอบถามเชิงปริมาณ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดระบุข้อมูลและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของ ☐ ตามที่ท่าน
 คิดเห็นว่าเหมาะสมที่สุด

1. เพศ

☐ หญิง

☐ ชาย

2. อายุของท่าน ปี

3. หน่วยงานที่ท่านทำงานอยู่ในปัจจุบัน

.....

4. ตำแหน่งงานในบริษัท

☐ รองประธานหรือสูงกว่า ☐ กรรมการ/รองกรรมการ

☐ ผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ ☐ พนักงานตัวแทนขาย

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. ประสบการณ์ในการทำงาน

☐ 1-5 ปี

☐ 6-10 ปี

☐ 11-15 ปี

☐ 16-20 ปี

☐ มากกว่า 20 ปี

6. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3 คุณลักษณะของทรัพยากรโลจิสติกส์

ความสำคัญของคุณลักษณะของทรัพยากร โลจิสติกส์ของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องว่าง ☐ ของตารางแสดงระดับความคิดเห็นของท่านให้ตรงตามความเป็นจริงที่สุดต่อสภาพปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ของบริษัท						
1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด						
ข้อ	การกำหนดราคา	1	2	3	4	5
1	ความละเอียดอ่อนของราคาเป็นกลไกในการตัดสินใจของบริษัท	☐	☐	☐	☐	☐
2	การแข่งขันด้านราคาเป็นการสร้างตัวแปรในการขนส่ง	☐	☐	☐	☐	☐
3	ลูกค้าของบริษัทเลือกสินค้าและ/หรือบริการตามราคา	☐	☐	☐	☐	☐
4	การเสนอส่วนลดราคาขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนักรถบรรทุก	☐	☐	☐	☐	☐
5	การเสนอส่วนลดราคาให้กับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ติดต่อกันมายาวนานเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่าสนใจ	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	ประสิทธิภาพการปฏิบัติการโลจิสติกส์	1	2	3	4	5
1	ความเชื่อถือได้ในการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐	☐
2	การปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทและยืดหยุ่นในการบริการ-รับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง	☐	☐	☐	☐	☐
3	การให้ความมั่นใจในการจัดส่งสินค้าที่มีความปลอดภัย	☐	☐	☐	☐	☐
4	การให้ความมั่นใจถึงความคุ้มค่าในกรณีสินค้าและ/หรือบริการเกิดความเสียหาย ความเสียหาย หรือถูกทำลายของตัวสินค้าตามความเป็นจริง	☐	☐	☐	☐	☐
5	การจัดหาพื้นที่ในการขนส่งที่รวดเร็ว ถูกต้อง และเหมาะสมด้านอิเล็กทรอนิกส์ในการจองล่วงหน้า	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	บริการคุณค่าเพิ่ม	1	2	3	4	5
1	การให้บริการพิธีการศุลกากร	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อ	บริการคุณค่าเพิ่ม	1	2	3	4	5
2	การบริการรับส่งสินค้าและพัสดุให้ถึงมือผู้รับโดยตรง	☐	☐	☐	☐	☐
3	การให้บริการรวบรวมความพร้อมของพื้นที่สำหรับขนส่งสินค้า	☐	☐	☐	☐	☐
4	การจัดการให้สอดคล้องกับการดำเนินการโลจิสติกส์	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	บริการคุณค่าเพิ่ม	1	2	3	4	5
5	การทุ่มเทการแก้ไขปัญหาอย่างดียิ่งเยี่ยมสำหรับลูกค้าไม่ว่าลูกค้าร้องขอหรือไม่	☐	☐	☐	☐	☐
6	การเสนอรูปแบบการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ	☐	☐	☐	☐	☐
7	การชดใช้สินไหมทดแทนที่เหมาะสมเมื่อเกิดกรณีการยกเลิก ค่าเช่า การสูญเสีย ในการจัดส่งสินค้า เป็นต้น	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม	1	2	3	4	5
1	บริษัทมีการสนับสนุนและให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม	☐	☐	☐	☐	☐
2	บริษัทใช้เครื่องมือและวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	☐	☐	☐	☐	☐
3	บริษัทมีการริเริ่มการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อดึงดูดลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐
4	การบรรลุเป้าหมายร่วมกันเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมกับหุ้นส่วนทางธุรกิจ	☐	☐	☐	☐	☐
5	การพัฒนาความเข้าใจร่วมกันของความเล็งและความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมกับลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	เสถียรภาพทางการเงิน	1	2	3	4	5
1	ระดับความมั่นคงทางการเงินของบริษัทสามารถรองรับผลกระทบที่อาจเกิดจากความผันผวนของธุรกิจโลจิสติกส์โดยตรง	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อ	เสถียรภาพทางการเงิน	1	2	3	4	5
2	ระดับความมั่นคงทางการเงินที่สามารถรับผลกระทบจากความผันผวนของธุรกิจระหว่างหุ้นส่วนธุรกิจด้วยกัน	☐	☐	☐	☐	☐
3	สถานภาพทางการเงินถูกนำมาพิจารณาเป็นหลักถึงความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของบริษัท	☐	☐	☐	☐	☐
4	ความมั่นคงของบริษัทถูกนำมาพิจารณาเป็นขั้นพื้นฐานในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 4 ความสามารถในการบริการโลจิสติกส์

ความสามารถในการบริการ โลจิสติกส์ของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ของตารางแสดงระดับความคิดเห็นของท่านให้ตรงตามความเป็นจริงที่สุดต่อสภาพปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ของบริษัท						
1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด						
ข้อ	ความน่าเชื่อถือในการบริการโลจิสติกส์	1	2	3	4	5
1	มีความถูกต้องแม่นยำของเอกสารสำหรับการบริการ	☐	☐	☐	☐	☐
2	มีความน่าเชื่อถือของพื้นที่ระวางสินค้าในการจ่อ-ล่วงหน้า	☐	☐	☐	☐	☐
3	มีการคำนวณราคาของการให้บริการที่ถูกต้องแม่นยำ	☐	☐	☐	☐	☐
4	การมีมารยาทของพนักงาน/ตัวแทนขาย	☐	☐	☐	☐	☐
5	มีความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า	☐	☐	☐	☐	☐
6	มีความน่าเชื่อถือของเที่ยวบินตามที่ได้แจ้งไว้	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	ความสามารถในการยืดหยุ่น	1	2	3	4	5
1	มีความสามารถในการตอบสนองกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันในระหว่างการขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ	☐	☐	☐	☐	☐
2	การตอบสนองที่รวดเร็วต่อข้อร้องเรียน/สิทธิของการเรียกร้องในการขนส่งสินค้าและ/หรือบริการ	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อ	ความสามารถในการยืดหยุ่น	1	2	3	4	5
3	มีการให้บริการที่เหมาะสมในแต่ละชนิดของสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ	☐	☐	☐	☐	☐
4	ความสามารถในการเอื้ออำนวยความสะดวกในกรณีพิเศษเฉพาะ	☐	☐	☐	☐	☐
5	ความสามารถในการสร้างกระบวนการดำเนินงานที่มีความยืดหยุ่น	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1	2	3	4	5
1	มีการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับลูกค้าที่สำคัญ	☐	☐	☐	☐	☐
2	มีการเชื่อมโยงทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประสานงานระหว่างองค์กรให้เกิดความสำเร็จ	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1	2	3	4	5
3	มีความสามารถในการสื่อสารกันในระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในเรื่องของเอกสารต่าง ๆ เช่น การจัดซื้อ การได้ตอบทางจดหมาย เป็นต้น	☐	☐	☐	☐	☐
4	มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดส่งและติดตามสินค้าที่เร่งด่วน	☐	☐	☐	☐	☐
5	มีกระบวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประเมินย้อนกลับจากลูกค้า เพื่อการบริหารจัดการ เช่น ความพึงพอใจ/ข้อร้องเรียนของลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า	1	2	3	4	5
1	มีการทำงานอย่างทุ่มเทของทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญในการกระจายสินค้า	☐	☐	☐	☐	☐
2	การส่งมอบสินค้าแบบต้นทางถึงปลายทางที่มีความสะดวกและรวดเร็ว	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อ	การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า	1	2	3	4	5
3	การไหลเวียนของสินค้าในคลังสินค้ามีการดำเนินการให้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีระบบเชื่อมต่อกับลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐
4	มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ขนถ่าย รวมถึงระบบจัดเก็บในคลังสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า	☐	☐	☐	☐	☐
5	มีคลังสินค้าที่มีความพร้อมเพียงพอต่อการดำเนินการเก็บดูแลรักษาและการกระจายสินค้าด้วยรูปแบบการบริการที่หลากหลายตามความต้องการลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 5 ความร่วมมือทำงาน

ความร่วมมือทำงานของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐ ของตารางแสดงระดับความคิดเห็นของท่านให้ตรงตามความเป็นจริงที่สุดต่อสภาพปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ของบริษัท						
1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด						
ข้อ	การแบ่งปันสารสนเทศ	1	2	3	4	5
1	บริษัทกับลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องและทันเวลา	☐	☐	☐	☐	☐
2	บริษัทมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลของลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐
3	บริษัทกับลูกค้ามีการติดต่อร่วมกันในเรื่องของการวางแผนการปฏิบัติงานและการสื่อสาร	☐	☐	☐	☐	☐
4	บริษัทกับลูกค้ามีการส่งข้อมูลเพื่อการส่งมอบของสินค้า	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ	1	2	3	4	5
1	บริษัทกับลูกค้ามีการวางแผนร่วมกันในการจัดแบ่งประเภทสินค้าและบริการ	☐	☐	☐	☐	☐
2	บริษัทกับลูกค้ามีการร่วมวางแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขาย	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อ	การประสานงานเพื่อการตัดสินใจ	1	2	3	4	5
3	บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามกำหนด	☐	☐	☐	☐	☐
4	บริษัทมีการให้คำปรึกษาคู่ค้าในการขนส่งที่เหมาะสม	☐	☐	☐	☐	☐
5	บริษัทกับคู่ค้ามีการร่วมกันตัดสินใจเกี่ยวกับการแบ่งปันทรัพยากร เช่น บุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ทันสมัย	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	ความสอดคล้องในแรงจูงใจ	1	2	3	4	5
1	เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นในบางกรณีบริษัทสามารถร่วมชดใช้ค่าเสียหายนั้นได้	☐	☐	☐	☐	☐
2	บริษัทกับคู่ค้ามีการพัฒนาระบบประเมินและเผยแพร่ผลการดำเนินงาน	☐	☐	☐	☐	☐
3	บริษัทมีแนวทางในการปรับลดค่าบริการหรือค่าใช้จ่ายสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการกับบริษัทอย่างยาวนาน	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	ความสอดคล้องในแรงจูงใจ	1	2	3	4	5
4	บริษัทกับคู่ค้ามีข้อตกลงในเรื่องของความเสียหายที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการขนส่งสินค้าและการบริการโลจิสติกส์	☐	☐	☐	☐	☐
5	บริษัทมีความสามารถในการรับประกันการส่งมอบเมื่อมีความต้องการที่สูงขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 6 ความสามารถเชิงนวัตกรรม

ความสามารถเชิงนวัตกรรมของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง □ ของตารางแสดงระดับความคิดเห็นของท่านให้ตรงตามความเป็นจริงที่สุดต่อสภาพปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ของบริษัท						
1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด						
ข้อ	ความสามารถเชิงนวัตกรรม	1	2	3	4	5
1	มีการสำรวจวิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร	☐	☐	☐	☐	☐
2	มีการปรับปรุงงานประจำสำหรับระบบปฏิบัติการของบริษัท	☐	☐	☐	☐	☐
3	มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับกับระบบ	☐	☐	☐	☐	☐
4	มีระบบควบคุมสารสนเทศที่ทันสมัย	☐	☐	☐	☐	☐
5	มีเทคนิคที่ดีในการเคลื่อนย้ายและการกระจายสินค้า	☐	☐	☐	☐	☐
6	มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ	☐	☐	☐	☐	☐
7	มีระบบการให้รางวัลกับพนักงานสำหรับความคิดสร้างสรรค์	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 7 ความไว้วางใจ

ความไว้วางใจของบริษัทกับคู่ค้าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง □ ของตารางแสดงระดับความคิดเห็นของท่านให้ตรงตามความเป็นจริงที่สุดต่อสภาพปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ของบริษัท						
1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด						
ข้อ	ความสามารถเชิงนวัตกรรม	1	2	3	4	5
1	คู่ค้ามีความพึงพอใจกับภาพรวมของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่เกิดจากทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญของบุคลากรในบริษัท	☐	☐	☐	☐	☐
2	บริษัทสามารถให้ความเชื่อมั่นในการช่วยเหลือหรือส่งผ่านทรัพยากรสารสนเทศและแนวคิด	☐	☐	☐	☐	☐
3	บริษัทมีความสามารถในการตรวจสอบการร้องเรียนจากลูกค้าว่าจริงหรือเท็จ	☐	☐	☐	☐	☐
4	บริษัทมีความยินดีที่ได้รักษาสัญญาที่ทำไว้กับคู่ค้า	☐	☐	☐	☐	☐
5	บริษัทสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับคู่ค้าเพื่อให้เป็นไปตามที่ให้สัญญาไว้	☐	☐	☐	☐	☐
6	บริษัทกับคู่ค้ามีการให้ความมั่นใจในการทำธุรกิจร่วมกัน	☐	☐	☐	☐	☐

ส่วนที่ 8 ความได้เปรียบในการแข่งขัน

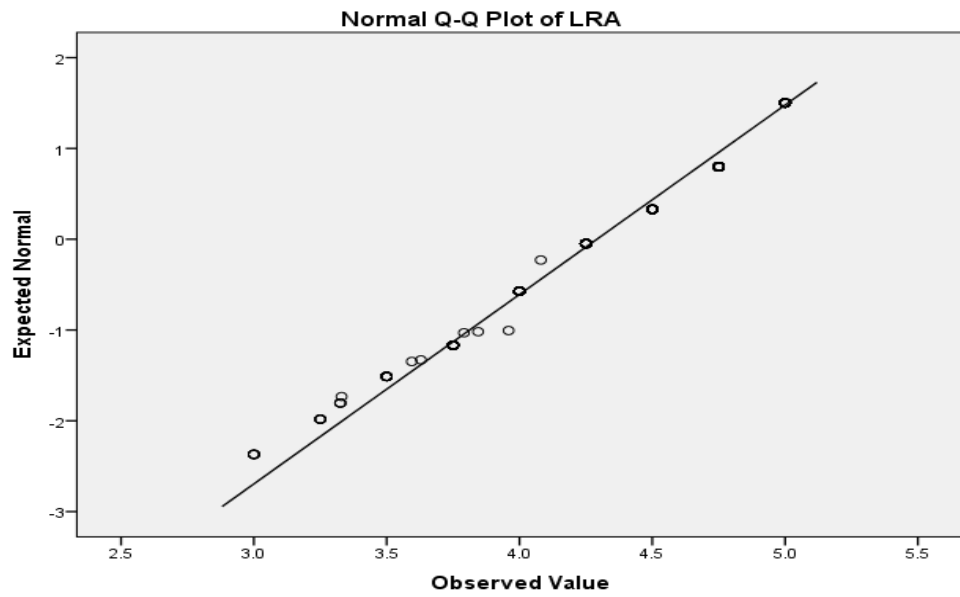
ความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง □ ของตารางแสดงระดับความคิดเห็นของท่าน ให้ตรงตามความเป็นจริงที่สุดต่อสภาพปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ของบริษัท						
1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด						
ข้อ	ผลการดำเนินงานทางการเงิน	1	2	3	4	5
1	อัตราการเติบโตของยอดขาย	☐	☐	☐	☐	☐
2	กำไรเบื้องต้นจากผลดำเนินงาน	☐	☐	☐	☐	☐
3	อัตราการเติบโตจากส่วนแบ่งตลาด	☐	☐	☐	☐	☐
4	การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และการกระจายสินค้า เป็นต้น	☐	☐	☐	☐	☐
ข้อ	การบริการลูกค้า	1	2	3	4	5
1	คุณภาพการให้บริการโดยสัตย์ของ บริษัท	☐	☐	☐	☐	☐
2	บริษัทมีเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นของการส่งมอบอย่างถูกต้อง และตรงเวลา	☐	☐	☐	☐	☐
3	บริษัทให้การตอบสนองที่รวดเร็วต่อลูกค้า	☐	☐	☐	☐	☐
4	ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการของบริษัท	☐	☐	☐	☐	☐

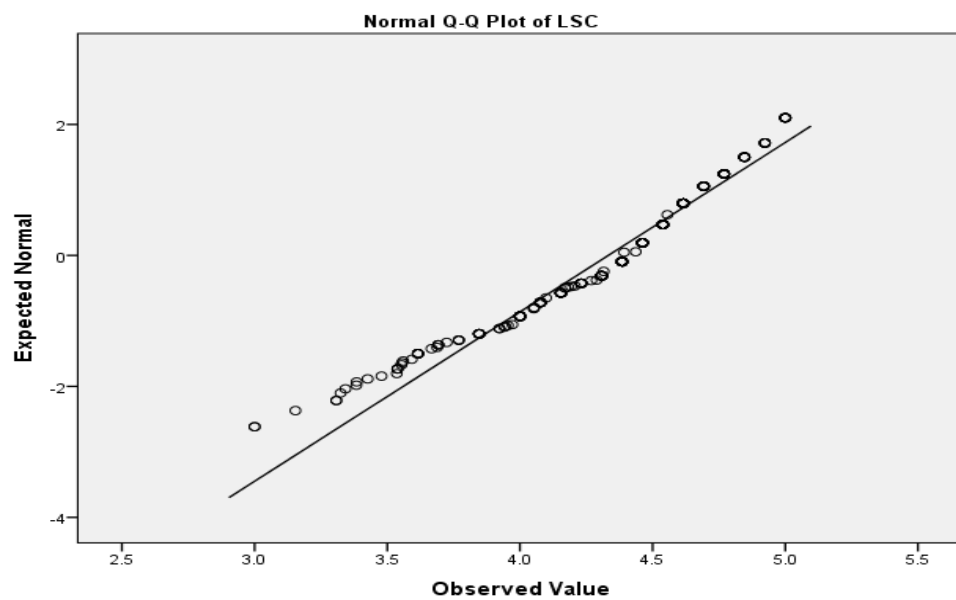
ผู้ตอบแบบสอบถาม

วันที่...../...../25.....

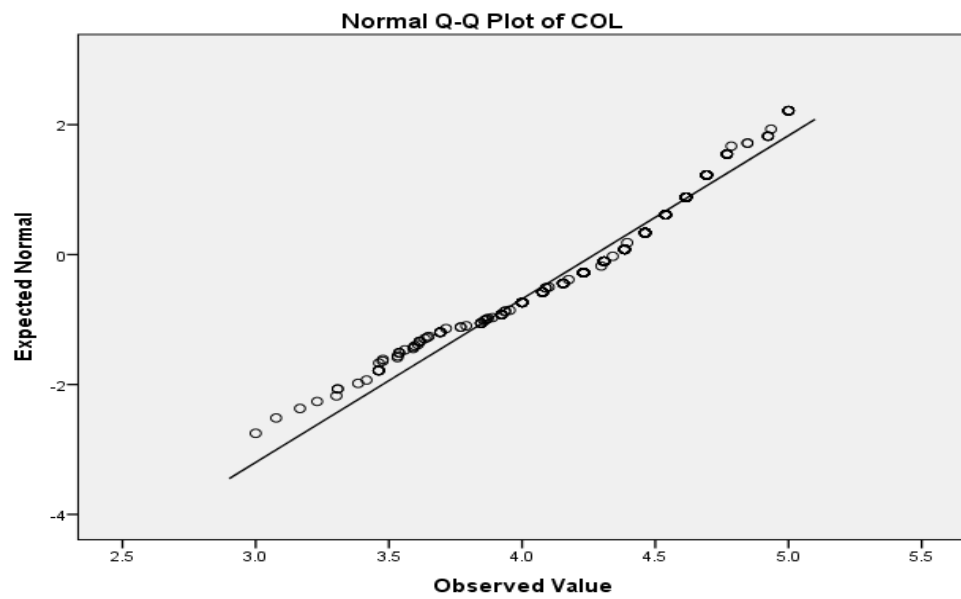
ภาคผนวก ก
แผนภาพ (normal Q-Q plot)



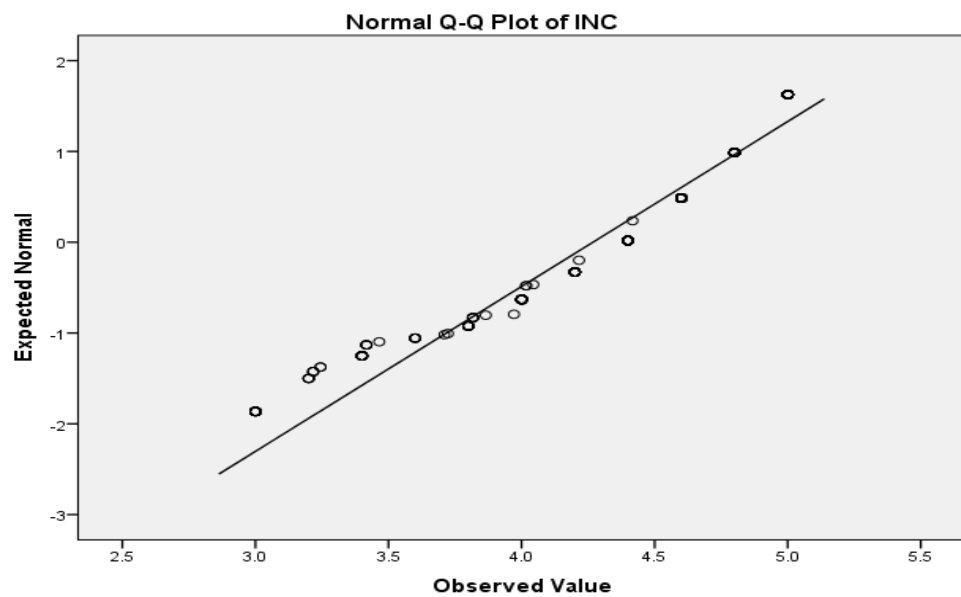
ภาพ 33 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร LRA



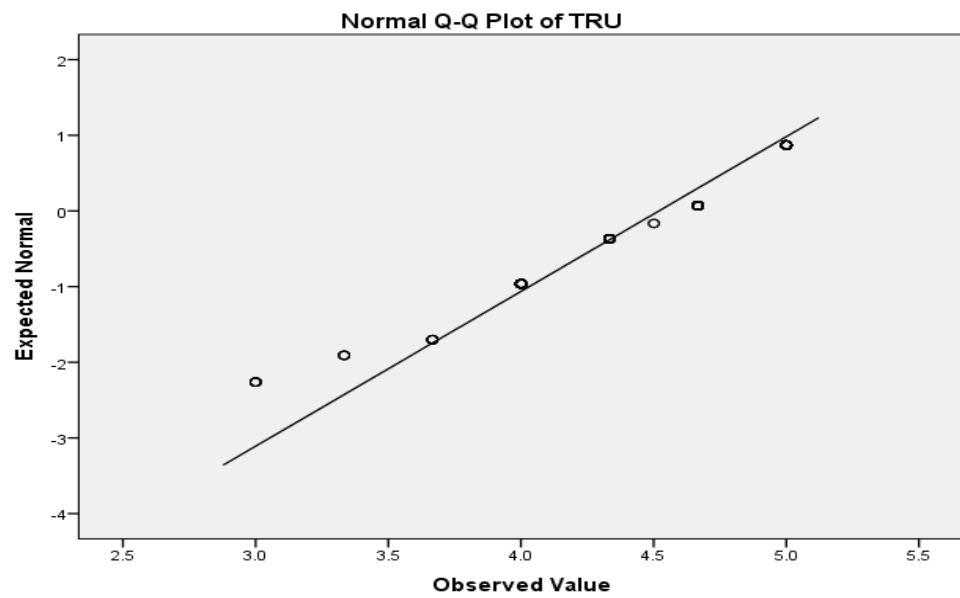
ภาพ 34 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร LSC



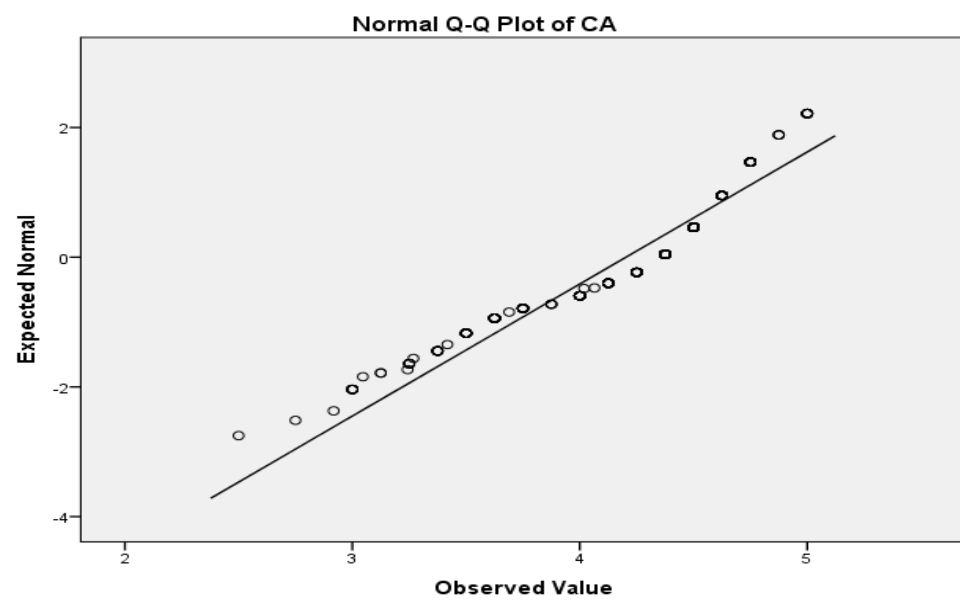
ภาพ 35 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร COL



ภาพ 36 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร INC



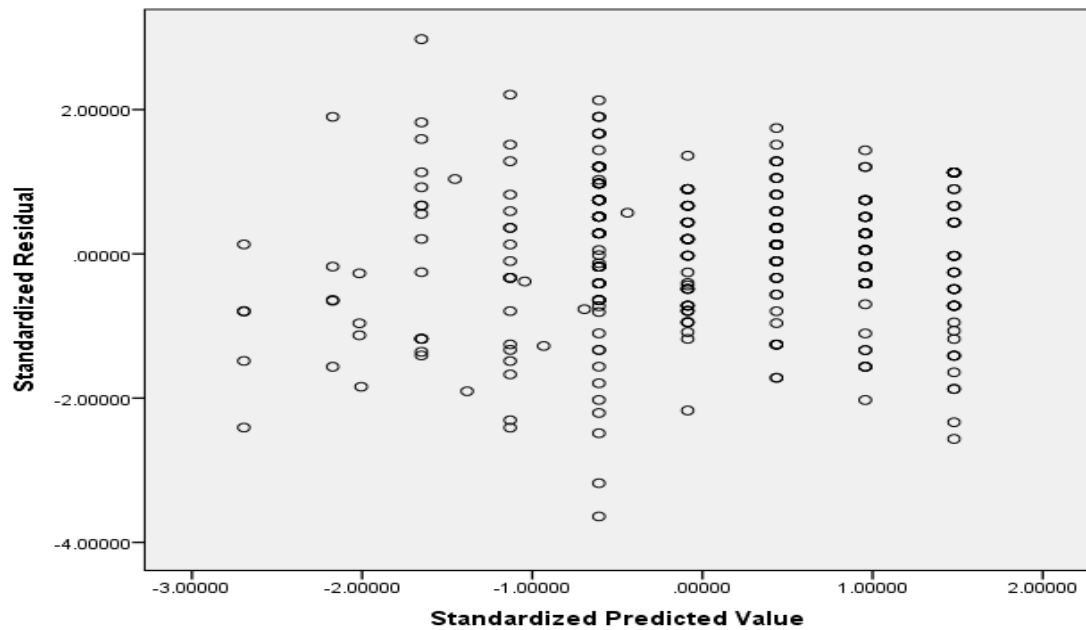
ภาพ 37 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร TRU



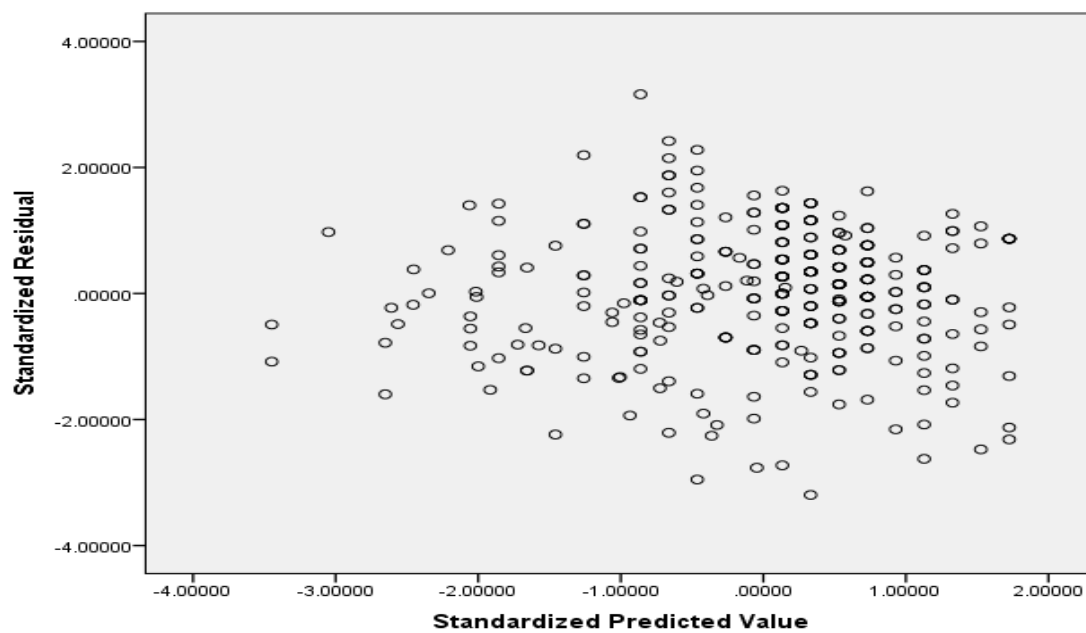
ภาพ 38 การยืนยันการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร CA

ภาคผนวก ฐ

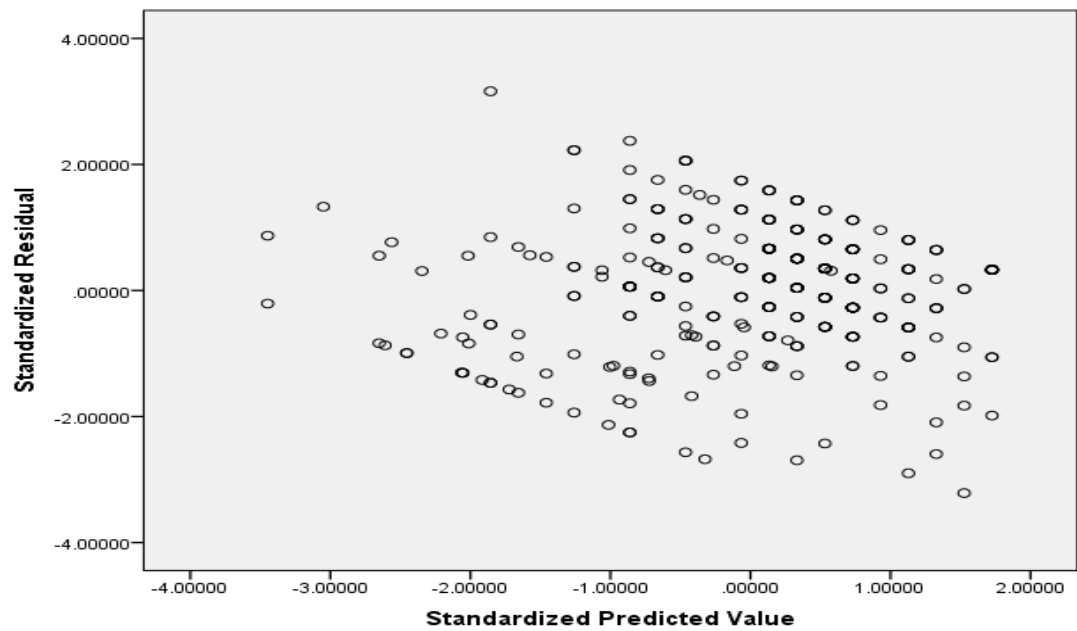
แผนภาพความเป็นเอกพันธ์การกระจาย (normal QQ plot)



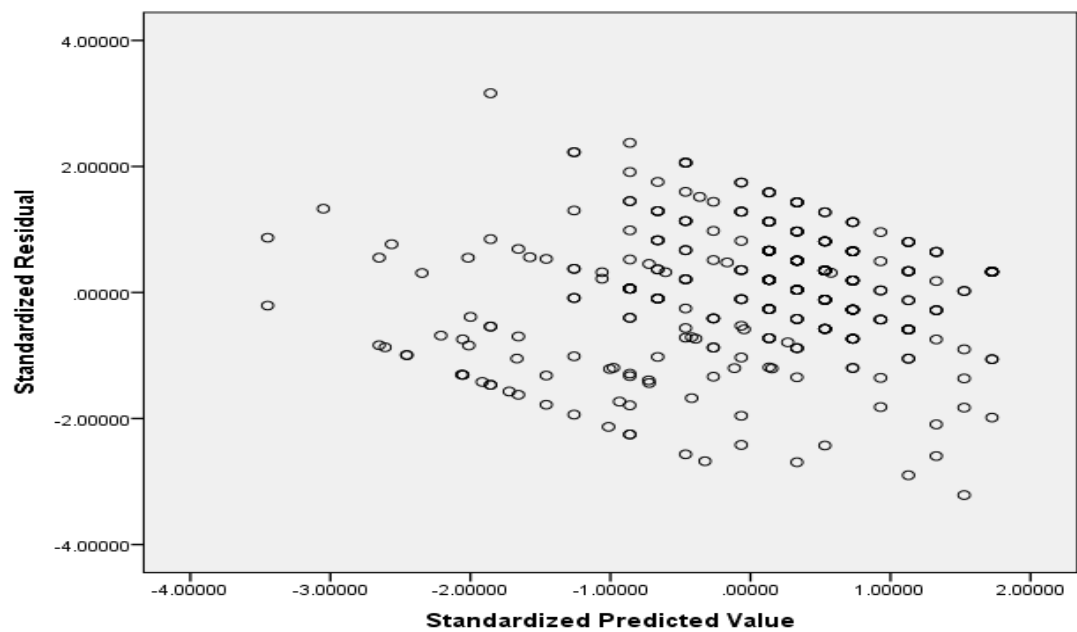
ภาพ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี LRA เป็นตัวแปรตาม



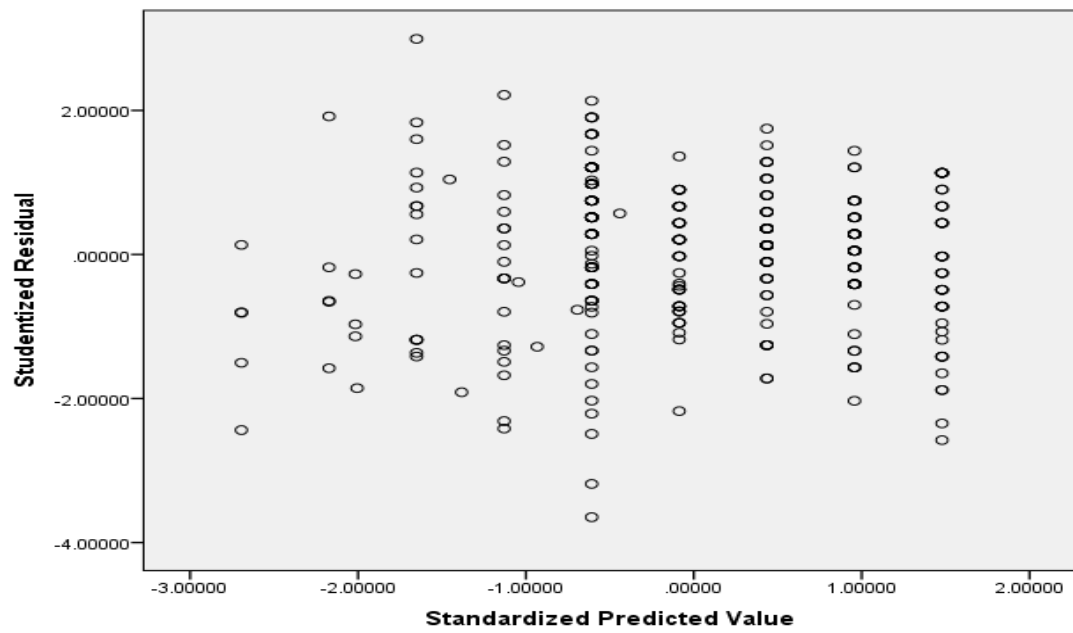
ภาพ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี COL เป็นตัวแปรตาม



ภาพ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี INC เป็นตัวแปรตาม



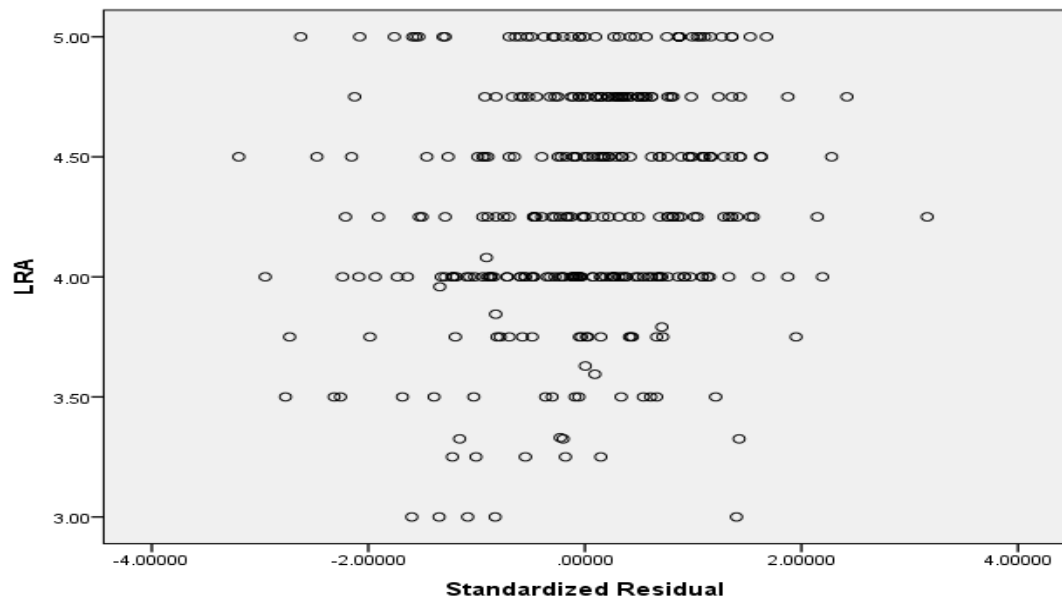
ภาพ 42 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี TRU เป็นตัวแปรตาม



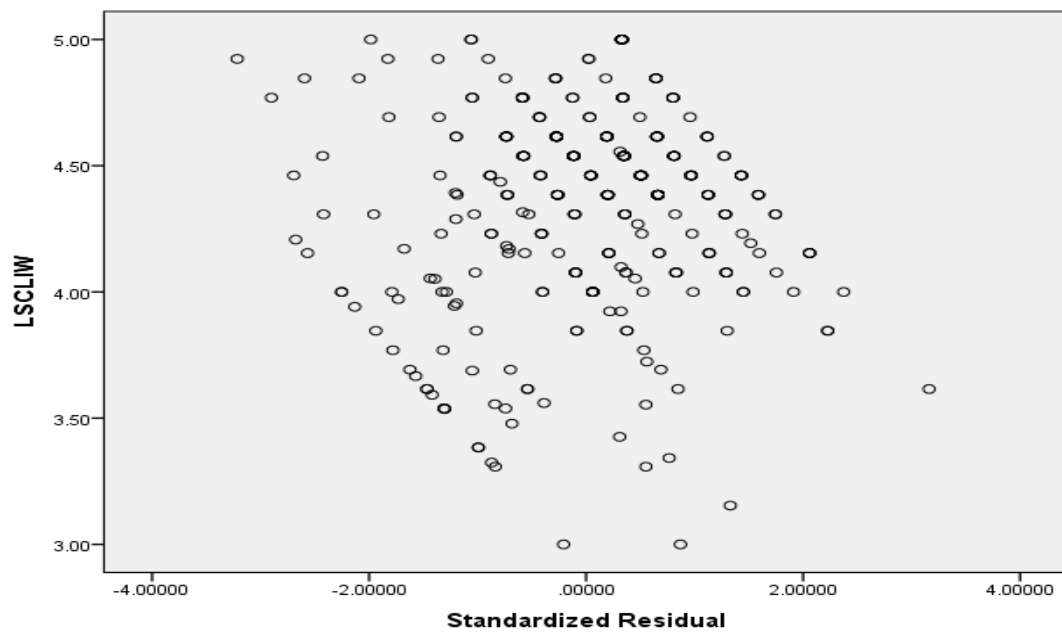
ภาพ 43 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับค่าพยากรณ์ (standardized predicted value) โดยมี CA เป็นตัวแปรตาม

ภาคผนวก ข

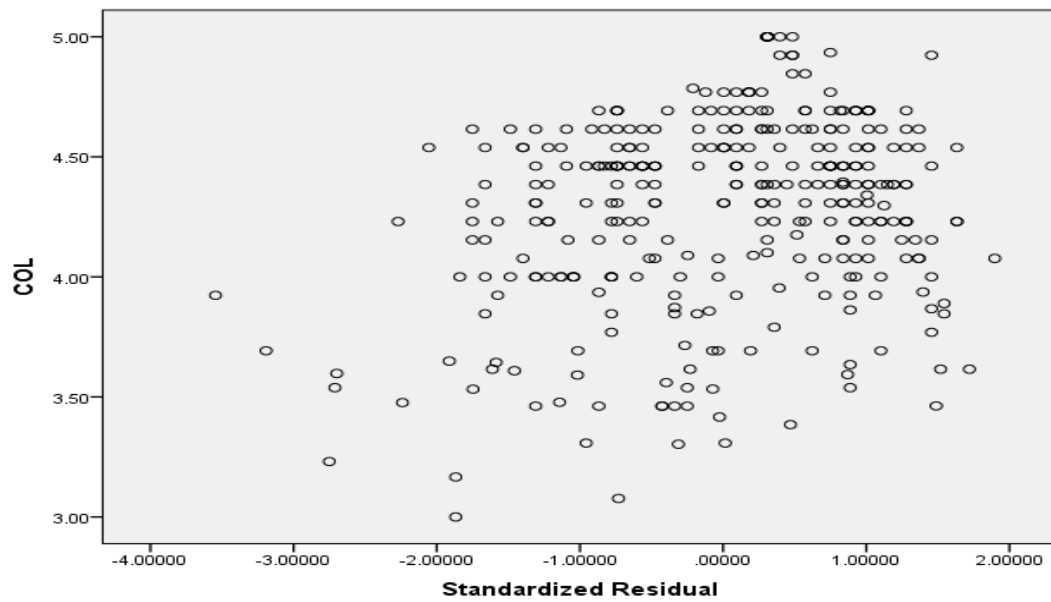
แผนภาพการตรวจสอบความเป็นเส้นตรง (linearity)



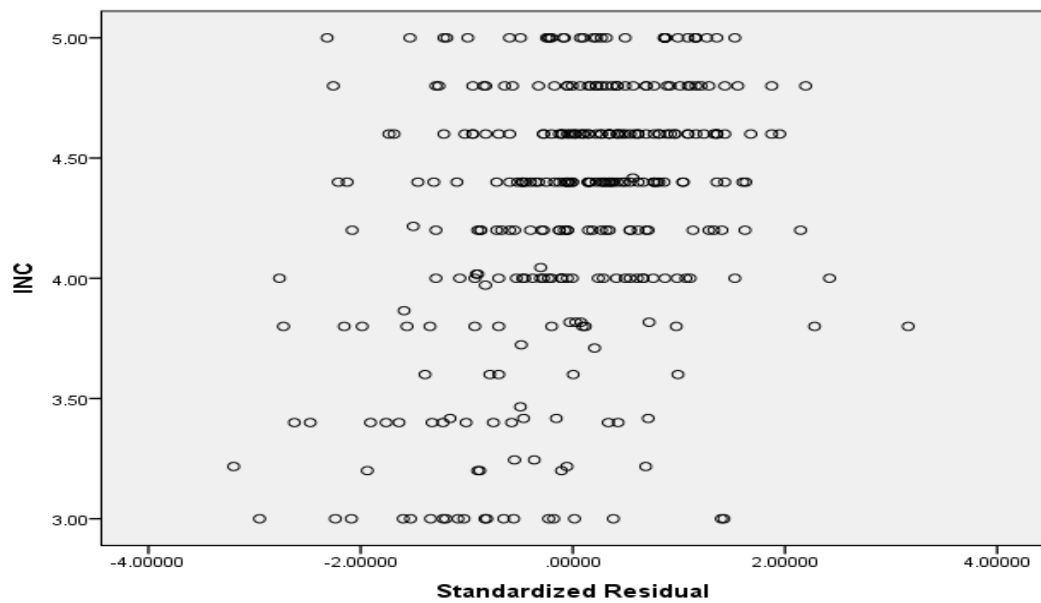
ภาพ 44 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ LRA



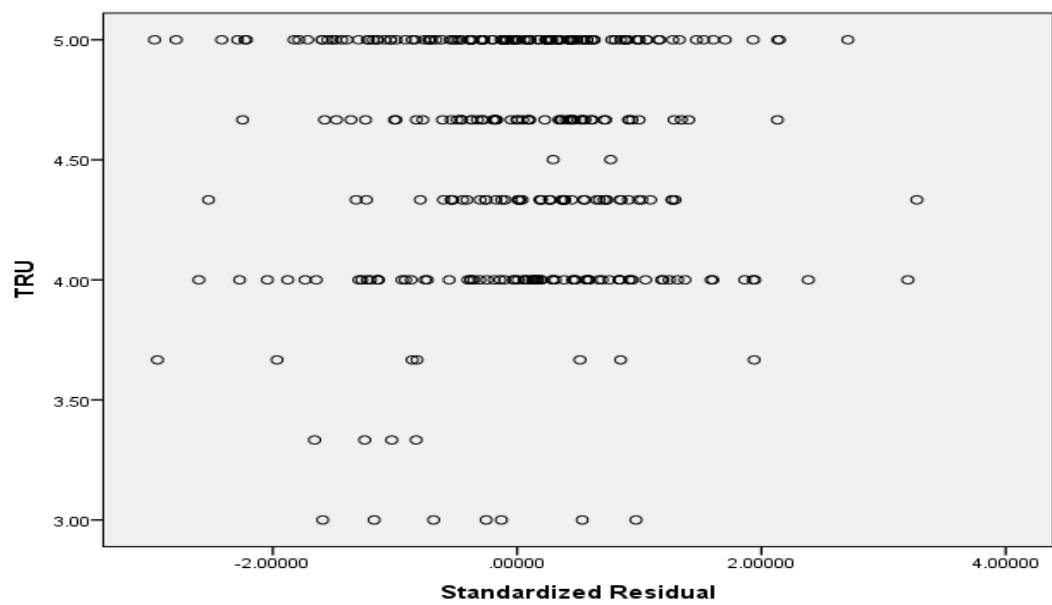
ภาพ 45 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ LSC



ภาพ 46 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ COL



ภาพ 47 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ INC



ภาพ 48 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (standardized residual) กับตัวแปรอิสระ TRU

บรรณานุกรม

- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2555). *ธุรกิจบริการ: โลจิสติกส์ (logistics services)*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์. (2560). *รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทย ประจำปี 2559*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- กิริติ พิพัฒนานุกุล, ธนาธิป เอื้อบงกชไช และธีรารวรรณ โรตมนันทกฤต. (2554). *แผนปรับปรุงและพัฒนากระบวนการภายในองค์กรด้วย Green logistics กรณีศึกษา Thai rubber glove co., ltd*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์-วิทยาเขตศรีราชา: ชลบุรี.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง. (2556). *กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชน เพื่อแข่งขันในตลาดโลก (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพมหานคร: วิชั่น พรีเมส.
- นิสา ชูโต. (2551). *การวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพมหานคร: พรินต์โพร.
- โลจิสติกส์คาเฟ่. (2557). *บทบาทหน้าที่ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (logistics service provider) คืออะไร? ค้นเมื่อ 14 กันยายน 2561, จาก <https://www.logisticafe.com/2014/04/logistics-service-provider-lsp/>*
- วรพร เสงสกุล, รตพร คงเพชร และธีรวิทย์ ชาญโกวิท. (2554). *แผนปรับปรุงและพัฒนากระบวนการภายในองค์กรด้วย Green logistics กรณีศึกษา Thai rubber glove co., ltd*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชชุ สังกรชนกิจ. (2558). *Logistics คือ อะไร? ค้นเมื่อ 14 กันยายน 2561, จาก <https://jwdhrd.wordpress.com/2013/08/05/logisticsคืออะไร/>*
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พักตร์ผจง วัฒนสินธุ์, อัจฉรา จันฉาย และประกอบ คุปรัตน์. (2553). *นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. วารสารบริหารธุรกิจ, คณะพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัย-ธรรมศาสตร์, 33(128), 48-65.*

- สมศักดิ์ วิเศษเรืองโรจน์. (2557). ฐานความรู้: โลจิสติกส์ *Freight forwarder* ในฐานะผู้ขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ. ค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2558, จาก http://www.itbsthai.com/knowledge_detail.php?LID=3&ID=5
- สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย. (2560). สมุดรายนงานประจำปี 2557. กรุงเทพมหานคร: ประชุมทองพรีนติ้ง กรุ๊ป.
- สมาคมตัวแทนออกของรับอนุญาตไทย. (2560). ทำเนียบสมาชิกตัวแทนออกของรับอนุญาตไทย. กรุงเทพมหานคร: ประชุมทองพรีนติ้งกรุ๊ป.
- สมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย. (2557). ความเป็นมาของสมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย. ค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2558, จาก http://www.thailog.org/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=1142&Itemid=470
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2556). แผนยุทธศาสตร์-การพัฒนากระบวนโลจิสติกส์ของไทย ฉบับที่ 2 (2556-2560). กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์. (2556). แผนยุทธศาสตร์-กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2554-2558 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2557ก). คุณลักษณะของรูปแบบการขนส่ง. ค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2559, จาก <http://www.sme.go.th/th/images/data/es/download/องค์ความรู้%20SMEs%20Knowledge%20Center/03%20กลุ่มธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์/03-001%20การบริหารระบบโลจิสติกส์.pdf>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2557ข). บทบาท ข้อดี และข้อเสียการขนส่งสินค้าทางอากาศ (*air freight*). ค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2559, จาก <http://www.sme.go.th/th/images/data/es/download/องค์ความรู้%20SMEs%20Knowledge%20Center/03%20กลุ่มธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์/03-002%20การขนส่งทางอากาศ.pdf>
- สุภาภรณ์ จันทวานิช. (2554). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หยก แสงตะวัน. (2554). *Freight forwarder (เฟรทฟอร์เวิร์ดเดอร์) คือ อะไร?*. ค้นเมื่อ

14 กันยายน 2561, จาก <http://www.fleth.co.th/index.php/th/component/content/article/447-447>

Aguirre, E., Mahr, D., Grewal, D., Ruyter, K., & Wetzels, M. (2015).

Unraveling the personalization paradox: The effect of information collection and trust-building strategies on online advertisement effectiveness. *Journal of Retailing*, 91(1), 34-49.

Akor, P., & Bulic, Z. (2011). *Complexity of air freight networks: A regional*

focus on Jonkoping. Retrieved September 14, 2018, from <https://pdfs.semanticscholar.org/c1ab/4ccf2b7e11cc77bb97a95b96f93eef622584.pdf>

Akyuz, G. A., & Erkan, T. E. (2010). Supply chain performance measurement:

A literature review. *International Journal of Production Research*, 48(17), 5137-5155.

Altuntas, C., & Tuna, O. (2013). Greening logistics centers: The evolution of industrial buying criteria towards green. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 29(1), 59-80.

Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic asset and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14, 33-46.

Anderson, R. D., Jerman, R. E., & Crum, M. R. (1998). Quality management influences on logistics performance. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 34(2), 137-148.

Andic, E., Yurt, Ö., & Baltacioglu, T. (2012). Green supply chains: Efforts and potential applications for the Turkish market. *Resources, Conservation and Recycling*, 58, 50-68.

- Ankersmit, S., Rezaei, J., & Tavasszy, L. (2014). The potential of horizontal collaboration in airport ground freight services. *Journal of Air Transport Management*, 40, 169-181.
- Aramyan, L. H., Oude Lansink, A. G., Van Der Vorst, J. G., & Van Kooten, O. (2007). Performance measurement in agri-food supply chains: A case study. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(4), 304-315.
- Arıkan, E., & Güner, S. (2013). The impact of corporate social responsibility, service quality and customer-company identification on customers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 304-313.
- Arvis, J.-F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K. et al. (2018). *Connecting to compete 2018 trade logistics in the global economy: The logistics performance index and its indicators*. Washington, DC: The World Bank.
- Arzu Akyuz, G., & Erman Erkan, T. (2010). Supply chain performance measurement: A literature review. *International Journal of Production Research*, 48(17), 5137-5155.
- Aujirapongpan, S., Vadhanasindhu, P., Chandrachai, A., & Cooparat, P. (2010). Knowledge management capability: Role and capability of entrepreneurs in innovation. *Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(4), 595-616.

- Autry, C. W., Griffis, S. E., Goldsby, T. J., & Bobbitt, L. M. (2005). Warehouse management systems: Resource commitment, capabilities, and organizational performance. *Journal of Business Logistics*, 26(2), 165-183.
- Bae, H.-S. (2012a). The effect of market orientation on relationship commitment and relationship effectiveness of port logistics firms. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(1), 105-134.
- Bae, H.-S. (2012b). The influencing factors of logistics integration and customer service performance for value creation of port logistics Firms. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(3), 345-368.
- Bahtiyar, Ş., & Çağlayan, M. U. (2014). Trust assessment of security for e-health systems. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13(3), 164-177.
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9(1), 78-102.
- Bandyopadhyay, S., & Martell, M. (2007). Does attitudinal loyalty influence behavioral loyalty? A theoretical and empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14(1), 35-44.
- Barney, J. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231-1241.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.

- Barney, J. B., & Hansen, M. H. (1994). Trustworthiness as a source of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15(S1), 175-190.
- Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory revitalization or decline? *Journal of Management*, 37(5), 1299-1315.
- Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research Policy*, 15(4), 161-173.
- Barratt, M. (2004). Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, 9(1), 30-42.
- Barratt, M. A., & Green, M. (2001). *The cultural shift: the need for a collaborative culture*. Cranfield, Bedford: Cranfield School of Management.
- Barratt, M., & Oliveira, A. (2001). Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(4), 266-289.
- Barrett, S., & Konsynski, B. (1982). Inter-organization information sharing systems. *Mis Quarterly*, 11, 93-105.
- Baum, H., & Schütze, J. (2013). An organizational concept for collaborative enterprise networks. *Procedia CIRP*, 7, 55-60.
- Beamon, B. M. (1999). Designing the green supply chain. *Logistics Information Management*, 12(4), 332-342.
- Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, C., & Schepers, J. (2014). Trust transfer in the continued usage of public e-services. *Information & Management*, 51(6), 627-640.

- Bhagwat, R., & Sharma, M. K. (2007). Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach. *Computers & Industrial Engineering*, 53(1), 43-62.
- Bharadwaj, S. G., Varadarajan, P. R., & Fahy, J. (1993). Sustainable competitive advantage in service industries: A conceptual model and research propositions. *The Journal of Marketing*, 17, 83-99.
- Bichou, K., & Gray, R. (2004). A logistics and supply chain management approach to port performance measurement. *Maritime Policy & Management*, 31(1), 47-67.
- Blecker, T., Kersten, W., & Ringle, C. M. (Eds.). (2014). *Innovative methods in logistics and supply chain management: Current issues and emerging practices*. Berlin, Germany: Epubli Gmb.
- Blomqvist, K. (1997). The many faces of trust. *Scandinavian Journal of Management*, 13(3), 271-286.
- Blomqvist, K., & Seppänen, R. (2003). *Bringing together the emerging theories on trust and dynamic capabilities-collaboration and trust as focal concepts*. Retrieved September 14, 2018, from https://www.researchgate.net/publication/242730069_Bringing_together_the_Emerging_Theories_on_Trust_and_Dynamic_Capabilities_Collaboration_and_Trust_as_Focal_Concepts
- Boddy, D., Cahill, C., Charles, M., Fraser-Kraus, H., & Macbeth, D. (1998). Success and failure in implementing supply chain partnering: An empirical study. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 4(2), 143-151.

Bolstorff, P., & Rosenbaum, R. G. (2012). *Supply chain excellence: A handbook for dramatic improvement using the SCOR model*.

New York: AMACOM Div American Management Association.

Bowersox, D. J., & Closs, D. J. (1996). *Logistics management: The integrated supply chain process*. New York: McGraw-Hill.

Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2010). *Supply chain logistic management* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Bowersox, D. J., Mentzer, J. T., & Speh, T. W. (2008). Logistics leverage.

Journal of Business Strategies, 25(2), 85.

Brewer, P. C., & Speh, T. W. (2000). Using the balanced scorecard to measure supply chain performance. *Journal of Business logistics*, 21(1), 75.

Briggs, E., Landry, T. D., & Daugherty, P. J. (2007). Patronage in continually delivered business service contexts. *Journal of Business Research*, 60(11), 1144-1151.

Bruner, G. C., Hensel, P. J., & James, K. E. (2005). *Marketing scales handbook: A compilation of multi-item measure for consumer behavior & advertising*. Chicago: Thomson South-West.

Cai, S., Jun, M., & Yang, Z. (2010). Implementing supply chain information integration in China: The role of institutional forces and trust. *Journal of Operations Management*, 28(3), 257-268.

Cai, X., & Zhou, X. (2004). Deterministic and stochastic scheduling with teamwork tasks. *Naval Research Logistics (NRL)*, 51(6), 818-840.

- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(3), 163-180.
- Carson, D., & Gilmore, A. (2000). SME marketing management competencies. *International Business Review*, 9(3), 363-382.
- Chai, J. C. Y., Malhotra, N. K., & Alpert, F. (2015). A two-dimensional model of trust-value-loyalty in service relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 26, 23-31.
- Chakraborty, S., Bhattacharya, S., & Dobrzykowski, D. D. (2014). Impact of supply chain collaboration on value co-creation and firm performance: A healthcare service sector perspective. *Procedia Economics and Finance*, 11, 676-694.
- Chang, T. Z., & Chen, S. J. (1998). Market orientation, service quality and business profitability: A conceptual model and empirical evidence. *Journal of Services Marketing*, 12(4), 246-264.
- Chapman, R. L., Soosay, C., & Kandampully, J. (2003). Innovation in logistic services and the new business model: A conceptual framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(7), 630-650.
- Chatterjee, S., & Wernerfelt, B. (1991). The link between resources and type of diversification: Theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 12(1), 33-48.

- Chee, Y. W., & Noorliza, K. (2010). Explaining the competitive advantage of logistics service providers: A resource-based view approach. *International Journal of Production Economics*, 128(1), 51-67.
- Chen, I. J., Paulraj, A., & Lado, A. A. (2004). Strategic purchasing, supply management, and firm performance. *Journal of Operations Management*, 22(5), 505-523.
- Chen, J. V., Yen, D. C., Rajkumar, T., & Tomochko, N. A. (2011). The antecedent factors on trust and commitment in supply chain relationships. *Computer Standards & Interfaces*, 33(3), 262-270.
- Chen, K. K., Chang, C. T., & Lai, C. S. (2009). Service quality gaps of business customers in the shipping industry. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 45(1), 222-237.
- Chen, M. C., Hsu, C. L., Hsu, C. M., & Lee, Y. Y. (2014). Ensuring the quality of e-shopping specialty foods through efficient logistics service. *Trends in Food Science & Technology*, 35(1), 69-82.
- Chen, Y.-C., Li, P.-C., & Arnold, T. J. (2013). Effects of collaborative communication on the development of market-relating capabilities and relational performance metrics in industrial markets. *Industrial Marketing Management*, 42(1), 1181-1191.
- Cheng, Y. H., & Tsai, Y.-L. (2009). Factors influencing shippers to use multiple country consolidation services in international distribution centers. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 78-88.

- Cheng, Y. H., & Yeh, C. Y. (2007). Core competencies and sustainable competitive advantage in air-cargo forwarding: Evidence from Taiwan. *Transportation Journal*, 31, 5-21.
- Chiu, R. H. (1996). *Logistics performance of liner shipping in Taiwan*. Unpublished doctoral dissertation, University of Wales, Cardiff, England.
- Choaknumkij, K., & Fongsuwan, W. (2015). Thailand's provincial electricity authority (PEA): A structural equation model of factors determining customer satisfaction. *Research Journal of Business Management*, 9(1), 233-246.
- Chou, T. Y., & Liang, G. S. (2001). Application of a fuzzy multi-criteria decision-making model for shipping company performance evaluation. *Maritime Policy & Management*, 28(4), 375-392.
- Chow, G., Heaver, T. D., & Henriksson, L. E. (1994). Logistics performance: Definition and measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24(1), 17-28.
- Chow, G., Heaver, T. D., & Henriksson, L. E. (1995). Strategy, structure and performance: A framework for logistics research. *Logistics and Transportation Review*, 31(4), 285.
- Christensen, J. F. (1995). Asset profiles for technological innovation. *Research Policy*, 24(5), 727-745.
- Christopher, M. (1998). *Logistics and supply chain management: Strategies for reducing cost and improving service*. London: Financial Times Pitman Publishing.

- Christopher, M. (2011). *Logistics & supply chain management* (4th ed.). London: Pearson Education.
- Christopher, M., & Towill, D. (2001). An integrated model for the design of agile supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(4), 235-246.
- Chu, H. C. (2014). Exploring preference heterogeneity of air freight forwarders in the choices of carriers and routes. *Journal of Air Transport Management*, 37, 45-52.
- Clayton, T., & Turner, G. (2000). Brands, innovation and growth: The role of brands in innovation and growth for consumer businesses. *World Scientific Book Chapters*, 14, 77-93.
- Closs, D. J., & Savitskie, K. (2003). Internal and external logistics information technology integration. *The International Journal of Logistics Management*, 14(1), 63-76.
- Colicchia, C., Marchet, G., Melacini, M., & Perotti, S. (2013). Building environmental sustainability: Empirical evidence from logistics service providers. *Journal of Cleaner Production*, 59, 197-209.
- Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (1999). Competing on resources: Strategy in the 1990s. *Knowledge and Strategy*, 23, 25-40.
- Coote, L. V., Forrest, E. J., & Tam, T. W. (2003). An investigation into commitment in non-western industrial marketing relationships. *Industrial Marketing Management*, 32(7), 595-604.
- Corbeti, C. J., Blackburn, J. D., & Van Wassenhove, L. N. (1999). Partnerships to improve supply chains. *Sloan Management Review*, 40(4), 71-82.

- Creswell, J. W. (2003). *Research design: A qualitative, quantitative and mixed method approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Crewe, L., & Davenport, E. (1992). The puppet show: Changing buyer-supplier relationships within clothing retailing. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 28, 183-197.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *The Journal of Marketing*, 16, 55-68.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1994). Servperf versus Servqual: Reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *The Journal of Marketing*, 10, 125-131.
- Cronin, J. J., Brady, M. K., & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193-218.
- Dalton, D. R., Todor, W. D., Spendolini, M. J., Fielding, G. J., & Porter, L. W. (1980). Organization structure and performance: A critical review. *Academy of Management Review*, 5(1), 49-64.
- Damanpour, F. (1988). Innovation type, radicalness, and the adoption process. *Communication Research*, 15(5), 545-567.

- Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Managerial innovation: Conceptions, processes, and antecedents. *Management and Organization Review*, 8(2), 423-454.
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650-675.
- Daugherty, P. J., & Pittman, P. H. (1995). Utilization of time-based strategies: Creating distribution flexibility/responsiveness. *International Journal of Operations & Production Management*, 15(2), 54-60.
- Daugherty, P. J., Stank, T. P., & Rogers, D. S. (1992). The impact of formalization on warehousing firms. *The International Journal of Logistics Management*, 3(2), 49-62.
- Davis, J. H., Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Tan, H. H. (2000). The trusted general manager and business unit performance: Empirical evidence of a competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 21(5), 563-576.
- Day, G. S. (1994). The capabilities of market-driven organizations. *The Journal of Marketing*, 4(58), 37-52.
- De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Perfetti, F. (2014). Factor influencing logistics service providers efficiency in urban distribution systems. *Transportation Research Procedia*, 3, 499-507.

- Dekker, R., Bloemhof, J., & Mallidis, I. (2012). Operations research for green logistics: An overview of aspects, issues, contributions and challenges. *European Journal of Operational Research*, 219(3), 671-679.
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. (2014a). Clusters, convergence, and economic performance. *Research Policy*, 43(10), 1785-1799.
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. (2014b). *Defining clusters of related industries*. Boston: Harvard Business School, Institute for Strategy and Competitiveness.
- Dennis, N. (2001). Developments of hubbing at European airports. *Air & Space Europe*, 3(1), 51-55.
- Dewar, R. D., & Dutton, J. E. (1986). The adoption of radical and incremental innovations: An empirical analysis. *Management science*, 32(11), 1422-1433.
- Doloreux, D., & Shearmur, R. (2010). Exploring and comparing innovation patterns across different knowledge intensive business services. *Economics of Innovation and New Technology*, 19(7), 605-625.
- Doney, P. M., & Cannon, J. P. (1997). An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships. *The Journal of Marketing*, 61(2), 35-51.
- Dowell, D., Morrison, M., & Heffernan, T. (2015). The changing importance of affective trust and cognitive trust across the relationship lifecycle: A study of business-to-business relationships. *Industrial Marketing Management*, 44, 119-130.

- Dyer, J. H. (1996). Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: Evidence from the auto industry. *Strategic Management Journal*, 50, 271-291.
- Dyer, J. H., & Chu, W. (2000). The determinants of trust in supplier-automaker relationships in the US, Japan, and Korea. *Journal of International Business Studies*, 24, 259-285.
- Ellinger, A. E. (2000). Improving marketing/logistics cross-functional collaboration in the supply chain. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 85-96.
- Ellram, L. M., & Edis, O. R. (1996). A case study of successful partnering implementation. *Journal of Supply Chain Management*, 32(4), 20-31.
- Erdogmus, I. E., & Çiçek, M. (2011). Online group buying: What is there for the consumers? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 308-316.
- Eriksson, T., Nummela, N., & Saarenketo, S. (2014). Dynamic capability in a small global factory. *International Business Review*, 23(1), 169-180.
- Esper, T., Fugate, B., & Rapert, M. I. (2008). Enhancing relationships within groups: The impact of role perceptions within logistics teams. *Journal of Relationship Marketing*, 7(2), 121-150.
- Evangelista, P. (2014). Environmental sustainability practices in the transport and logistics service industry: An exploratory case study investigation. *Research in Transportation Business & Management*, 12, 63-72.
- Fahy, J. (2002). A resource-based analysis of sustainable competitive advantage in a global environment. *International Business Review*, 11(1), 57-77.

- Fahy, J., & Smithee, A. (1999). Strategic marketing and the resource-based view of the firm. *Academy of Marketing Science Review*, 10(1), 1-21.
- Fawcett, S. E., & Birou, L. M. (1992). Exploring the logistics interface between global and JIT sourcing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 22(1), 3-14.
- Fawcett, S. E., & Closs, D. J. (1993). Coordinated global manufacturing, the logistics/manufacturing interaction, and firm performance. *Journal of Business Logistics*, 14(1), 1-25.
- Fawcett, S. E., & Magnan, G. M. (2004). Ten guiding principles for high-impact SCM. *Business Horizons*, 47(5), 67-74.
- Fawcett, S. E., Magnan, G. M., & McCarter, M. W. (2008). A three-stage implementation model for supply chain collaboration. *Journal of Business Logistics*, 29(1), 93-112.
- Fawcett, S. E., Stanley, L. L., & Smith, S. R. (1997). Developing a logistics capability to improve the performance of international operations. *Journal of Business Logistics*, 18(2), 101.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fiol, C. M. (1991). Managing culture as a competitive resource: An identity-based view of sustainable competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 191.
- Ford, D., & Ramos, C. (2006). *Network pictures: Conceptual development and preliminary findings*. Retrieved September 14, 2018, from <https://www.impgroup.org/uploads/papers/5689.pdf>

- Forrester, R., & Drexler, A. B. (1999). A model for team-based organization performance. *The Academy of Management Executive*, 13(3), 36-49.
- Frankel, R., Goldsby, T. J., & Whipple, J. M. (2002). Grocery industry collaboration in the wake of ECR. *The International Journal of Logistics Management*, 13(1), 57-72.
- Frazelle, E. (2002). *Supply chain strategy: The logistics of supply chain management*. New York: McGraw-Hill.
- Fugate, B. S., Mentzer, J. T., & Stank, T. P. (2010). Logistics performance: Efficiency, effectiveness, and differentiation. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 43-62.
- Gaebel, W., Muijen, M., Baumann, A. E., Bhugra, D., Wasserman, D., Van Der Gaag, R. J., et al. (2014). EPA guidance on building trust in mental health services. *European Psychiatry*, 29(2), 83-100.
- Galbreath, J. (2005). Which resources matter the most to firm success? An exploratory study of resource-based theory. *Technovation*, 25(9), 979-987.
- Geroliminis, N., & Daganzo, C. F. (2005). *A review of green logistics schemes used in cities around the world*. Berkeley, CA: Georgia Institute of Technology.
- Ghosh, D., & Shah, J. (2014). Supply chain analysis under green sensitive consumer demand and cost sharing contract. *International Journal of Production Economics*, 164, 319-329.
- Goldsmith, R. E., & Foxall, G. R. (2003). The measurement of innovativeness. *The International Handbook on Innovation*, 71, 321-330.

- Goldsmith, R. E., & Hofacker, C. F. (1991). Measuring consumer innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(3), 209-221.
- Golob, T. F., & Regan, A. C. (2001). Impacts of information technology on personal travel and commercial vehicle operations: Research challenges and opportunities. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 9(2), 87-121.
- Govindan, K., Soleimani, H., & Kannan, D. (2015). Reverse logistics and closed-loop supply chain: A comprehensive review to explore the future. *European Journal of Operational Research*, 240(3), 603-626.
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *Knowledge and Strategy*, 51, 3-23.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 109-122.
- Grönroos, C. (2011). A service perspective on business relationships: The value creation, interaction and marketing interface. *Industrial Marketing Management*, 40(2), 240-247.
- Gunasekaran, A., & Kobu, B. (2007). Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: A review of recent literature (1995-2004) for research and applications. *International Journal of Production Research*, 45(12), 2819-2840.
- Gunasekaran, A., Ngai, E. W., & Cheng, T. E. (2007). Developing an e-logistics system: A case study. *International Journal of Logistics*, 10(4), 333-349.

- Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 333-347.
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662-676.
- Hafeez, K., Zhang, Y., & Malak, N. (2002a). Determining key capabilities of a firm using analytic hierarchy process. *International Journal of Production Economics*, 76(1), 39-51.
- Hafeez, K., Zhang, Y., & Malak, N. (2002b). Core competence for sustainable competitive advantage: A structured methodology for identifying core competence. *Engineering Management, IEEE Transactions*, 49(1), 28-35.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. London: Pearson Education.
- Hall, R. (1993). A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14(8), 607-618.
- Hall, R. J., Snell, A. F., & Foust, M. S. (1999). Item parceling strategies in SEM: Investigating the subtle effects of unmodeled secondary constructs. *Organizational Research Methods*, 2(3), 233-256.
- Halldórsson, A., Stefánsson, G., Töyli, J., Häkkinen, L., Ojala, L., & Naula, T. (2008). Logistics and financial performance: An analysis of 424 finnish small and medium-sized enterprises. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(1), 57-80.

- Hallin, C., Holm, U., & Sharma, D. D. (2011). Embeddedness of innovation receivers in the multinational corporation: Effects on business performance. *International Business Review*, 20(3), 362-373.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Harris, L. C., & Goode, M. H. (2004). The four levels of loyalty and the pivotal role of trust: A study of online service dynamics. *Journal of Retailing*, 80(2), 139-158.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014.
- Hassan, M. U., Shaukat, S., Nawaz, M. S., & Naz, S. (2013). Effects of innovation types on firm performance: An empirical study on pakistan manufacturing sector. *Pakistan Journal of Commerce & Social Sciences*, 7(2), 102-115.
- Heide, J. B., & John, G. (1990). Alliances in industrial purchasing: The determinants of joint action in buyer-supplier relationships. *Journal of Marketing Research*, 27, 24-36.
- Henneberg, S. C., Mouzas, S., & Naudé, P. (2006). Network pictures: Concepts and representations. *European Journal of Marketing*, 40(3/4), 408-429.
- Henneberg, S. C., Naudé, P., & Mouzas, S. (2010). Sense-making and management in business networks-some observations, considerations, and a research agenda. *Industrial Marketing Management*, 39(3), 355-360.

- Henri, J. F., & Journeault, M. (2008). Environmental performance indicators: An empirical study of Canadian manufacturing firms. *Journal of Environmental Management*, 87(1), 165-176.
- Hermann, B. G., Kroeze, C., & Jawjit, W. (2007). Assessing environmental performance by combining life cycle assessment, multi-criteria analysis and environmental performance indicators. *Journal of Cleaner Production*, 15(18), 1787-1796
- Ho, L. H., & Chang, P. Y. (2015). Innovation capabilities, service capabilities and corporate performance logistics service. *International Journal of Organizational Innovation*, 7(3), 24-38.
- Hogan, S. J., Soutar, G. N., McColl-Kennedy, J. R., & Sweeney, J. C. (2011). Reconceptualizing professional service firm innovation capability: Scale development. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1264-1273.
- Hogarth-Scott, S. (1999). Retailer-supplier partnerships: Hostages to fortune or the way forward for the millennium? *British Food Journal*, 101(9), 668-682.
- Holt, J. K. (2004). *Item parceling in structural equation models for optimum solutions*. Columbus, OH: The Mid-Western Educational Research Association.
- Homburg, C., Krohmer, H., & Workman, J. P., Jr. (2004). A strategy implementation perspective of market orientation. *Journal of Business Research*, 57(12), 1331-1340.

- Hooley, G. J., Greenley, G. E., Cadogan, J. W., & Fahy, J. (2005). The performance impact of marketing resources. *Journal of Business Research*, 58(1), 18-27.
- Horvath, L. (2001). Collaboration: The key to value creation in supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 6(5), 205-207.
- Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of Management*, 25(3), 417-456.
- Hotrawaisaya, C., Chandraprakaikul, W., & Suthikarnarunai, N. (2014). Performance improvement by logistics collaboration management model for orchid flower industry in Thailand. *Engineering Management Research*, 3(2), 52-63.
- Hou, Y., Xiong, Y., Wang, X., & Liang, X. (2014). The effects of a trust mechanism on a dynamic supply chain network. *Expert Systems with Applications*, 41(6), 3060-3068.
- Hoyt, J., & Huq, F. (2000). From arms-length to collaborative relationships in the supply chain: An evolutionary process. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(9), 750-764.
- Hsu, M.-H., Chang, C. M., Chu, K. K., & Lee, Y. J. (2014). Determinants of repurchase intention in online group-buying: The perspectives of DeLone & McLean IS success model and trust. *Computers in Human Behavior*, 36, 234-245.

- Huang, B., Wang, T., & Xue, X. (2012). Service-selecting approach based on domain-specified quality of service model and its application in logistics. *The Service Industries Journal*, 32(9), 1571-1588.
- Huang, C. J., & Huang, K. P. (2012). The logistics capabilities scale for logistics service providers. *Journal of Information and Optimization Sciences*, 33(1), 135-148.
- Hudnurkar, M., Jakhar, S., & Rathod, U. (2014). Factors affecting collaboration in supply chain: A literature review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 133, 189-202.
- Hudson, M., Smart, A., & Bourne, M. (2001). Theory and practice in SME performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(8), 1096-1115.
- Huemer, L. (2014). Creating cooperative advantage: The roles of identification, trust, and time. *Industrial Marketing Management*, 43(4), 564-572.
- Hult, G. T., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial marketing management*, 33(5), 429-438.
- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *The Journal of Marketing*, 57, 42-54.
- Hurt, H. T., Joseph, K., & Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4(1), 58-65.

- Huselid, M. A., Jackson, S. E., & Schuler, R. S. (1997). Technical and strategic human resources management effectiveness as determinants of firm performance. *Academy of Management Journal*, 40(1), 171-188.
- Iannone, F. (2012). The private and social cost efficiency of port hinterland container distribution through a regional logistics system. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(9), 1424-1448.
- IATA. (2013). *IATA annual report 2013*. Retrieved December 1, 2015, from www.iata.org/about/Documents/iata-annual-review-2013-en.pdf
- Innis, D. E., & La Londe, B. J. (1994). Customer service: The key to customer satisfaction, customer loyalty, and market share. *Journal of Business Logistics*, 15(1), 1-24.
- Introna, L. D. (1991). The impact of information technology on logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 21(5), 32-37.
- Ireland, R., & Bruce, R. (2000). CPFR: Only the beginning of collaboration. *Supply Chain Management Review*, 4(4), 80-88.
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (1998). Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction. *Journal of Accounting Research*, 36, 1-35.
- Jain, M., Khalil, S., Johnston, W. J., & Cheng, J. M. S. (2014). The performance implications of power-trust relationship: The moderating role of commitment in the supplier-retailer relationship. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 312-321.

- Jaiswal, A. K. (2008). Customer satisfaction and service quality measurement in Indian call centres. *Managing Service Quality*, 18(4), 405-416. 87
- Jakhar, S. K. (2015). Performance evaluation and a flow allocation decision model for a sustainable supply chain of an apparel industry. *Journal of Cleaner Production*, 87, 391-413.
- Jarratt, D., & Ceric, A. (2015). The complexity of trust in business collaborations. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 23(1), 2-12.
- Jasch, C. (2000). Environmental performance evaluation and indicators. *Journal of Cleaner Production*, 8(1), 79-88.
- Jayawardhena, C. (2010). The impact of service encounter quality in service evaluation: Evidence from a business-to-business context. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25(5), 338-348.
- Jenssen, J. I., & Randoy, T. (2006). The performance effect of innovation in shipping companies. *Maritime Policy & Management*, 33(4), 327-343.
- Jin, Y., & Hong, P. (2007). Coordinating global inter-firm product development. *Journal of Enterprise Information Management*, 20(5), 544-561.
- Juga, J., Juntunen, J., & Grant, D. B. (2010). Service quality and its relation to satisfaction and loyalty in logistics outsourcing relationships. *Managing Service Quality*, 20(6), 496-510.
- Kahn, K. B., & Mentzer, J. T. (1996). Logistics and interdepartmental integration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(8), 6-14.

- Kamboj, S., Goyal, P., & Rahman, Z. (2015). A resource-based view on marketing capability, operations capability and financial performance: An empirical examination of mediating role. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 189, 406-415.
- Kampstra, R., Ashayeri, J., & Gattorna, J. (2006). Realities of supply chain collaboration. *The International Journal of Logistics Management*, 17(3), 312-330.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). Linking the balanced scorecard to strategy. *California Management Review*, 39(1), 53-79.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part II. *Accounting Horizons*, 15(2), 147-160.
- Karia, N., Wong, C. Y., & Asaari, M. H. A. H. (2012). Typology of resources and capabilities for firms' performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 711-716.
- Katrina, S. (2007). Internal and external logistics information technologies: The performance impact in an international setting. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(6), 454-468.
- Kaynak, R., & Avci, S. B. (2014). Logistics service accountabilities and their effects on service buyer trust. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 111, 731-740.
- Keegan, D. P., Eiler, R. G., & Jones, C. R. (1989). Are your performance measures obsolete? *Strategic Finance*, 70(12), 45-50.

- Kerin, R. A., Varadarajan, P. R., & Peterson, R. A. (1992). First-mover advantage: A synthesis, conceptual framework, and research propositions. *The Journal of Marketing*, 56(4), 33-52.
- Ketkar, S., Kock, N., Parente, R., & Verville, J. (2012). The impact of individualism on buyer-supplier relationship norms, trust and market performance: An analysis of data from Brazil and the U.S.A. *International Business Review*, 21(5), 782-793.
- Kilibarda, M., Zecevic, S., & Vidovic, M. (2012). Measuring the quality of logistic service as an element of the logistics provider offering. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(11/12), 1345-1361.
- Kim, S. W. (2006). Effects of supply chain management practices, integration and competition capability on performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(3), 241-248.
- Kishton, J. M., & Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3), 757-765.
- Kline, R. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- Ko, D. G. (2014). The mediating role of knowledge transfer and the effects of client-consultant mutual trust on the performance of enterprise implementation projects. *Information & Management*, 51(5), 541-550.

- Koçoglu, I., Imamoglu, S. Z., Ince, H., & Keskin, H. (2011). The effect of supply chain integration on information sharing: Enhancing the supply chain performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 1630-1649.
- Kohli, A. K., & Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications. *The Journal of Marketing*, 24, 1-18.
- Kohli, A. S., & Jensen, J. B. (2010). Assessing effectiveness of supply chain collaboration: an empirical study. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 11(2), 2-16.
- Krasonikolakis, I., Vrechopoulos, A., & Pouloudi, A. (2014). Store selection criteria and sales prediction in virtual worlds. *Information & Management*, 51(6), 641-652.
- Krauth, E., Moonen, H., Popova, V., & Schut, M. C. (2005). *Performance measurement and control in logistics service providing*. Conference on Enterprise Information Systems, Miami, USA.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Kuo, S. Y., Lin, P. C., & Lu, C.-S. (2017). The effects of dynamic capabilities, service capabilities, competitive advantage, and organizational performance in container shipping. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 95(1), 356-371.

- Kwon, I. W. G., & Suh, T. (2004). Factors affecting the level of trust and commitment in supply chain relationships. *Journal of Supply Chain Management*, 40(1), 4-14.
- La Londe, B., & Cooper, M. (1989). Partnership in providing customer service: A third-party perspective. *Defense Transportation Journal*, 45, 46-62.
- Lai, K. H. (2004). Service capability and performance of logistics service providers. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 40(5), 385-399.
- Lai, K. H., & Wong, C. W. (2012). Green logistics management and performance: Some empirical evidence from Chinese manufacturing exporters. *Omega*, 40(3), 267-282.
- Lai, K. H., Lun, V. Y., Wong, C. W., & Cheng, T. C. (2011). Green shipping practices in the shipping industry: Conceptualization, adoption, and implications. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(6), 631-638.
- Lai, K. H., Ngai, E., & Cheng, T. (2002). Measures for evaluating supply chain performance in transport logistics. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 38(6), 439-456.
- Lai, K. H., Ngai, E., & Cheng, T. (2004). An empirical study of supply chain performance in transport logistics. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 321-331.
- Lambert, D. M., & Pohlen, T. L. (2001). Supply chain metrics. *International Journal of Logistics Management*, 12(1), 1-19.

- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83.
- Lambert, S., Riopel, D., & Abdul-Kader, W. (2011). A reverse logistics decisions conceptual framework. *Computers & Industrial Engineering*, 61(3), 561-581.
- Langley, C. J., Van Dort, E., Ross, T., Sykes, S. R., Strata, R., & Denge, T. et al. (2006). *2006 third-party logistics: Results and findings of the 11th annual study*. Retrieved September 10, 2017, from <http://chiletransporte.cl/portal/images/Documentos/3PLfinalBook2006.pdf>
- Lau, H., & Lee, W. (2000). On a responsive supply chain information system. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(7/8), 598-610.
- Lavie, D. (2006). The competitive advantage of interconnected firms: An extension of the resource-based view. *Academy of Management Review*, 31(3), 638-658.
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(03), 377-400.
- Lee, H. L., & Billington, C. (1992). Managing supply chain inventory: Pitfalls and opportunities. *Sloan Management Review*, 33(3), 65-73.
- Lee, H. L., & Whang, S. (2000). Information sharing in a supply chain. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 1(1), 79-93.

- Lee, J., Palekar, U. S., & Qualls, W. (2011). Supply chain efficiency and security: Coordination for collaborative investment in technology. *European Journal of Operational Research*, 210(3), 568-578.
- Lee, K. H., & Wu, Y. (2014). Integrating sustainability performance measurement into logistics and supply networks: A multi-methodological approach. *The British Accounting Review*, 46(4), 361-378.
- Legeza, E. (2003). Measurement of logistics-quality. *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, 31(1-2), 89-95.
- Lewis, J. D., & Weigert, A. (1985). Trust as a social reality. *Social Forces*, 63(4), 967-985.
- Li, Z., Bookbinder, J. H., & Elhedhli, S. (2012). Optimal shipment decisions for an airfreight forwarder: Formulation and solution methods. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 21(1), 17-30.
- Liao, S. H., Chu, P. H., Chen, Y. J., & Chang, C. C. (2012). Mining customer knowledge for exploring online group buying behavior. *Expert Systems with Applications*, 39(3), 3708-3716.
- Liao, S. H., & Kuo, F. I. (2014). The study of relationships between the collaboration for supply chain, supply chain capabilities and firm performance: A case of the Taiwan TFT-LCD industry. *International Journal of Production Economics*, 156, 295-304.
- Liat, C. B., Mansori, S., & Huei, C. T. (2014). The associations between service quality, corporate image, customer satisfaction, and loyalty: Evidence from the Malaysian hotel industry. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 23(3), 314-326.

- Lillie, M., & Sparks, L. (1993). The buying behaviour of air freight forwarders. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 23(1), 14-22.
- Lin, N. P., Weng, J. C., & Hsieh, Y. C. (2003). Relational bonds and customer trust and commitment: A study on the moderating effects of web site usage. *Service Industries Journal*, 23(3), 103-124.
- Lippman, S. A., & Rumelt, R. P. (1982). Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *The Bell Journal of Economics*, 4, 418-438.
- Lirn, T. C., Shang, K. C., & Lu, C. S. (2014). Strategic groups evaluation and firm performance for logistics services providers. *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 6(6), 652-679.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9, 151-173.
- Liu, C. L., & Lyons, A. C. (2011). An analysis of third-party logistics performance and service provision. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(4), 547-570.
- Liu, X., Grant, D. B., McKinnon, A. C., & Feng, Y. (2010). An empirical examination of the contribution of capabilities to the competitiveness of logistics service providers: A perspective from China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(10), 847-866.

- Lotfi, Z., Mukhtar, M., Sahran, S., & Zadeh, A. T. (2013). Information sharing in supply chain management. *Procedia Technology*, 11, 298-304.
- Lu, C. S. (2003). An evaluation of service attributes in a partnering relationship between maritime firms and shippers in Taiwan. *Transportation Journal*, 21, 5-16.
- Lu, C. S. (2004). An evaluation of logistics services requirements of international distribution centers in Taiwan. *Transportation Journal*, 25, 53-66.
- Lu, C. S. (2007). Evaluating key resources and capabilities for liner shipping services. *Transport Reviews*, 27(3), 285-310.
- Lu, C. S., & Lin, C. C. (2012). Assessment of national logistics competence in Taiwan, Vietnam, and Malaysia. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(2), 255-274.
- Lu, C. S., & Yang, C. C. (2006). Evaluating key logistics capabilities for international distribution center operators in Taiwan. *Transportation Journal*, 26, 9-27.
- Lu, C. S., & Yang, C. C. (2007). Logistics capabilities, competitive advantage and firm performance in international distribution center operators. *Transportation Planning Journal*, 36(2), 253-277.
- Lummus, R. R., & Vokurka, R. J. (1999). Defining supply chain management: A historical perspective and practical guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 99(1), 11-17.
- Lun, Y. V., Lai, K. H., Wong, C. W., & Cheng, T. (2014). Green shipping practices and firm performance. *Maritime Policy & Management*, 41(2), 134-148.

- Lun, Y. V., Pang, K., & Panayides, P. M. (2010). Organisational growth and firm performance in the international container shipping industry. *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 2(2), 206-223.
- Luzzini, D., Brandon-Jones, E., & Spina, G. (2015). From sustainability commitment to performance: The role of intra and inter-firm collaborative capabilities in the upstream supply chain. *International Journal of Production Economics*, 165, 51-63.
- 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), 47-68.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
- Magrath, A. J., & Hardy, K. G. (1989). *A conceptual framework for assessing the level of mutual trust between manufacturers and their resellers*. Conference Research in Marketing: An International Perspective, State College/University Park, Pennsylvania, USA.
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22(5), 387-401.
- Mansidao, R., & Coelho, L. (2014). *Logistics performance: A theoretical conceptual model for small and medium enterprises*. Retrieved September 10, 2017, from http://C:/Documents%20and%20Settings/Yoyo/My%20Documents/Downloads/2014_12.pdf

- Manu, E., Ankrah, N., Chinyio, E., & Proverbs, D. (2015). Trust influencing factors in main contractor and subcontractor relationships during projects. *International Journal of Project Management*, 33(7), 1495-1508.
- Markides, C. C., & Williamson, P. J. (1994). Related diversification, core competences and corporate performance. *Strategic Management Journal*, 15(2), 149-165.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Balla, J. R., & Grayson, D. (1998). Is more ever too much? The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 33, 181-220.
- Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family Practice*, 13(6), 522-526.
- Martínez, P., & Bosque, I. R. (2013). CSR and customer loyalty: The roles of trust, customer identification with the company and satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 35, 89-99.
- Mason-Jones, R., & Towill, D. R. (1997). Information enrichment: Designing the supply chain for competitive advantage. *Supply Chain Management: An International Journal*, 2(4), 137-148.
- Mathuramaytha, C. (2011). Supply chain collaboration What's an outcome? A theoretical model. *International Conference on Financial Management and Economics IPEDR*, 11, 102-108.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.

- Mazzarino, M. (2012). Strategic scenarios of global logistics: What lies ahead for Europe? *European Transport Research Review*, 4(1), 1-18.
- McCarthy, T. M., & Golcic, S. L. (2002). Implementing collaborative forecasting to improve supply chain performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32(6), 431-454.
- McIvor, R., & McHugh, M. (2000). Partnership sourcing: An organization change management perspective. *Journal of Supply Chain Management*, 36(2), 12-20.
- McWilliams, A., & Gray, S. (1995). Understanding quasi-integration. *Journal of Business Strategies*, 12(1), 69-95.
- Meade, A. W., & Kroustalis, C. M. (2006). Problems with item parceling for confirmatory factor analytic tests of measurement invariance. *Organizational Research Methods*, 9(3), 369-403.
- Meidutė, I., Litvinenko, M., & Aranskis, A. (2012). Logistics cooperation: Integrated logistics services. *Business: Theory and Practice/Verslas: Teorija ir Praktika*, 13(4), 343-351.
- Meidute-Kavaliauskiene, I., Aranskis, A., & Litvinenko, M. (2014). consumer satisfaction with the quality of logistics services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 330-340.
- Meng, S. M., Liang, G. S., Lin, K., & Chen, S. Y. (2010). Criteria for services of air cargo logistics providers: How do they relate to client satisfaction? *Journal of Air Transport Management*, 16(5), 284-286.

- 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.
- Merrilees, B., Rundle-Thiele, S., & Lye, A. (2011). Marketing capabilities: Antecedents and implications for B2B SME performance. *Industrial Marketing Management*, 40(3), 368-375.
- Mihi Ramírez, A. (2012). Product return and logistics knowledge: Influence on performance of the firm. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 48(6), 1137-1151.
- Min, H., & Ko, H. J. (2008). The dynamic design of a reverse logistics network from the perspective of third-party logistics service providers. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 176-192.
- Mohammad, S. K., Mirmehdi, S. M., & Eram, A. (2013). Investigating the critical success factors of corporate social responsibility implementation: evidence from the Iranian banking sector. *Corporate Governance*, 13(2), 184-197.
- Mohr, J., & Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success: Partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic Management Journal*, 15(2), 135-152.
- Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., & Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: The buying company perspective. *Decision Sciences*, 29(3), 553-577.
- Moorman, C., & Rust, R. T. (1999). The role of marketing. *The Journal of Marketing*, 12, 180-197.

- Morash, E. A. (2001). Supply chain strategies, capabilities, and performance. *Transportation Journal*, 25, 37-54.
- Morash, E. A., & Lynch, D. F. (2002). Public policy and global supply chain capabilities and performance: A resource-based view. *Journal of International Marketing*, 10(1), 25-51.
- 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.
- Morgan, C. (2004). Structure, speed and salience: Performance measurement in the supply chain. *Business Process Management Journal*, 10(5), 522-536.
- Morgan, N. A. (2012). Marketing and business performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 102-119.
- Morgan, N. A., Vorhies, D. W., & Schlegelmilch, B. B. (2006). Resource-performance relationships in industrial export ventures: The role of resource inimitability and substitutability. *Industrial Marketing Management*, 35(5), 621-633.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *The Journal of Marketing*, 11, 20-38.
- Murphy, P. R., Daley, J. M., & Hall, P. K. (1997). Carrier selection: Do shippers and carriers agree, or not? *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 33(1), 67-72.
- Nagurney, A. (2015). Design of sustainable supply chains for sustainable cities. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 42(1), 40-57.

- Nath, P., Nacchiapan, S., & Ramanathan, R. (2010). The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 39, 307-329.
- Ndofor, H. A., Sirmon, D. G., & He, X. (2011). Firm resources, competitive actions and performance: Investigating a mediated model with evidence from the in vitro diagnostics industry. *Strategic Management Journal*, 32(6), 640-657.
- Ndubisi, N. O., & Matanda, M. J. (2011). Industrial marketing strategy and B2B management by SMEs. *Industrial Marketing Management*, 40(3), 334-335.
- Nell, P. C., Ambos, B., & Schlegelmilch, B. B. (2011). The MNC as an externally embedded organization: An investigation of embeddedness overlap in local subsidiary networks. *Journal of World Business*, 46(4), 497-505.
- Nesheim, T. (2001). Externalization of the core: Antecedents of collaborative relationships with suppliers. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7(4), 217-225.
- Norman, P. M. (2002). Protecting knowledge in strategic alliances: Resource and relational characteristics. *The Journal of High Technology Management Research*, 13(2), 177-202.

Nyaga, G. N., Whipple, J. M., & Lynch, D. F. (2010). Examining supply chain relationships: Do buyer and supplier perspectives on collaborative relationships differ? *Journal of Operations Management*, 28(2), 101-114.

OECD/International Transport Forum. (2013). *ITF transport outlook 2013: Funding transport*. Retrieved September 15, 2017, from <http://www.oecd.org/environment/itf-transport-outlook-2013-9789282103937-en.htm>

OECD/International Transport Forum. (2015). ***Transport, trade and tourism: 2015 summit highlights in pictures***. Retrieved September 15, 2017, from <https://www.itf-oecd.org/transport-trade-and-tourism-2015-summit-highlights-pictures>

Oflac, B. S., Dobrucalı, B., Yavas, T., & Escobar, M. G. (2015). Services marketing mix efforts of a global services brand: The case of DHL logistics. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1079-1083.

Oke, A., Burke, G., & Myers, A. (2007). Innovation types and performance in growing UK SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(7), 735-753.

Olavarrieta, S., & Ellinger, A. E. (1997). Resource-based theory and strategic logistics research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 27(9/10), 559-587.

Onghena, E., Meersman, H., & Van de Voorde, E. (2014). A translog cost function of the integrated air freight business: The case of fedex and UPS. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 62, 81-97.

- Panayides, P. (2006). Enhancing innovation capability through relationship management and implications for performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 466-483.
- Panayides, P. M. (2007). The impact of organizational learning on relationship orientation, logistics service effectiveness and performance. *Industrial Marketing Management*, 36(1), 68-80.
- Panayides, P. M., & Lun, Y. V. (2009). The impact of trust on innovativeness and supply chain performance. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 35-46.
- Panayides, P. M., & So, M. (2005). The impact of integrated logistics relationships on third-party logistics service quality and performance. *Maritime Economics & Logistics*, 7(1), 36-55
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1993). More on improving service quality measurement. *Journal of Retailing*, 69(1), 140-147.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 20, 41-50.
- Park, B. I., Chidlow, A., & Choi, J. (2014). Corporate social responsibility: Stakeholders influence on MNEs' activities. *International Business Review*, 23(5), 966-980.
- Patterson, P. G., & Spreng, R. A. (1997). Modelling the relationship between perceived value, satisfaction and repurchase intentions in a business-to-business, services context: an empirical examination. *International Journal of Service industry management*, 8(5), 414-43.

- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: John Willy & Sons.
- Perotto, E., Canziani, R., Marchesi, R., & Butelli, P. (2008). Environmental performance, indicators and measurement uncertainty in EMS context: A case study. *Journal of Cleaner Production*, 16(4), 517-530.
- Pesämaa, O., Pieper, T., Vinhas da Silva, R., Black, W., & Hair, J. (2013). Trust and reciprocity in building inter-personal and inter-organizational commitment in small business co-operatives. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, 1(2), 81-92.
- Petroni, A., & Panciroli, B. (2002). Innovation as a determinant of suppliers' roles and performances: an empirical study in the food machinery industry. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 8(3), 135-149.
- Popp, A. (2000). Swamped in information but starved of data: Information and intermediaries in clothing. *Supply Chain Management: An International Journal*, 5(3), 151-161.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1990). New global strategies for competitive advantage. *Planning Business Review*, 1, 4-14.
- Porter, M. E. (1995). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.

- Porter, M. E. (2003). The economic performance of regions. *Regional Studies*, 37(6-7), 545-546.
- Qu, W. G., & Yang, Z. (2015). The effect of uncertainty avoidance and social trust on supply chain collaboration. *Journal of Business Research*, 68(5), 911-918.
- Rabinovich, E., Knemeyer, A. M., & Mayer, C. M. (2007). Why do Internet commerce firms incorporate logistics service providers in their distribution channels?: The role of transaction costs and network strength. *Journal of Operations Management*, 25(3), 661-681.
- Ragatz, G. L., Handfield, R. B., & Scannell, T. V. (1997). Success factors for integrating suppliers into new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 14(3), 190-202.
- Rahman, S. H. A., Endut, I. R., Faisol, N., & Paydar, S. (2014). The importance of collaboration in construction industry from contractors' perspectives. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129, 414-421.
- Rajesh, R., Pugazhendhi, S., Ganesh, K., Ducq, Y., & Lenny Koh, S. C. (2012). Generic balanced scorecard framework for third party logistics service provider. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 269-282.
- Ramanathan, U. (2014). Performance of supply chain collaboration: A simulation study. *Expert Systems with Applications*, 41(1), 210-220.
- Ramanathan, U., & Gunasekaran, A. (2014). Supply chain collaboration: Impact of success in long-term partnerships. *International Journal of Production Economics*, 147, 252-259.

- Ray, G., Barney, J. B., & Muhanna, W. A. (2004). Capabilities, business processes, and competitive advantage: Choosing the dependent variable in empirical tests of the resource-based view. *Strategic Management Journal*, 25(1), 23-37.
- Regan, A. C., & Golob, T. F. (1999). Freight operators' perceptions of congestion problems and the application of advanced technologies: Results from a 1998 survey of 1200 companies operating in California. *Transportation Journal*, 38(3), 57-67.
- Reilly, M., & Scott, P. S. (2014). Subsidiary driven innovation within shifting MNC structures: Identifying new challenges and research directions. *Technovation*, 34(3), 190-202.
- Richey, R. G., Genchev, S. E., & Daugherty, P. J. (2005). The role of resource commitment and innovation in reverse logistics performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(4), 233-257.
- Richey, R. G., Musgrove, C. F., Gillison, S. T., & Gabler, C. B. (2014). The effects of environmental focus and program timing on green marketing performance and the moderating role of resource commitment. *Industrial Marketing Management*, 43(7), 1246-1257.
- Roa, P., & Holt, D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations & Production Management*, 25(9), 898-916.

- Rodrigue, J. P., Slack, B., & Comtois, C. (2001). *Green logistics (the paradoxes of)*. Retrieved September 15, 2017, from <https://pdfs.semanticscholar.org/e5d2/9f171245db416fc21c38b7c974c332eb55a6.pdf>
- Roth, A. V., & Jackson, W. E. (1995). Strategic determinants of service quality and performance: Evidence from the banking industry. *Management Science*, 41(11), 1720-1733.
- Rotsios, K. P., Sklavounos, N. S., & Hajidimitriou, Y. A. (2014). Trust, knowledge transfer and control in IJVs: The case of four greek firms. *Procedia Economics and Finance*, 9(0), 231-241.
- Roy, S., & Sivakumar, K. (2010). Innovation generation in upstream and downstream business relationships. *Journal of Business Research*, 63(12), 1356-1363.
- Ruekert, R. W., Walker, O. C., & Roering, K. J. (1985). The organization of marketing activities: A contingency theory of structure and performance. *The Journal of Marketing*, 9, 13-25.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2006). *The handbook of logistics and distribution management* (3rd ed.). London: Kogan Page.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2010). *The handbook of logistics and distribution management* (4th ed.). London: Kogan Page.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2014). *The handbook of logistics and distribution management: Understanding the supply chain* (5th ed.). London: Kogan Page.
- Sabath, R. E., & Fontanella, J. (2002). The unfulfilled promise of supply chain collaboration. *Supply Chain Management Review*, 6(4), 24-29.

- Sadjady, H. (2011). *2-Physical flows*. London: Elsevier.
- Saeed, N. (2013). Cooperation among freight forwarders: Mode choice and intermodal freight transport. *Research in Transportation Economics*, 42(1), 77-86.
- Sako, M., & Helper, S. (1998). Determinants of trust in supplier relations: Evidence from the automotive industry in Japan and the United States. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 34(3), 387-417.
- Saleh, M. A., Yunus Ali, M., & Julian, C. C. (2014). International buyer behaviour-commitment relationship: An investigation of the empirical link in importing. *International Business Review*, 23(2), 329-342.
- Samaddar, S., & Kadiyala, S. S. (2006). An analysis of interorganizational resource sharing decisions in collaborative knowledge creation. *European Journal of Operational Research*, 170(1), 192-210.
- Sandberg, E., & Abrahamsson, M. (2011). Logistics capabilities for sustainable competitive advantage. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 14(1), 61-75.
- Sandeep, M., & Ravishankar, M. (2014). The continuity of underperforming ICT projects in the public sector. *Information & Management*, 51(6), 700-711.
- Sandve, A., & Ogaard, T. (2014). Exploring the interaction between perceived ethical obligation and subjective norms, and their influence on CSR-related choices. *Tourism Management*, 42, 177-180.

- Sass, D. A., & Smith, P. L. (2006). The effects of parceling unidimensional scales on structural parameter estimates in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 13(4), 566-586.
- Schmitz, H. (1993). *Small shoemakers and fordist giants: Tale of a supercluster*. Brighton, England: University of Sussex, Institute of Development Studies.
- Schmitz, H. (1998). *Responding to global competitive pressure: Local co-operation and upgrading in the Sinos Valley, Brazil*. Brighton, England: University of Sussex, Institute of Development Studies.
- Schmitz, H. (1999a). Collective efficiency and increasing returns. *Cambridge Journal of Economics*, 15, 465-483.
- Schmitz, H. (1999b). From ascribed to earned trust in exporting clusters. *Journal of International Economics*, 48(1), 139-150.
- Schmitz, H. (1999c). Global competition and local cooperation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil. *World Development*, 27(9), 1627-1650.
- Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Davis, J. H. (2007). An integrative model of organizational trust: Past, present, and future. *Academy of Management Review*, 32(2), 344-354.
- Schroeder, D. M., & Robinson, A. G. (2010). Green is free: Creating sustainable competitive advantage through green excellence. *Organizational Dynamics*, 39(4), 345-352.

- Seppänen, R., Blomqvist, K., & Sundqvist, S. (2007). Measuring inter-organizational trust a critical review of the empirical research in 1990-2003. *Industrial Marketing Management*, 36(2), 249-265.
- Shafiee, M., Lotfi, L. F., & Saleh, H. (2014). Supply chain performance evaluation with data envelopment analysis and balanced scorecard approach. *Applied Mathematical Modelling*, 38(21/22), 5092-5112.
- Shang, K. C., & Marlow, P. B. (2005). Logistics capability and performance in Taiwan major manufacturing firms. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 41(3), 217-234.
- Shang, K. C., Lu, C. S., & Li, S. (2010). A taxonomy of green supply chain management capability among electronics related manufacturing firms in Taiwan. *Journal of Environmental Management*, 91(5), 1218-1226.
- Shankar, V., Smith, A. K., & Rangaswamy, A. (2003). Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. *International Journal of Research in Marketing*, 20(2), 153-175.
- Sheffi, Y. (2013). *Logistics-intensive clusters: Global competitiveness and regional growth handbook of global logistics*. New York: Springer.
- Shi, X., & Liao, Z. (2015). Inter-firm dependence, inter-firm trust, and operational performance: The mediating effect of e-Business integration. *Information & Management*, 52(8), 943-950.
- Shiau, W. L., & Luo, M. M. (2012). Factors affecting online group buying intention and satisfaction: A social exchange theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2431-2444.

- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2002). The collaborative supply chain. *The International Journal of Logistics Management*, 13(1), 15-30.
- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2004). Benchmarking supply chain collaboration: An empirical study. *Benchmarking: An International Journal*, 11(5), 484-503.
- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2005). The collaboration index: A measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(1), 44-62.
- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2008). Design for supply chain collaboration. *Business Process Management Journal*, 14(3), 401-418.
- Simatupang, T. M., Wright, A. C., & Sridharan, R. (2002). The knowledge of coordination for supply chain integration. *Business Process Management Journal*, 8(3), 289-308.
- Slater, S. F. (1996). The challenge of sustaining competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, 25(1), 79-86.
- Slater, S. F., & Narver, J. C. (1996). Competitive strategy in the market-focused business. *Journal of Market-Focused Management*, 1(2), 159-174.
- Smith, J. B., & Barclay, D. W. (1997). The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationships. *The Journal of Marketing*, 15, 3-21.
- Sol, J., Beers, P. J., & Wals, A. E. (2013). Social learning in regional innovation networks: Trust, commitment and reframing as emergent properties of interaction. *Journal of Cleaner Production*, 49, 35-43.

- Soliman, K. S., Janz, B. D., Puschmann, T., & Alt, R. (2005). Successful use of e-Procurement in supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(2), 122-133.
- Solomon, M. R. (2017). *Consumer behavior: Buying, having, and being* (12th ed.). London: Pearson Education.
- Song, D. W., & Panayides, P. M. (2008). Global supply chain and port/terminal: Integration and competitiveness. *Maritime Policy & Management*, 35(1), 73-87.
- Sparks, L. (1994). The logistics transformation of British retailing: Concepts and questions. *The International Journal of Logistics Management*, 5(2), 53-62.
- Srinivasan, S. S., Anderson, R., & Ponnnavolu, K. (2002). Customer loyalty in e-Commerce: An exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing*, 78(1), 41-50.
- Stahl, G. K., Mäkelä, K., Zander, L., & Maznevski, M. L. (2010). A look at the bright side of multicultural team diversity. *Scandinavian Journal of Management*, 26(4), 439-447.
- Stalk, G., Evans, P., & Sgulman, L. E. (1992). Competing on capabilities: The new rules of corporate strategy. *Harvard Business Review*, 63, 9-15.
- Stank, T. P., Daugherty, P. J., & Autry, C. W. (1999). Collaborative planning: Supporting automatic replenishment programs. *Supply Chain Management: An International Journal*, 4(2), 75-85.
- Stank, T. P., Keller, S. B., & Closs, D. J. (2001). Performance benefits of supply chain logistical integration. *Transportation Journal*, 17, 32-46.

- Stank, T. P., Keller, S. B., & Daugherty, P. J. (2001). Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business logistics*, 22(1), 29-48.
- Stanley, L. J., & McDowell, W. (2014). The role of interorganizational trust and organizational efficacy in family and nonfamily firms. *Journal of Family Business Strategy*, 5(3), 264-275.
- Stephens, C. (2010). *13-Improving food distribution performance through integration and collaboration in the supply chain*. Cambridge, MA: Woodhead Publishing.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. New York: Doubleday, Currency.
- Stock, J. R. (1990). Logistics thought and practice: A perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 20(1), 3-6.
- Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2001). *Strategic logistics management*. New York: McGraw-Hill.
- Subramanian, N., Abdulrahman, M. D., & Zhou, X. (2015). Reprint of “integration of logistics and cloud computing service providers cost and green benefits in the Chinese context”. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 74, 81-93.
- Sujeta, L., & Navickas, V. (2014). The impact of port logistics system on a country competitiveness (case of small countries). *Economics and Management*, 19(1), 44-53.

- Sundmaecker, H. (2014). Business collaboration in food networks: Incremental solution development. *International Journal on Food System Dynamics*, 5(3), 130-143.
- Taticchi, P., Tonelli, F., & Cagnazzo, L. (2010). Performance measurement and management: A literature review and a research agenda. *Measuring Business Excellence*, 14(1), 4-18.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- TIFA. (2016-2017). *TIFA freight forwarding handbook 2014-2015*. Bangkok: Author.
- Towill, D. R. (1997). The seamless supply chain-the predator strategic advantage. *International Journal of Technology Management*, 13(1), 37-56.
- Tracey, M., Lim, J. S., & Vonderembse, M. A. (2005). The impact of supply-chain management capabilities business performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(3), 179-191.
- Tuominen, M., & Hyvönen, S. (2004). Organizational innovation capability: A driver for competitive superiority in marketing channels. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 14(3), 277-293.
- Vaidyanathan, G., & Devaraj, S. (2008). The role of quality in e-Procurement performance: An empirical analysis. *Journal of Operations Management*, 26(3), 407-425.

- Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Wetzels, M. (2014). Developing supplier integration capabilities for sustainable competitive advantage: A dynamic capabilities approach. *Journal of Operations Management*, 32(7/8), 446-461.
- Varadarajan, P. R., & Cunningham, M. H. (1995). Strategic alliances: A synthesis of conceptual foundations. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 282-296.
- Vorhies, D.W., & Morgan, N. A. (2005). Benchmarking marketing capabilities for sustained competitive advantage. *Journal of Marketing*, 69(1), 80-94.
- Voss, M. D., Calantone, R. J., & Keller, S. B. (2005). Internal service quality: Determinants of distribution center performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(3), 161-176.
- Voss, M. D., Page, T. J., Keller, S. B., & Ozment, J. (2006). Determining important carrier attributes: A fresh perspective using the theory of reasoned action. *Transportation Journal*, 45(3), 7-19.
- Wagner, S. M., & Sutter, R. (2012). A qualitative investigation of innovation between third-party logistics providers and customers. *International Journal of Production Economics*, 140(2), 944-958.
- Walter, A. (2003). Relationship-specific factors influencing supplier involvement in customer new product development. *Journal of Business Research*, 56(9), 721-733.
- Wan, W. P., Hoskisson, R. E., Short, J. C., & Yiu, D. W. (2010). Resource-based theory and corporate diversification: Accomplishments and opportunities. *Journal of Management*, 37(5), 1335-1368.

- Wang, C. L., Shi, Y., & Barnes, B. R. (2015). The role of satisfaction, trust and contractual obligation on long-term orientation. *Journal of Business Research*, 68(3), 473-479.
- Wang, H., & Zhang, Y. (2012). On the security of an anonymous batch authenticated and key agreement scheme for value-added services in VANETs. *Procedia Engineering*, 29, 1735-1739.
- Wang, R. T. (2007). Improving service quality using quality function deployment: The air cargo sector of China airlines. *Journal of Air Transport Management*, 13(4), 221-228.
- Wang, S. W. (2014). Do global airline alliances influence the passenger purchase decision? *Journal of Air Transport Management*, 37, 53-59.
- Warusavitharana, A. (2004). Logistics management: The competitive edge for container liner ship operators. *Logistics Spectrum*, 38(3), 17-21.
- Wen, C. H., & Lai, S. C. (2010). Latent class models of international air carrier choice. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 46(2), 211-221.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Wernerfelt, B. (2011). Invited editorial: The use of resources in resource acquisition. *Journal of Management*, 37(5), 1369-1373.
- Wernerfelt, B. (2015). The comparative advantages of firms, markets and contracts: A unified theory. *Economica*, 82(326), 350-367.
- Whipple, J. M., & Frankel, R. (2000). Strategic alliance success factors. *Journal of Supply Chain Management*, 36(2), 21-28.

- Whipple, J. M., & Russell, D. (2007). Building supply chain collaboration: A typology of collaborative approaches. *The International Journal of Logistics Management*, 18(2), 174-196.
- Wiegmans, B. W., Hekkert, M., & Langstraat, M. (2007). Can innovations in rail freight transshipment be successful? *Transport Reviews*, 27(1), 103-122.
- Wong, C. W., Lai, K. H., Shang, K. C., Lu, C. S., & Leung, T. (2012). Green operations and the moderating role of environmental management capability of suppliers on manufacturing firm performance. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 283-294.
- Wong, C. Y., & Karia, N. (2011). Explaining the competitive advantage of logistics service providers: A resource-based view approach. *International Journal of Production Economics*, 128(1), 51-67.
- Wong, P. C., Yan, H., & Bamford, C. (2008). Evaluation of factors for carrier selection in the China Pearl River delta. *Maritime Policy & Management*, 35(1), 27-52.
- Wong, W. H., Leung, L. C., & Hui, Y. V. (2009). Airfreight forwarder shipment planning: A mixed 0-1 model and managerial issues in the integration and consolidation of shipments. *European Journal of Operational Research*, 193(1), 86-97.
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: The next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139-153.

- Wu, F., Yeniyurt, S., Kim, D., & Cavusgil, S. T. (2006). The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 35(4), 493-504.
- Wu, I. L., Chuang, C.-H., & Hsu, C.-H. (2014). Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective. *International Journal of Production Economics*, 148, 122-132.
- Wuttke, D. A., Blome, C., & Henke, M. (2013). Focusing the financial flow of supply chains: An empirical investigation of financial supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 145(2), 773-789.
- Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P. (2004). An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: Some empirical findings in Beijing, China. *Research policy*, 33(8), 1123-1140.
- Yamin, M., & Andersson, U. (2011). Subsidiary importance in the MNC: What role does internal embeddedness play? *International Business Review*, 20(2), 151-162.
- Yang, C. C. (2012). Assessing the moderating effect of innovation capability on the relationship between logistics service capability and firm performance for ocean freight forwarders. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 15(1), 53-69.

- 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, C. S., Lu, C. S., Haider, J. J., & Marlow, P. B. (2013). The effect of green supply chain management on green performance and firm competitiveness in the context of container shipping in Taiwan. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 55, 55-73.
- Yang, C. S., Lu, C. S., Xu, J., & Marlow, P. B. (2013). Evaluating green supply chain management capability, environmental performance, and competitiveness in container shipping context. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 10, 2274-2293.
- Yoon, S. H., & Park, J. W. (2015). A study of the competitiveness of airline cargo services departing from Korea: Focusing on the main export routes. *Journal of Air Transport Management*, 42, 232-238. 158
- Yu, W., Ramanathan, R., & Nath, P. (2014). The impacts of marketing and operations capabilities on financial performance in the UK retail sector: A resource-based perspective. *Industrial Marketing Management*, 43(1), 25-31.
- Yuan, X. M., Low, J. M. W., & Tang, L. C. (2010). Roles of the airport and logistics services on the economic outcomes of an air cargo supply chain. *International Journal of Production Economics*, 127(2), 215-225.

- Zacharia, Z. G., Nix, N. W., & Lusch, R. F. (2009). An analysis of supply chain collaborations and their effect on performance outcomes. *Journal of Business Logistics*, 30(2), 101-123.
- Zaheer, A., McEvily, B., & Perrone, V. (1998). Does trust matter? Exploring the effects of interorganizational and interpersonal trust on performance. *Organization science*, 9(2), 141-159.
- Zeithaml, V. A. (2000). Service quality, profitability, and the economic worth of customers: What we know and what we need to learn. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 67-85.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1988). Communication and control processes in the delivery of service quality. *The Journal of Marketing*, 14, 35-48.
- Zhao, L., Lu, Y., Zhang, L., & Chau, P. Y. K. (2012). Assessing the effects of service quality and justice on customer satisfaction and the continuance intention of mobile value-added services: An empirical test of a multidimensional model. *Decision Support Systems*, 52(3), 645-656.
- 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.
- Zhou, K. Z., Brown, J. R., & Dev, C. S. (2009). Market orientation, competitive advantage, and performance: A demand-based perspective. *Journal of Business Research*, 62(11), 1063-1070.
- Zikmund, W., Babin, B., Carr, J., & Griffin, M. (2013). Business research methods (9th ed.). Mason, OH: South-Western/Cengage.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาววิมล พะสะเทือน
วัน เดือน ปีเกิด	15 พฤษภาคม 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดสระบุรี
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนเทพศิรินทร์ จังหวัดสระบุรี ปีการศึกษา 2542 สำเร็จปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต (การตลาด) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีการศึกษา 2550 สำเร็จปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การตลาด) จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2556
ตำแหน่งหน้าที่	
การงานปัจจุบัน	รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี. เอ็ม. เอส ลอว์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด