

การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จาก  
มุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

A COMPARATIVE STUDY OF THE LOGISTIC MANAGEMENT IN THE  
AUTOMOTIVE INDUSTRY FROM MANUFACTURERS AND  
THIRD-PARTY LOGISTICS PROVIDERS' PERSPECTIVES



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2555  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จาก  
มุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

วัชรโรจน์ งามแสงเนตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง  
A Comparative Study of The Logistic Management in The Automotive Industry from Manufacturers and Third-Party Logistics Providers' Perspectives

ชื่อ - นามสกุล

นายวัชร ไรจน์ งามแสงเนตร์

สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหกรรม


อาจารย์ที่ปรึกษา


อาจารย์ระพี กาญจนะ, D.Eng.

ปีการศึกษา


2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. คุปต์เกียรติ, Ph.D.)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์เพ็ญสุดา พันฤทธิ์คำ, D.Eng.)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์สมศักดิ์ อธิธิโสภณกุล, Ph.D.)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ระพี กาญจนะ, D.Eng.)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมหมาย ศิวสอาด, Ph.D.)

วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2556

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบ โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง
ชื่อ – นามสกุล	นายวัชรโรจน์ งามแสงเนตร
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ระพี กาญจนะ, D.Eng.
ปีการศึกษา	2555

### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการจัดการระบบ โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ จากมุมมองของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง ในส่วนของวัตถุประสงค์ที่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก ปัญหาและอุปสรรคในการขนส่ง กรณีในการคัดเลือกบริษัทภายนอก (Outsource) และข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบบริหาร โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยประกอบด้วยการนำแบบสอบถามมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ 100 ฉบับ และผู้ให้บริการขนส่ง 100 ฉบับ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ได้แก่ค่าเฉลี่ย ร้อยละ การทดสอบสมมติฐานเพื่อทดสอบความแตกต่างของผลการศึกษาของแต่ละกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และสรุปประเด็นสำคัญเพื่อปรับปรุงระบบบริหาร โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง

ผลวิเคราะห์พบว่าวัตถุประสงค์หลักที่เลือกใช้บริการขนส่งคือต้องการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ให้มากที่สุด ส่วนปัญหาและอุปสรรคหลักที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการคือการขาดแคลนบุคลากรขนย้าย แต่สำหรับผู้ให้บริการขนส่งจะประสบปัญหาและอุปสรรคในเรื่องการเลือกเส้นทางขนส่งไม่เหมาะสม ปัจจัยหลักในการคัดเลือกหรือถูกคัดเลือกบริษัทภายนอก (Outsource) นั้นทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งจะให้ความสำคัญมากที่สุดในเรื่องการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา ผลการเปรียบเทียบจากมุมมองของทั้งสององค์กรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่ต้องการแก้ไขและปรับปรุงจะเป็นในส่วนของการบริหารจัดการ และบุคลากรในสายงานโลจิสติกส์แบบบูรณาการ

**คำสำคัญ:** การจัดการ โลจิสติกส์ ผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการขนส่ง อุตสาหกรรมยานยนต์ การว่าจ้างบริษัทภายนอก



<b>Thesis Title</b>	A Comparative Study of the Logistics Management in the Automotive Industry from the Manufacturers and Third-Party Logistic Providers' Perspectives
<b>Name - Surname</b>	Mr. Watcharod Ngmsanengent
<b>Program</b>	Industrial Engineering
<b>Thesis Advisor</b>	Mrs. Rapee Kanchana, D.Eng.
<b>Academic Year</b>	2012

## ABSTRACT

The objective of this research was to comparative study the logistics management in the automotive industry from the manufacturers and third-party logistic providers' perspectives in terms of purpose of outsourcing, problems and obstacles in transportation, supplier selection criteria and list of suggestions for improving the logistics management system.

The research methodology consisted of using a questionnaire as a tool in collecting the data from two groups of sample sizes; 100 manufacturers and 100 third-party logistics providers. The data was analyzed in descriptive statistics; mean, percentage and the hypothesis testing was used to investigate a differential study among sample sizes at 0.05 significant levels. Then the important topic for improving the logistics management system was also presented.

From the result, it illustrated that the most important objective in outsourcing ranked on the need of logistics costs reduction. The significant problem and obstacle faced by manufacturers was given on lack of operators in delivery while the third-party logistics providers ranked on improper selecting the transportation route as the most significant problem. However, both manufacturers and third-party logistics providers were given on-time delivery as the highest important of selection criteria. In conclusion, both two organizations have a consistency perspective in managing the logistics system according to the hypothesis testing and the results also pointed that the integration of logistics management in particularly of logistics staffs is needed.

**Keywords:** logistics management, manufacturers, third-party logistics providers, automotive industry outsourcing

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างสูงจาก ดร.ระพี กาญจนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ณฐา คุปต์ยงเกียรติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.สมศักดิ์ อธิธิโสภณกุล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และดร.เพ็ญสุดา พันธุธิดา ผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และอาจารย์จกมล สุภารัตน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สายฝน บุษบา ที่ช่วยแนะนำแนวคิดในเรื่องโปรแกรมทางสถิติ และคุณชูเกียรติ สุภาพ คุณธนชิต สง่าจิตร คุณอัญชลี มากศิริ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้เสนอแนะแนวทางต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ อีกทั้งคณะกรรมการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการนำไปปรับปรุงกรอบแนวคิดงานวิจัยผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณสำหรับผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และกลุ่ม ผู้ให้บริการขนส่ง ที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาครั้งนี้และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลต่างๆ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชา บ่มเพาะจนผู้วิจัยสามารถนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้ นอกเหนือจากนี้ขอขอบพระคุณผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่มอบทุนสนับสนุนพัฒนาบุคลากรตลอดระยะเวลาในการศึกษาของผู้วิจัย

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาอันดีเยี่ยมจากทุกท่านที่ได้กล่าวนามมา และขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

วัชรโรจน์ งามแสงเนตร

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ.....	
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	6
1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	7
1.4 สมมุติฐานงานวิจัย.....	8
1.5 ขอบเขตการศึกษา.....	8
1.6 ขั้นตอนการศึกษางานวิจัย.....	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การจัดการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง.....	10
2.2 ผู้ให้บริการภายนอก.....	11
2.3 ต้นทุนและคุณภาพการให้บริการ.....	16
2.4 การคัดเลือกผู้ให้บริการภายนอก.....	18
2.5 ปัจจัยเสี่ยงในการให้บริการ.....	21
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	26
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
3.5 การตั้งสมมุติฐานสำหรับงานวิจัย.....	36
3.6 การสังเคราะห์บทความและงานวิจัยในการออกแบบสอบถาม.....	37
4 ผลการวิจัย	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง.....	39
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานประกอบการของผู้ประกอบการผู้ให้บริการขนส่ง.....	41
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์ และเทคนิคด้านการขนส่ง	44
4.4 สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมด้านการขนส่งภายในองค์กร .....	54
4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง.....	57
4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นแนวทางการแก้ไขกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง .....	61
4.7 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ จากแบบสอบถาม.....	68
5 สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	69
5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและแก้ไข .....	74
5.3 อภิปรายผลการวิจัย.....	76
5.4 ข้อเสนอแนะ .....	78
รายการอ้างอิง.....	79
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์.....	85
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้ให้บริการขนส่ง.....	94
ภาคผนวก ค รายนามผู้เชี่ยวชาญ .....	103
แบบสัมภาษณ์ .....	104
ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง .....	108
ภาคผนวก ง ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่.....	116
ประวัติผู้เขียน.....	133

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาชของผู้ประกอบการยนต์.....	32
3.2 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาชของผู้ให้บริการขนส่ง.....	32
3.3 สมมุติฐานการวิจัยที่ 1 กลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ .....	36
3.4 สมมุติฐานการวิจัยที่ 2 ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง.....	36
3.5 สมมุติฐานการวิจัยที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง.....	37
3.6 สมมุติฐานการวิจัยที่ 4 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง.....	37
3.7 สมมุติฐานการวิจัยที่ 5 สาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก .....	37
3.8 การสังเคราะห์บทความและงานวิจัยในการออกแบบสอบถาม .....	38
4.1 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ประกอบการ .....	39
4.2 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ให้บริการขนส่ง.....	40
4.3 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลสถานประกอบการของผู้ประกอบการ.....	42
4.4 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลสถานประกอบการผู้ให้บริการขนส่ง .....	43
4.5 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของการใช้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่ง ของผู้ประกอบการ .....	45
4.6 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของการใช้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่ง ของผู้ให้บริการขนส่ง .....	47
4.7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อ สร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง .....	49
4.8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้ บริการการขนส่งของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง.....	51
4.9 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มี คุณภาพของผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการขนส่ง.....	52
4.10 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการ การขนส่งระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการการขนส่ง .....	53
4.11 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการ ให้บริการด้านการขนส่งของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการการขนส่ง.....	54

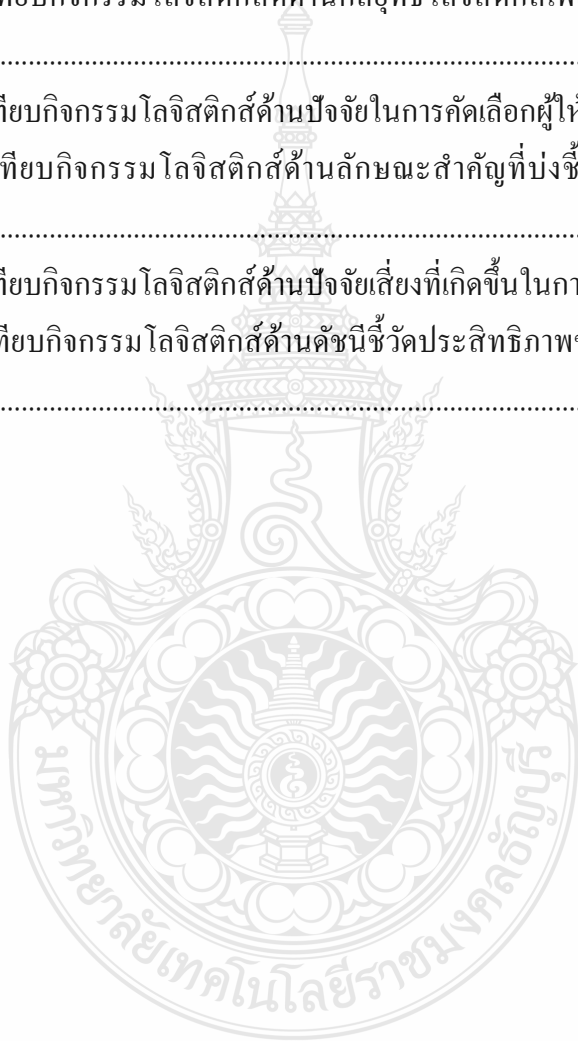
## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ ขนส่งที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsources) เข้ามาดำเนินการภายในองค์กร	55
4.13 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละผู้ให้บริการขนส่งต้องการบุคลากรด้านใดในองค์กร .....	56
4.14 การเปรียบเทียบผลการศึกษากลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ ระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง.....	57
4.15 การเปรียบเทียบผลการศึกษาปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งระหว่าง ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง .....	58
4.16 การเปรียบเทียบผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งระหว่าง ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง .....	59
4.17 การเปรียบเทียบผลการศึกษาระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และ ผู้ให้บริการการขนส่งของดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง .....	60
4.18 การเปรียบเทียบผลการศึกษาสาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกเข้ามา ดำเนินการขนส่งภายในองค์กรระหว่างผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง.....	61



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	7
3.1	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย .....	24
3.2	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม .....	28
4.1	การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบ ทางธุรกิจ.....	68
4.2	การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง.....	69
4.3	การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มี คุณภาพ .....	70
4.4	การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการให้บริการขนส่ง.....	71
4.5	การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้าน การขนส่ง.....	72



## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

ERP: Enterprise Resource Planning

การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร

GSCM: Green Supply Chain Management

การจัดการ โลจิสติกส์สีเขียว

GPS: Global Positioning System

ระบบกำหนดตำแหน่ง

RFID: Radio Frequency Identification

อุปกรณ์ที่ใช้อ่านบาร์โค้ด

3PLs: Third Party Logistics Providers

ผู้ให้บริการบุคคลที่ 3





# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การแข่งขันในตลาดโลกนับวันยิ่งทวีความเข้มข้นมากขึ้นเรื่อย ๆ ต้นทุนที่ถูกลงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) การลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Value Added Cost) หรือการสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการจัดส่งสินค้าไปสู่ผู้บริโภคที่เรียกว่า การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมตั้งแต่การบริหารการขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การบริหารคลังสินค้า การบริหารคำสั่งซื้อ การบริหารข้อมูล การบริหารการเงิน การจัดการวัตถุดิบ การจัดซื้อ การบรรจุ และการบริหารความต้องการ เพื่อให้สามารถนำเสนอสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพ ไปถึงมือลูกค้าได้ทันเวลาบนพื้นฐานต้นทุนที่มีประสิทธิภาพที่สุด จึงเป็นเรื่องที่ประเทศต่างๆในโลกต่างให้ความสำคัญ จากการศึกษาตลาดในประเทศกำลังพัฒนาในแถบเอเชีย พบว่าการปรับปรุงกระบวนการด้านบุคลากรและคุณภาพการขนส่งจะมีผลมากต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของ GDP โดยประมาณว่าสำหรับประเทศกำลังพัฒนาในเอเชียบางประเทศจะสามารถเพิ่มมูลค่า GDP ได้ถึงร้อยละ 1.5-2 ภายในปี พ.ศ. 2553 หากสามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้ถึงร้อยละ 15-20 [1]

ในกรณีของประเทศไทยคงต้องยอมรับว่านอกเหนือจากความจำเป็นที่ต้องปรับตัวเพื่อให้แข่งขันได้ในสถานการณ์การแข่งขันโลกที่ทวีความเข้มข้นมากขึ้นทุกขณะ ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับสถานการณ์ราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา จึงส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมทั้งขนาดใหญ่ และอุตสาหกรรมขนาดเล็กหรือ SME ในด้านการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิต และด้านการขนส่ง ในส่วนของ SMEs ได้มีการสำรวจความคิดเห็นผลกระทบจากราคาน้ำมันในระหว่างปี 2547-2549 โดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) พบว่า “ ราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นนั้น ไม่ได้มีผลกระทบโดยตรงกับต้นทุนทางตรงในการผลิต การค้า การบริการ ในระดับที่สูงมากนัก หากแต่มีผลกระทบทางอ้อมในระดับที่สูงกว่าในเรื่องของต้นทุนการขนส่ง ” จากการจัดอันดับด้านโลจิสติกส์ผู้บริหาร โลจิสติกส์ระดับโลก จัดให้ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 31 ของโลก เป็นรองจากประเทศสิงคโปร์ ฮองกง และมาเลเซีย

การพัฒนากระบวนการโลจิสติกส์ของประเทศไทยมีหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องหลายองค์กร ร่วมกันประชุมหารือหรือประสานงานระดมสมองแก้ปัญหา เพื่อเปิดมิติใหม่ให้กับระบบโลจิสติกส์ของไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้กำหนด

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย พ.ศ. 2550-2554 ไว้ 5 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในภาคการผลิต ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเปิดเส้นทางการค้าและสร้างประสิทธิภาพสูงสุดของเครือข่ายโลจิสติกส์ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีการค้าระหว่างประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการอำนวยความสะดวกทางการค้าและยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนากำลังคนและกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ [1]

อุตสาหกรรมยานยนต์นับเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญอุตสาหกรรมหนึ่งที่แสดงถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในเวทีการค้าโลกประเทศไทยครอบคลุมรายการชิ้นส่วนต่างๆ ได้แก่ ตัวเครื่องยนต์ ระบบช่วงล่าง ระบบเบรก และคลัทช์ ระบบพวงมาลัย ระบบขับเคลื่อน และระบบส่งกำลัง ตัวถังรถยนต์ รวมไปถึงจนถึงอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์เสริมและตกแต่ง ยางรถยนต์ อุปกรณ์พลาสติก และกระจกรถยนต์ ฯลฯ โดยมีกลุ่มผู้ผลิต 2 กลุ่มคือ ผู้ผลิตชิ้นส่วนประเภทแบบ Original Equipment Manufacturers หรือ OEM ซึ่งเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนป้อนโรงงานรถยนต์โดยตรง และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประเภทที่เรียกว่า Replacement Equipment Manufacturers หรือ REM ซึ่งผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อการทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือสึกหรอ เพื่อป้อนร้านจำหน่ายอะไหล่ศูนย์บริการและอู่ซ่อมรถยนต์

การแข่งขันทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศนับวันยิ่งทวีความเข้มข้นมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) จึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งสำคัญที่หลายองค์กรให้ความสำคัญ โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปยังการสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการจัดส่งสินค้าไปสู่ผู้บริโภค ที่เรียกว่า การจัดการระบบโลจิสติกส์ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมคำสั่งซื้อ การบริหารข้อมูล การบริหารการเงิน การจัดการวัตถุดิบ การจัดส่ง การบรรจุ และการขนส่ง เพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพไปถึงมือลูกค้าได้ทันเวลาบนพื้นฐานต้นทุนที่มีประสิทธิภาพที่สุด [2] เป็นที่ทราบกันดีว่าต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยนั้นยังสูงอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนที่เกิดจากการขนส่งเป็นต้นทุนจำนวนมากที่สุดในต้นทุนโลจิสติกส์รวม [3]

จากสถานการณ์ผู้ประกอบการต้องพยายามบริหารต้นทุนในการดำเนินงานให้น้อยที่สุด นอกจากความพยายามที่จะต้องควบคุมต้นทุนทางด้านการผลิตแล้ว ผู้ประกอบการยังให้ความสนใจการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับทางด้านโลจิสติกส์และต้องไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพในการดำเนินงาน ดังนั้นกลยุทธ์ที่นิยมใช้กันการว่าจ้างบริษัทภายนอก (Outsource) เข้ามาดำเนินงานแทนส่งจะต้องมีการคัดเลือกบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ปัจจัยในการคัดเลือกบริษัทผู้ให้บริการจึงมีผล

สำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากผู้ให้บริการเสมือนเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งการดำเนินงานขององค์กรผู้ให้บริการจะมีผลต่อผลประกอบการขององค์กรผู้ประกอบการ โดยทั่วๆไปกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจขององค์กรมักจะมุ่งเน้นอยู่ 3 ประเด็นหลักคือคุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) และ การส่งมอบ (Delivery) โดยการกำหนดกลยุทธ์ทางด้านโลจิสติกส์ก็มักจะนิยมคำนึงหลักการ 7Rs คือ ส่งสินค้าที่ถูกต้อง (Right Product) ปริมาณสินค้านำส่งถูกต้อง (Right Quantity) สินค้าไม่เสียหาย (Right Condition) ส่งสินค้าให้ถูกลูกค้า (Right Customer) ส่งสินค้าถูกสถานที่ (Right Place) ส่งสินค้าให้ทันเวลา (Right Time) ราคาส่งมอบเหมาะสม (Right Cost)

ท่ามกลางสภาวะราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ล้วนส่งผลกระทบต่อ ผลกำไรของ SMEs แทบทั้งสิ้น ผู้ประกอบการหลายรายจึงเริ่มมองหาแนวทางที่จะใช้รับมือกับสถานการณ์ราคาน้ำมันที่สูงขึ้นวิธีหนึ่งที่เป็นที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน คือการลดต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจการโดยหันไปว่าจ้างผู้ให้บริการโลจิสติกส์จากภายนอกเข้ามาดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ เนื่องจากผู้ให้บริการดังกล่าวมีความเชี่ยวชาญและความพร้อมทั้งด้านเครื่องมืออุปกรณ์และทรัพยากรบุคคลมากกว่าแต่ควรเลือกผู้ให้บริการแบบใด จึงจะเหมาะสมกับความต้องการ รวมถึงควรต้องพิจารณาปัจจัยเพื่อที่จะลดต้นทุนโลจิสติกส์ของกิจการได้ ในการเลือกผู้ให้บริการขนส่งเมื่อทราบลักษณะสินค้าที่ต้องขนส่งแล้ว ก็ควรพิจารณาผู้ให้บริการที่สามารถให้บริการรูปแบบการขนส่งที่เหมาะสมกับสินค้าขององค์กร อาทิเช่น สินค้าที่มีมูลค่าสูงหรือสินค้าที่เน่าเสียง่าย อาจต้องขนส่งทางเครื่องบินเพื่อใช้ระยะเวลาขนส่งสั้นที่สุดและมีความปลอดภัยค่อนข้างสูง ขณะที่สินค้าเกษตรทั่วไปที่ขนส่งในปริมาณมากก็อาจใช้การขนส่งที่ประหยัดต้นทุน นอกจากนี้ ผู้ประกอบการควรพิจารณาเส้นทางที่ขนส่งด้วยเพื่อนำไปตรวจสอบกับผู้ให้บริการว่าสามารถให้บริการได้ครบทุกเส้นทางที่ต้องการหรือไม่ เพื่อความสะดวกในการใช้บริการและประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งหากสินค้านั้นมีจำนวนน้อยหรือบรรจุได้ไม่เต็มตู้คอนเทนเนอร์ อาจต้องเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่เป็นที่นิยม เพื่อให้สามารถนำสินค้าไปบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ร่วมกับผู้ประกอบการรายอื่นและขนส่งร่วมกันได้ ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง[4]

ผู้ให้บริการภายนอก (Outsource) ถือเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งในการบริหารจัดการทางด้านโลจิสติกส์ที่จะส่งมอบกิจกรรมที่ไม่สำคัญหรือไม่ใช่มูลค่าเพิ่มของบริษัทให้กับกิจกรรมภายนอกไปบริหารจัดการให้ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการลงทุนและเน้นไปที่ความสามารถหลักของบริษัท มากกว่า เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น ปัจจุบันโลกธุรกิจ ต่างก็แข่งขันกันด้วยเรื่องความเร็วในการตอบสนองให้กับลูกค้า และสร้างประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น เพื่อทำให้การแข่งขันระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ เปลี่ยนเป็นการแข่งขันกันระหว่าง

ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) โดยใช้โลจิสติกส์เข้ามาบริหารจัดการ ซึ่งทำให้เกิดธุรกิจเกี่ยวเนื่องกัน โดยเฉพาะการให้บริการขนส่ง (3PL-Third Party Logistics Provider) มีจำนวนมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นของธุรกิจที่กำลังตื่นตัวด้วยเรื่องการบริหารจัดการด้วยระบบ Logistics และ Supply Chain ปัญหาและอุปสรรคของบริษัทรับจ้างขนส่ง (3PL) ก็คือ 1) ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์ อย่างแท้จริง 2) ขาดเงินทุนที่เพียงพอในการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) ภาครัฐไม่ได้ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร

การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานโลจิสติกส์ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการรวบรวม การจัดซื้อ-การจัดหา การบรรจุภัณฑ์ การจัดเก็บ และการกระจายสินค้าผ่านกระบวนการต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สินค้า ได้มีการรับและส่งมอบเป็นช่วงๆ ตั้งแต่ต้นน้ำถึงกลางน้ำ จนสินค้าและบริการนั้นๆ ได้ส่งมอบไปยังผู้บริโภค (Origin to Customer) การบริหารและการจัดการโลจิสติกส์ถูกนำไปเป็นกลไกในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการลดต้นทุนรวม โดยหลักการสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์โดยจะมุ่งเน้นแบ่งแยกงานไปทำตามความถนัด โดยที่องค์กรธุรกิจจะมอบหมายงานที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญน้อยกว่า หรือมีต้นทุนในการดำเนินงานสูงกว่าไปให้กับผู้บริการภายนอกในงานโลจิสติกส์ (Outsource Logistics Service) โดยองค์กรจะเลือกดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลัก (Core Business) เช่น การตลาด การผลิต ด้านที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการวิจัย และพัฒนา การควบคุมคุณภาพ หรือกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งมีสาระสำคัญหรือเป็นความลับในองค์กร โดยมอบหมายงานที่มีความสำคัญน้อยกว่าไปให้กับผู้บริการภายนอก ซึ่งมีต้นทุนดำเนินงานที่ต่ำกว่า และมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าบริษัท จะเป็นผู้ดำเนินการเอง การมอบหมายงานนี้ ยังมีจุดประสงค์หลักในการที่จะกระจายต้นทุน (Cost Diversity) และกระจายความเสี่ยง จึงต้องอาศัยโครงข่าย ยิ่งระบบการค้ำมีความซับซ้อนและเป็นการค้าระหว่างประเทศภายใต้การส่งมอบที่มีข้อกำหนด ดังนั้นการที่เลือกใช้บริการภายนอกจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กรโดยอาศัยระบบเครือข่าย (Network) ของผู้ให้บริการทางโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider: LSP หรือ Outsource Logistics) [5]

ผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing) คือการจัดหาผู้ให้บริการโลจิสติกส์จากภายนอก เป็นวิธีการที่องค์กรธุรกิจจัดหาวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ ซึ่งจะทำให้องค์กรดำเนินกิจกรรมคล่องตัวขึ้น ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆลงได้ และสามารถดำเนินการเฉพาะแต่กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมหลักซึ่งองค์กรมีความถนัด ทำให้สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันหรือเพิ่มขีดความสามารถมากขึ้น [6]

ผู้ประกอบการมักพบปัญหาในการจ้างผู้ให้บริการขนส่งอันได้แก่ [7]

1) การส่งมอบสินค้าไม่ตรงต่อเวลา บ่อยครั้งที่ผู้ประกอบการจะพบว่า การส่งสินค้าไปถึงปลายทางนั้นไม่ตรงต่อเวลา สาเหตุส่วนใหญ่ที่พบจะมาจากความไม่รับผิดชอบของพนักงานขับรถ เช่น อาจจะนอนหลับซักร 1 ชม. แต่ผลนอนหลับยาวทำให้ไปส่งสินค้าไม่ทันเวลา เป็นต้น

2) การบริการที่ไม่ดีต่อลูกค้า ผู้ประกอบการไม่สามารถที่จะควบคุมพนักงานขับรถได้ ซึ่งบ่อยครั้งที่การจ้างบริษัทบริการขนส่งจะพบปัญหาการให้บริการที่ไม่ดี การพูดจาไม่สุภาพหรือแม้กระทั่งการที่พนักงานขับรถไม่พอใจลูกค้า เป็นต้น

3) การขนส่งสินค้าเกิดการเสียหาย ซึ่งปัญหานี้พบได้บ่อยสำหรับการขนส่งสินค้าโดยสาเหตุส่วนใหญ่จะมาจากพนักงานขับรถที่มั่งก่าย, ขับรถด้วยความไม่ระมัดระวังหรือแม้กระทั่งพนักงานที่ทำหน้าที่ในการโหลดสินค้าขึ้นรถไม่สนใจว่าสินค้าที่ขึ้นไปบนรถขนส่งจะปลอดภัยจากการขนส่งหรือไม่

4) การขนส่งสินค้าเกิดการสูญหาย ปัญหาในเรื่องสินค้าสูญหาย เป็นการตรวจสอบที่ค่อนข้างยากมาก เนื่องจากบางครั้งพนักงานโหลดสินค้าขึ้นสินค้าไม่ครบตามใบโหลดสินค้า ประกอบกับพนักงานขับรถไม่ได้ตรวจนับสินค้าที่ขึ้น ส่งผลให้สินค้าที่ถูกส่งไปหาลูกค้านั้นไม่ครบ

5) ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ทันเวลา ในบางครั้งอาจจะเกิดเหตุการณ์เร่งด่วนหรือในวันนั้นมีการขนส่งสินค้าที่มากกว่าปกติ จึงส่งผลให้ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าอาจจะไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ในทันที เช่น รถขนส่งใน Fleet ไม่พอสำหรับการขนส่งสินค้า หรือไม่สามารถหารถขนส่งมาสนับสนุนในการขนส่งเพิ่มเติมได้ เป็นต้น

ปัจจุบันผู้ประกอบการต้องพยายามบริหารต้นทุนในการดำเนินงานให้น้อยที่สุด เพื่อที่ดำเนินกิจการจะได้มีกำไรมากที่สุดและสามารถอยู่รอดได้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน อีกทั้งมีการแข่งขันมากขึ้น นอกจากนี้ต้นทุนทางด้านการผลิตที่พยายามควบคุมกันอยู่แล้วนั้นปัจจุบันผู้ประกอบการได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการลดต้นทุนที่เกี่ยวกับทางด้านโลจิสติกส์มากขึ้นและกลยุทธ์ในการลดต้นทุนก็สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การลดสินค้าคงคลังให้มีปริมาณน้อยที่สุดโดยใช้กลยุทธ์การจัดซื้อแบบ (Just in Time: JIT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กรมากขึ้น

หากผู้ประกอบการสามารถนำระบบการบริหารจัดการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมาใช้ ในกิจกรรมการขนส่งขององค์กร จะทำให้องค์กรของผู้ประกอบการสามารถบรรลุองค์ประกอบของการส่งมอบแบบ 5Rs Delivery ดังนี้

- 1) Right Place: ส่งมอบตรงสถานที่
- 2) Right Time: ตรงเวลาที่ลูกค้าต้องการ
- 3) Right Quantity: ตรงตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ
- 4) Right Quality: สินค้า ตรงตามคุณภาพที่ตกลง
- 5) Right Cost: การส่งสินค้า ตามราคาที่เหมาะสม

ถ้าองค์กรของผู้ประกอบการบรรลุการส่งมอบแบบ 5Rs Delivery ก็จะทำให้เกิด JIT: Just in Time คือ “การส่งมอบแบบทันเวลา ถูกต้อง ถูกสถานที่ ตรงตามความต้องการภายใต้ต้นทุนที่แข่งขัน” เพื่อให้องค์กรมีการพัฒนาประสิทธิภาพการขนส่งอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่ผู้บริหารต้องตรวจติดตามโดยตลอด คือ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในการจัดส่งสินค้า และบริการ [8]

ดังที่กล่าวมาในข้างต้นนี้ ทางผู้จัดทำงานวิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาระบบโลจิสติกส์ในงานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ โดยงานวิจัยครั้งนี้จะศึกษาระบบโลจิสติกส์ที่ใช้ในประเทศไทย โดยรวบรวมปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในประเทศ อีกทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและพัฒนาแก้ไขปัญหาด้านระบบโลจิสติกส์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ที่ดีขึ้นในประเทศ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการให้ระดับความสำคัญในเรื่อง

1.2.1 ศึกษารูปแบบเส้นทางการส่งมอบสินค้า วัตถุประสงค์ที่เลือกใช้บริการขนส่ง ปัญหาและอุปสรรค ในการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และผู้ให้บริการ

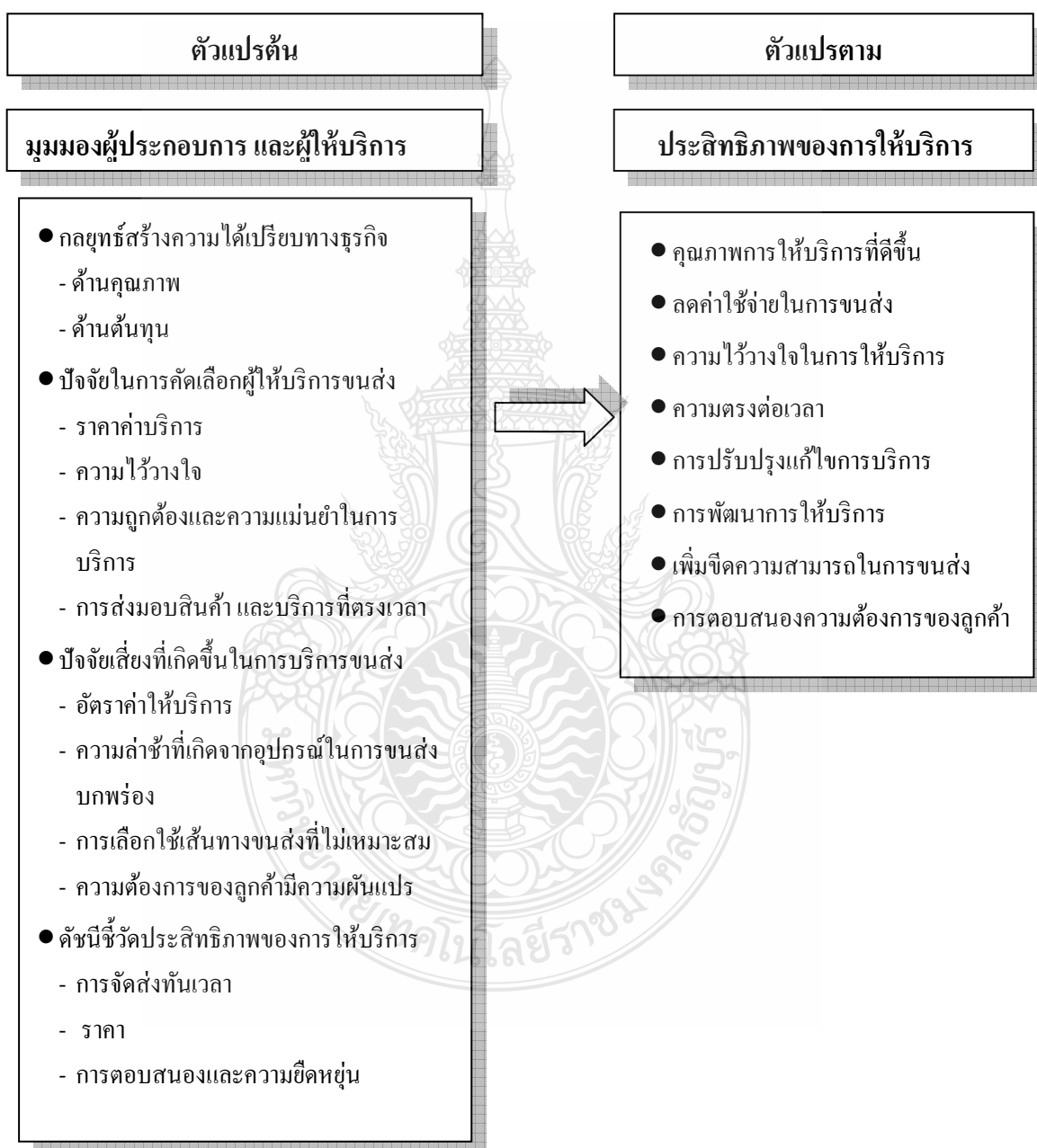
1.2.2 ศึกษาวิธีการคัดเลือกบริษัทของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และผู้ให้บริการ

1.2.3 เปรียบเทียบผลการศึกษาจากมุมมองของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

1.2.4 สรุปประเด็นสำคัญเพื่อปรับปรุงระบบบริหารโลจิสติกส์ด้านการขนส่งจากมุมมองของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

### 1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการนำแนวคิดด้านโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง รวมถึงการศึกษายทความ และงานวิจัยที่ต่างๆที่เกี่ยวข้อง มากำหนดตั้งเป็นสมมุติฐานงานวิจัยเพื่อให้เข้าใจถึงภาพรวมของปัจจัยที่เป็นตัวแปรในหัวข้อของงานวิจัยครั้งนี้ จึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา

#### 1.4 สมมุติฐานงานวิจัย

จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการด้านการขนส่งของผู้ให้บริการขนส่ง จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของผู้ประกอบการโดยตรงเช่นการตรงต่อเวลาการลดต้นทุนการให้บริการที่มีคุณภาพ ความสามารถในการตอบสนองของลูกค้า ประสิทธิภาพในการขนส่ง ความถูกต้องและแม่นยำก็จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการแต่ถ้าเกิดสิ่งที่กล่าวมาในขั้นต้นไม่ได้แล้วก็จะก่อให้เกิดปัญหาคือการเปลี่ยนผู้ให้บริการรายใหม่

#### 1.5 ขอบเขตการศึกษา

ทางผู้จัดทำงานวิจัยนี้ จะเก็บแบ่งข้อมูล เป็น 2 ส่วนคือ ผู้ประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ คือกลุ่ม Original Equipment Manufacturers (OEM) และ Replacement Equipment Manufacturers (REM) ซึ่งจะเน้นการเก็บข้อมูลทางแถบภาคกลาง และตะวันออก ส่วนที่ 2 คือผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง โดยจะแยกแบบสอบถาม ทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง

#### 1.6 ขั้นตอนการศึกษางานวิจัย

1.6.1 ทำการรวบรวมข้อมูล และศึกษาผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง การให้บริการขนส่ง การคัดเลือกผู้ให้บริการ

1.6.2 ออกแบบและสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับสถานประกอบการของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ การเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์ และเทคนิคด้านการขนส่ง

1.6.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์

1.6.4 นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัยแล้วปรับปรุงแก้ไขและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาก่อนการเก็บข้อมูล

1.6.5 จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดส่งไปให้อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้ให้บริการขนส่ง อ้างอิงตามรายชื่อกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สถาบันยานยนต์ และสมาคมผู้ให้บริการขนส่ง และสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ Thai International Freight Forwarders Association (TIFFA)

1.6.6 ติดตามผลการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างและรวบรวมแบบสอบถาม (Questionnaire)



1.6.7 วิเคราะห์ข้อมูลการจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ได้จากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

1.6.8 ทบทวนข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและผลจากการวิเคราะห์การจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง โดยวิธีการสัมภาษณ์กับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้ให้บริการขนส่ง

1.6.9 สรุปผลการดำเนินการวิจัย ข้อจำกัดของการดำเนินการวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยในครั้งต่อไป

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค และความต้องการด้านการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้ให้บริการขนส่ง

1.7.2 ได้วิธีการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งที่เหมาะสม จากมุมมองของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้ให้บริการขนส่ง

1.7.3 ได้ทราบถึงแนวทางการแก้ไขวิธีการขนส่ง ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และผู้ให้บริการ

1.7.4 ทำให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ของการใช้เทคนิคในการจัดการโลจิสติกส์ อันได้แก่ การลดต้นทุน การสร้างความได้เปรียบเสียเปรียบของผู้เลือกใช้บริการขนส่ง ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

1.7.5 ได้กรอบแนวความคิดเพื่อการพัฒนาโลจิสติกส์ด้านการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำงานศึกษาค้นคว้า และรวบรวมเนื้อหา และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจาก ตำราเรียน วิทยานิพนธ์ และบทความ ซึ่งสามารถแบ่งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้ดังนี้

- 2.1 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง
- 2.2 ผู้ให้บริการภายนอก (Outsources)
- 2.3 ต้นทุนและคุณภาพการให้บริการ
- 2.4 การคัดเลือกผู้ให้บริการภายนอก
- 2.5 ปัจจัยเสี่ยงการให้บริการ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 การจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง มีคำนิยามต่างๆ ดังนี้

รศ.ดร.กมลชนก (2547) การจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง คือ การบริหารจัดการ กระบวนการเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบ สินค้า จากจุดผลิตไปยังสถานที่ซึ่งมีความต้องการสินค้าหรือ บริการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ การบริหารจัดการ โลจิสติกส์มีความจำเป็นต้องคำนึงถึง ภาวการณ์ผลิตและภาคบริการ [9]

ดร.นระ (2553) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง หมายถึง ต้นทุนด้านการขนส่งของประเทศ การผลิตสินค้าหรือการบริการต่างๆ ย่อมต้องมีการติดต่อ ขนส่ง เช่น ขนส่งวัตถุดิบ จากแหล่งวัตถุดิบไปยังโรงงานผ่านกระบวนการผลิตจนเป็นสินค้า จากนั้นต้องมีการขนส่งสินค้าสู่ตลาด เพื่อกระจายให้ถึงผู้บริโภค [10]

ก่อเกียรติ (2549) ได้กล่าวไว้ว่า โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง หมายถึง การจัดการลำเลียงสินค้า เพื่อให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยรวมในการกระจายสินค้าต่ำที่สุด โลจิสติกส์เกี่ยวข้องตั้งแต่กระบวนการจัดหา วัตถุดิบและไปสิ้นสุด ณ จุดที่มีการบริโภคสินค้า [11]

โอ๊ต บรुक (2549) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการวางแผน การปฏิบัติการและควบคุม การเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล รวมถึงการให้บริการและ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงจุดให้บริการบริโภคสินค้าเพื่อวัตถุประสงค์การตอบสนองความต้องการของลูกค้า [12]

รุธิร์ (2547) ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารการจัดการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการจัดการระบบโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่มีกระบวนการในการวางแผนและควบคุมการไหลทั้งไปและกลับอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงการเก็บสินค้าบริการและข้อมูลที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดของการบริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า [13]

## 2.2 ผู้ให้บริการภายนอก (Outsources)

Lieb et.al. (1993) ได้ให้คำจำกัดความของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ หมายถึงผู้ให้บริการภายนอกมาเสนอบริการบางกิจกรรม หรือทุกกิจกรรมของโลจิสติกส์แก่ผู้รับบริการ [14]

พัชณี (2010) ผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing) คือ การจัดหาบริษัทภายนอก มาดำเนินกิจกรรมภายในองค์กร จะทำให้องค์กรเล็กแต่คล่องตัวขึ้น ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆลงได้ และสามารถเน้นการดำเนินการเฉพาะแต่กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมหลักมีความถนัด ทำให้สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันหรือเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันมากขึ้น [6]

ธนิต (2548) ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์หมายถึง ผู้ให้บริการภายนอกเป็นกลุ่มของบุคคลหรือผู้ประกอบการภายนอกซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในงานหนึ่งงานใดซึ่งมีความสามารถที่จะเข้ารับบทบาทการทำงานนั้นๆ ได้ดีกว่าองค์กรจะดำเนินการด้วยตนเองภายใต้สัญญาเพื่อแลกเปลี่ยนกับค่าธรรมเนียมหรือผลประโยชน์ที่จะได้รับเป็นการตอบแทน โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการว่าจ้างผู้ให้บริการภายนอก ควรจะดีกว่าองค์กรจะดำเนินการเอง ทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลการเลือกใช้ผู้ให้บริการภายนอก เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับการจัดการความสมดุลของต้นทุน เวลา กับเงินที่ต้องจ่าย โดยทั่วไปผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ

1) ผู้จัดหาบริการด้าน โลจิสติกส์ (Logistics Service Provider: LSP) หรือ (Asset Based Logistics: 2PL) ซึ่งก็คือ การจัดการด้านการปฏิบัติงานโลจิสติกส์แบบดั้งเดิม เช่น การขนส่งและคลังสินค้า บริษัทที่ไม่มียานพาหนะหรือคลังสินค้าเป็นของตนเอง หรือมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานหรือโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อลดต้นทุนหรือลดการลงทุน

2) ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 (Third Party Logistics: 3PL/TPL หรือ Forwarding Logistics หรือ Contract Logistics) คือ กิจกรรมต่างๆ ที่กระทำโดยผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในนามของผู้ส่งของโดยประกอบด้วยอย่างน้อยการบริการการจัดการและการปฏิบัติการทางด้านการขนส่ง และการจัดการสินค้าคงคลัง

3) การบริหารจัดการโลจิสติกส์อย่างผู้นำ (Lead Logistics Management: LLM) คือ แนวคิดที่มีการวิวัฒนาการของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ลำดับที่ 3 สำหรับการตอบสนองในด้านการให้บริการที่ดีกว่า ตรงตามความต้องการของลูกค้า และสามารถจัดการและบริหารงานโลจิสติกส์ที่มีความซับซ้อนได้มากกว่า การควบคุมและการแจ้งข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน ครอบคลุมไปถึงการให้บริการด้านเทคโนโลยีและการจัดการด้านธุรกิจด้วย

4) รูปแบบการจัดการแบบร่วมกัน (Joint Operation Model: JOM) คือ การให้บริการที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการบริหารห่วงโซ่อุปทาน มีการกระจายความเสี่ยง มีแนวทางการแก้ไขปัญหาหรือการปรับปรุงอย่างลึกซึ้ง มีระบบเทคโนโลยีก้าวหน้า [15]

#### 2.2.1 ผู้ให้บริการงานบริษัทภายนอก (Outsource) อาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ [16]

1) Subcontractor เป็นรูปแบบการให้บริการแบบดั้งเดิมโดยการตัดช่วงงาน ซึ่งมีการแบ่งงานที่ไม่ซับซ้อนให้กับผู้ให้บริการภายนอกมารับเหมาไปจัดการ ซึ่งอาจเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการในลักษณะที่ไม่ต้องใช้แรงงาน ทักษะ หรือเทคโนโลยีมากนัก หรือเป็นงานที่ใช้ความเสี่ยงที่สูง ซึ่งจะเป็นการประหยัดกว่าให้ผู้ให้บริการภายนอกรับงานไป

2) Logistics Provider เป็นลักษณะของการให้บริการจัดการงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Logistics โดยงานที่ให้บริการจะเป็นกิจกรรมที่สัมพันธ์เป็นกระบวนการ ซึ่งลักษณะงานจะมีการซับซ้อนกว่า Subcontract ต้องใช้ทักษะความชำนาญเฉพาะด้านและเทคโนโลยี แต่การมอบหมายงานยังมีลักษณะไม่เป็นเชิงบูรณาการ โดยผู้ว่าจ้าง (User) อาจใช้ Provider หลายราย โดยผู้ว่าจ้างยังคงเข้าไปมีส่วนในการบริหารจัดการ เพื่อให้งานซึ่งมอบหมายให้กับ Logistics Provider แต่ละรายมีการเชื่อมโยงกัน

3) Third Party Logistics (3PL) เป็นผู้ให้บริการงานที่เกี่ยวกับ Logistics ซึ่งการให้บริการจะต้องอาศัยทักษะและเครือข่ายธุรกิจในระดับ Global Network โดยมีเครื่องมือเครื่องใช้ เทคโนโลยี และการลงทุน โดยลักษณะงานที่ให้บริการจะมีขอบเขตความรับผิดชอบที่กว้างขวาง โดยเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้าง (User) กับลูกค้าหรือคู่ค้า และมีการเชื่อมโยงมีความเป็นบูรณาการ โดยผู้ให้บริการจะเป็น Real User ค่อนข้างแท้จริง ผู้ให้บริการลักษณะนี้ได้จะต้องมีการลงทุนที่สูง โดยเฉพาะจะต้องมีเครือข่ายในระดับโลก

#### 2.2.2 ระดับการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ซึ่งมีรายละเอียดการแบ่งอันดับได้ดังนี้

- บริษัทปฏิบัติกิจกรรมด้านโลจิสติกส์เอง (In-House Logistics หรือ In Sourcing Logistics หรือ Reverse Outsourcing) ซึ่งหมายถึงการที่บริษัทปฏิบัติกิจกรรมด้านโลจิสติกส์เองด้วยทรัพยากรภายในของบริษัทซึ่งจะต้องมีระบบขนส่ง ระบบการจัดเก็บ รวมถึงต้องมีพนักงานที่ทำหน้าที่

ปฏิบัติงานดังกล่าว การใช้รูปแบบการจัดการในลักษณะนี้จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเมื่อบริษัทนั้น ๆ ต้องให้ความสำคัญกับกิจกรรมดังกล่าวอย่างมาก

- Logistics Services Provider (LSP) หรือ Asset-base Logistics (2PL) เป็นรูปแบบการจัดการที่พัฒนามาจากรูปแบบแรกเนื่องจากบริษัทต้องการลดการลงทุนในสินทรัพย์ หรือเนื่องมาจากความไม่พร้อมของบริษัท เช่น ระบบขนส่ง กระบวนการผลิต การจัดเก็บสินค้า จึงทำให้เกิดการจ้างงานจากภายนอกให้มาจัดการในกิจกรรมดังกล่าว รวมถึงแรงงานจากภายนอกที่บริษัทจ้างเข้ามาแต่ไม่ใช่เป็นพนักงานที่อยู่ภายใต้การดูแลของบริษัท

- Third Party Logistics (3PL/TPL) หรือ Forwarding Logistics หรือ Contract Logistics มีลักษณะคล้ายกับการร่วมมือเป็นพันธมิตรด้านโลจิสติกส์ (Logistics Alliance or Strategic Alliance) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่เกิดขึ้นระหว่างบริษัท และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ไม่เพียงแต่เฉพาะการจัดการงานด้านโลจิสติกส์ แต่ยังครอบคลุมถึงการแบ่งปันและส่งถ่ายข้อมูล ความเสี่ยงและผลประโยชน์ร่วมกันภายใต้เงื่อนไขทางสัญญาว่าจ้างงาน (Contract) ที่มีการกำหนดระยะเวลาชัดเจน

- Fourth Party Logistics (4PL/FPL) หรือ Supply Chain Logistics หรือ Lead Logistics Provider เป็นรูปแบบที่พัฒนาต่อมาจาก 3PL เพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการที่ซับซ้อนของลูกค้าได้ดีขึ้น โดยอาศัยเครือข่ายการจัดการที่เป็นระบบ ครอบคลุมขอบข่ายของ 3PL โดยเฉพาะงานด้านการให้บริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) และการบริหารงานด้านกระบวนการจัดการทางธุรกิจ (Business Process Management)

- Fifth Party Logistics (5PL) เป็นธุรกิจที่ถูกพัฒนาเพื่อการให้บริการตลาดธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business Market) ซึ่งทั้งผู้จัดหา 3PL และ 4PL เหล่านี้จะทำการบริหารผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่ายในโซ่อุปทานผ่านทางการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) โดยกุญแจสำคัญที่จะประสบความสำเร็จในด้านนี้คือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.2.3 หลักการสำคัญในการบริหารบริษัทภายนอก(Outsource) ด้านการขนส่ง ประกอบด้วย [17]

- การควบคุมประสิทธิภาพด้านต้นทุน และผลลัพธ์ของงาน (Cost and Outcome Efficiency) ต้องจัดให้มีระบบการตรวจสอบ ผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

- เครื่องชี้วัด (Key Performance indicator) ควรมีเครื่องมือชี้วัด เพื่อเป็นเครื่องมือตรวจสอบการทำงานของผู้ให้บริการขนส่ง ซึ่งจัดให้มีมาตรฐานในการตรวจสอบการดำเนินงาน ในขั้นตอนต่างๆ ในกิจกรรมการขนส่ง

- มีการติดตามงานทางอิเล็กทรอนิกส์ (Just in Time Monitor) เป็นการนำระบบการติดตามงานทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่เรียกว่า (Electronic Tracking) ซึ่งเป็นระบบการติดตามงานทาง

อิเล็กทรอนิกส์ แบบ Tracking Online โดยเชื่อมข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B มาใช้ในการติดตามการกระจายสินค้า ซึ่งสามารถทำให้เรารู้ตำแหน่งขนรถขนส่งได้

- นำระบบโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ เชื่อมโยงบูรณาการข้อมูลข่าวสารกับผู้ให้บริการ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการรับ-จ่ายสินค้าคลัง การบรรจุหีบห่อ การส่งมอบและการรับสินค้าของลูกค้า ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มด้านโลจิสติกส์เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจ

- มีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (Parameter Performance Evaluate) เช่น ประเมินทุกๆ 3 เดือนพร้อมทั้งต้องแจ้งให้ผู้ให้บริการรับทราบในการประเมินผล และผู้ให้บริการแจ้งแนวทางในการปรับปรุงการทำงานที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

- มีการร่วมมือและประสานงานกันในฐานะเป็นหุ้นส่วนธุรกิจกับผู้ให้บริการ (Chain Collaborate) ถือว่าเป็นหัวใจของการบริหาร ซึ่งจะประสบความสำเร็จในการบริการ Outsource ได้ดี และมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องคำนึงเสมอว่า ผู้ให้บริการเป็นส่วนหนึ่งของระบบซัพพลายเชนขององค์กร

#### 2.2.4 ประโยชน์ของการใช้บริษัทภายนอก (Outsourcing) [18]

- สามารถควบคุมงบประมาณได้ง่ายขึ้น เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่องค์กรเคยปฏิบัติได้มอบหมายให้กับหน่วยงานที่รับ Outsource แบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งทำให้องค์กรจัดงบประมาณได้สะดวกขึ้น โดยไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตามมา

- สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ Outsource นั้น ถ้าเราเลือกบริการผู้ที่มีชื่อเสียงในการทำกิจกรรมนั้นๆ ก็จะส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ขององค์กร ทำให้ลูกค้ามีความเชื่อถือ และสามารถยกระดับการแข่งขันทางธุรกิจได้ เพิ่มจุดแข็งให้กับองค์กรได้

- ลดความเสี่ยงกิจกรรมใดที่องค์กรไม่ถนัดก็ทำก็ทำการ Outsource ซึ่งก็จะทำให้ลดความเสี่ยงในการบริการ เพราะถ้าหากลงมือปฏิบัติเองก็จะส่งผลให้มีความล่าช้าในการปฏิบัติงาน หรือมีความเสี่ยงที่จะขาดทุน

- สามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานด้าน Logistics ได้ เนื่องจากผู้ให้บริการมีลูกค้าหลายราย จึงทำให้ผู้บริการสามารถใช้ทรัพย์สินที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า ต้นทุนต่อหน่วยของผู้ให้บริการจะต่ำกว่าที่องค์กรผู้ผลิตหรือเจ้าของปฏิบัติเอง โดยสามารถลดต้นทุนจากการใช้บริการของผู้ให้บริการ Logistics

- การลดต้นทุนรวม (Total Cost Reduction) ซึ่งในการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ต้องมีการลงทุนทั้งทางด้านเทคโนโลยี เครื่องมือในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีราคาแพงแต่ถ้าเราใช้บริการของผู้ให้บริการต้นทุนในส่วนนี้ก็จะเฉลี่ยกับลูกค้าของผู้ให้บริการอีกหลายๆ ราย

- การลดต้นทุนจากการขยายขอบเขตงาน (Economics of Scope) เนื่องจากขอบเขตงานบางอย่าง ผู้ผลิตหรือเจ้าของสินค้าไม่สามารถปฏิบัติงานเองได้หรือหากปฏิบัติเองก็จะมีต้นทุนที่สูงแต่ถ้าเราใช้ประโยชน์จากผู้ให้บริการ องค์กรจะเข้าถึงลูกค้ามาก

- การลดต้นทุนจากการใช้เครือข่ายร่วมกัน (Network Value) เนื่องจากผู้ให้บริการบางรายมีเครือข่ายที่ต่างประเทศ และผู้ใช้บริการก็สามารถใช้เครือข่ายของผู้ให้บริการในการขยายตลาดสากลได้โดยไม่ต้องลงทุนเองในต่างประเทศ

จากการแบ่งระดับการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ข้างต้นจึงทำให้เห็นถึงความก้าวหน้าของธุรกิจนี้ แต่ปัจจุบันก็ยังไม่มีการกำหนดที่ชัดเจนว่าประเภทของการให้บริการ โลจิสติกส์มีทั้งหมดกี่ประเภทในอุตสาหกรรมที่ต่างกันก็มีการใช้ระบบการจัดการทางโลจิสติกส์ที่ต่างกันเพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมในโซ่อุปทาน

#### 2.2.5 ปัญหาและอุปสรรคของบริษัทรับจ้างขนส่ง (3PL) [19]

- ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้าน โลจิสติกส์อย่างแท้จริง
- ขาดเงินทุนที่เพียงพอในการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงประสิทธิภาพการดำเนินการที่ไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทต่างชาติได้
- ภาครัฐไม่ได้ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร ถึงแม้จะมีการออกเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาด้าน โลจิสติกส์ และมีการตั้งคณะกรรมการ โลจิสติกส์แห่งชาติ หรือ คณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ (กบส.) อีกทั้งยังมีการจัดตั้งสำนักงาน โลจิสติกส์การศึกษาระดับสูง ส่งเสริมการส่งออก เมื่อประมาณ 2 ปีที่ผ่านมา แต่ยังไม่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินการทาง โลจิสติกส์ และผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ออกมาอย่างชัดเจน

#### 2.2.6 แนวทางแก้ไขคือ

1) ต้องพัฒนาและสรรหาบุคลากรที่เข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการ โลจิสติกส์อย่างจริงจัง มาร่วมในการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาน้องค์กรความรู้ที่เหมาะสมใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

2) การลดต้นทุนการขนส่ง (Running Cost) ซึ่งประเทศไทยใช้วิธีการขนส่งทางถนนมากที่สุด 89% ของปริมาณขนส่งโดยรวมของประเทศ) ค่าขนส่งที่เกิดขึ้นจากการใช้รถ ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษา ค่ายาง จะเห็นว่าต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงสูงที่สุด

3) การบริหารต้นทุนค่าขนส่งต้องควบคุมค่าใช้จ่ายโดยต้องดูความเหมาะสมในการบริหารจัดการให้สมดุล ได้แก่

- ค่าเชื้อเพลิง ขับอย่างไรให้ใช้น้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ขับรถเร็วเกิน

- ค่าซ่อมบำรุงควบคุมได้ถ้ามีการดูแลอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ
- ค่าจ้าง ตรวจสอบและดูแลอย่างสม่ำเสมอ ทั้งสภาพของยางรถและลมยาง
- เพิ่มการลงทุนทางด้าน IT เพื่อการบริหารจัดการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ต้องมีการวางแผนระยะยาว สำหรับบริษัทขนส่งทั่วไป เมื่อมีความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการเพิ่มมากขึ้น ควรพัฒนาขึ้นมาเป็น 3PL (Third-Party Provider Logistics) เต็มรูปแบบ เพื่อเป็นบริษัทที่รับบริหารจัดการด้าน โลจิสติกส์อย่างครบวงจร เป็นการขยายตลาดได้ทั้งประเทศ และต่างประเทศ

- พัฒนาองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอโดยการปรับกลยุทธ์ที่มีการวางแผนทางการตลาดค้นหาวิธีการบริหารจัดการใหม่ ๆ ที่สามารถทำให้ต้นทุนการขนส่งมีค่าโดยรวมต่ำที่สุด หรือทำสิ่งที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง

- สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง (Customer Relationship Management) โดยการสร้างความร่วมมือที่จะนำไปสู่การตอบสนองต่อเป้าหมายของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน

- ภาครัฐควรให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านเงินทุน โดยมีการกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบให้ชัดเจนและประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญ และความเข้าใจในการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ของประเทศเพื่อการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับผู้ประกอบการ 3PL ได้ดียิ่งขึ้น

จากทฤษฎี และบทความข้างต้นนั้นชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ที่ได้บริษัทให้ความสำคัญกับการใช้บริการทางด้าน โลจิสติกส์ของ ผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing Logistics) นั้นจะช่วยให้บริษัทสามารถเน้นการดำเนินงานความสามารถหลัก และยังสามารถช่วยลดต้นทุน อาทิเช่น การดำเนินงานการจัดส่ง การบริหารสินค้าคงคลังเป็นต้น แทนที่จะเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ก็สามารถเปลี่ยนให้เป็นค่าใช้จ่ายแปรผันได้ จึงทำให้บริษัทลดชั่วโมงในการทำงานของพนักงาน ซึ่งมีผลต่อต้นทุนอย่างมาก และยังลดความซับซ้อน

### 2.3 ต้นทุนและคุณภาพการให้บริการ

ดร.สิทธิชัย (2554) การจัดการการขนส่งสินค้าเป็นหนึ่งในกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทต่อการวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจเป็นอย่างมาก ซึ่งการขนส่งทางถนนหรือการขนส่งทางรถยนต์นั้น นับได้ว่าเป็นการขนส่งที่ผู้ประกอบการนิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีการขนส่งที่สะดวก รวดเร็ว ส่งถึงจุดหมายปลายทางได้โดยไม่ต้องมีการขนถ่ายสินค้าหรือเปลี่ยนพาหนะ มีความยืดหยุ่น



ในด้านเวลาและสามารถควบคุมเวลาได้ดี ขนส่งได้ปริมาณที่ต้องการ จำนวนเที่ยวที่ออกกรอบยกรอบคลุมพื้นที่ในการให้บริการขนส่ง เป็นต้น [20]

Zineldin (1996) ได้ให้ความหมายของคุณภาพการให้บริการเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังของผู้รับบริการใน ด้านของคุณภาพภายหลังจากที่เขาได้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการนั้นๆ และมีความต้องการที่จะใช้บริการนั้น รวมทั้งการที่เขาได้ทำการประเมินและเลือกที่จะใช้บริการ [21]

Gronroos (1990) ได้ให้ความหมายของคุณภาพการให้บริการว่าจำแนกได้ 2 ลักษณะคือ คุณภาพเชิงเทคนิค (Technical Quality) อันเกี่ยวกับผลลัพธ์ หรือสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับจากบริการนั้น โดยสามารถที่จะวัดได้เมื่อมีการประเมินได้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Quality) ส่วนคุณภาพเชิงหน้าที่ (functional quality) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของการประเมินนั่นเอง [22]

Crosby (1988) ได้กล่าวไว้ว่า คุณภาพการให้บริการหรือ “Service Quality” นั้น เป็นแนวคิดที่ถือหลักการดำเนินงานบริการที่ปราศจากข้อบกพร่อง และตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้บริการและสามารถที่จะทราบของต้องการของลูกค้าหรือผู้รับบริการได้ด้วย [23]

Logistics Management (2011) ได้กล่าวว่า คุณภาพการให้บริการ คือ การบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ตรงตามความต้องการ หรือเกินความคาดหวังของลูกค้า โดยทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งองค์ประกอบคุณภาพการให้บริการอยู่ 5 ด้าน คือ [24]

ด้านลักษณะทางกายภาพ (Tangibles) หมายถึง สิ่งที่ปรากฏให้เห็น หรือสิ่งที่จับต้องได้ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อาคารสถานที่ บุคคล และสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ พนักงานแต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสม มีจำนวนพนักงานที่เหมาะสมกับปริมาณสินค้าที่จัดส่ง มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นพร้อมสำหรับการให้บริการขนส่งสินค้า รถส่งสินค้ามีความสะอาด เรียบร้อยอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และไม่ก่อให้เกิดปัญหาระหว่างจัดส่ง และเอกสารที่ใช้ในการจัดส่งสินค้ามีความถูกต้องและครบถ้วนตามระเบียบข้อบังคับของบริษัท

ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability) ความสามารถที่จะแสดงผลงาน หรือความสามารถในการให้บริการได้ตามที่สัญญาไว้อย่างมีคุณภาพ ถูกต้องแม่นยำและน่าเชื่อถือ ได้แก่ สินค้าอยู่ในสภาพเรียบร้อย หีบห่อ บรรจุภัณฑ์ ไม่ชำรุด ฉีกขาด หรือเสียหาย มีการรับผิดชอบ เปลี่ยนสินค้าหรือรับสินค้าตามระยะเวลาที่กำหนด ในกรณีที่สินค้ามีปัญหา การจัดส่งสินค้า ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด

ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Responsiveness) หมายถึง ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือและให้บริการผู้ใช้หรือลูกค้าอย่างทันท่วงที ได้แก่ สินค้าพร้อมส่งทันทีที่ลูกค้าต้องการ พนักงานมีความพร้อมในการให้บริการ มีความรวดเร็วในการขนส่ง สามารถจัดส่งให้อยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนตามที่

โรงงานกำหนดหรือหลังเวลาทำการ มีการติดต่อกลับเพื่อยืนยันการสั่งซื้อ เช่น รายละเอียดการสั่งซื้อ จำนวน ราคา กำหนดการส่งสินค้า เป็นต้น

ด้านความมั่นใจได้ (Assurance) หมายถึง ความรู้และมนุษย์สัมพันธ์ของผู้ให้บริการที่แสดงออกทำให้ผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในบริการที่ได้รับ รวมถึงความมีมารยาทและความปลอดภัย นอกจากนี้ ยังมีเรื่องเกี่ยวกับการป้องกันสินค้าเพื่อไม่ให้เกิดการชำรุด

ด้านความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) หมายถึง การดูแลเอาใจใส่และความสนใจที่ผู้ให้บริการมีต่อผู้ใช้บริการรวมทั้งเป็นการรวมปัจจัยด้าน การเข้าถึงบริการ การสื่อสาร และความเข้าใจเข้าด้วยกัน

## 2.4 การคัดเลือกผู้ให้บริการภายนอก (Outsourcing Logistics) [26]

ในปัจจุบันบริษัทจำนวนมากไม่น้อยเริ่มหันมาใช้ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในลักษณะของ การจัดจ้างแบบมีสัญญาว่าจ้าง (Contract Service) กันมากขึ้น โดยบริษัทจะกำหนดเงื่อนไขการบริการกับบริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในเรื่องต่างๆ อย่างชัดเจนเป็นแบบลายลักษณ์อักษร ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ราคาค่าบริการ คุณภาพบริการรูปแบบการบริการ ลักษณะทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง จำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการประกันคุณภาพ และความเสี่ยง และเบี่ยงปรับจากความเสียหายเนื่องจากการให้บริการที่ผิดพลาดนอกจากนั้น ในบางบริษัทยังมีการกำหนด ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการทำงาน (Key Performance Indicators) ในการบริการต่างๆ ให้กับบริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ถือปฏิบัติ พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในการรวบรวมข้อมูล พร้อมประมวลผล และรายงานต่อบริษัทอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การจ้างหรือ การเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์ภายนอก ไม่ใช่เรื่องที่ยุ่งยาก หรือง่ายๆ เหมือนในอดีตแต่อย่างใด

### 2.4.1 แนวทางในการเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ดังนี้

1. ประวัติการให้บริการ และความน่าเชื่อถือของบริษัท
2. ความสามารถในการให้บริการ รูปแบบและเครือข่ายการให้บริการ
3. ระบบเทคโนโลยีต่างๆ ที่รองรับการให้บริการ
4. บริการเสริมต่างๆ ที่ช่วยให้บริษัทดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. ราคาความคุ้มค่าในการให้บริการ

### 2.4.2 วิธีเลือกบริษัทผู้ให้บริการขนส่งมีดังนี้ [26]

1. ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ
2. จำนวนรถใน Fleet มีจำนวนมากหรือไม่

3. ประเภทของรถที่มีหลากหลายให้เลือก
4. เส้นทางการขนส่งครอบคลุมทั่วประเทศ
5. การบริการที่เป็นเลิศ
6. ความชำนาญในการขนส่งสินค้าประเภทต่าง ๆ
7. ตรงต่อเวลา
8. ความมีชื่อเสียงของบริษัทขนส่ง

ชนิด (2010) การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ไปสู่ขั้นตอนการปฏิบัติจริงในองค์กรธุรกิจควรทำความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในฐานะที่เป็นกลไกในการขับเคลื่อนของกิจกรรมและกระบวนการต่างๆทางโลจิสติกส์ให้มีการไหลลื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเหตุผลที่ธุรกิจควรตัดสินใจใช้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ คือ [27]

1) การพยากรณ์ความต้องการล่วงหน้า (Market Demand Forecasting) โดยอาศัยผู้ให้บริการ (Logistics Service) ซึ่งให้บริการลูกค้าหลายราย ทำให้เห็นภาพของการเคลื่อนไหวของตลาดได้ดีกว่า

2) การประหยัดจากขอบข่ายงาน (Economies of Scope) ซึ่งเกิดจากให้บริการของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ภายนอกซึ่งมีของเขตที่กว้างไกล เป็นเพิ่มประสิทธิภาพต่อการส่งมอบสินค้า

3) การกระจายต้นทุน (Cost Sharing) เป็นการลดต้นทุนรวมของธุรกิจ เนื่องจากการกระจายภาระด้านต้นทุนให้กับผู้ใช้บริการหลายราย โดยเฉพาะต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้า และการขนส่ง

4) การเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่ง (Transport Efficiency) ทั้งในแง่ของระยะทางและเวลา โดยอาศัยเครือข่ายโซ่อุปทานของผู้ให้บริการขนส่ง

5) สภาพคล่องทางการเงินที่ดีกว่า (Working Capital Flow) เนื่องจากการลดเงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (Fixed Asset) เช่นการลดการลงทุนในการสร้างคลังสินค้า และอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย

6) คุณค่าแห่งผู้เชี่ยวชาญ (Specialists Value) การใช้บริการภายนอกจะทำให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะงานในการให้บริการแก่องค์กร

7) การให้บริการมีความยืดหยุ่น (Service Flexibility) สามารถเปลี่ยนแปลงในด้านการให้บริการได้ดีกว่า

8) ประโยชน์เชิงเวลา (Time Interest) เนื่องจากการใช้บริการภายนอกไปทำงานที่สำคัญน้อยกว่า ทำให้บริษัทสามารถจัดสรรทรัพยากรไปทำงานที่เป็นงานหลักของบริษัทได้

9) การผนึกกำลังทางธุรกิจ (Business Synergies) คือเกิดความร่วมมือจากธุรกิจต่างๆ ที่หลากหลาย ทำให้การดำเนินธุรกิจเป็นบูรณาการ ซึ่งก็เป็นเป้าหมายของการจัดการซัพพลายเชน

10) การสนองตอบต่อความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า (Multiple Needs Responsiveness) ได้ดีกว่าที่องค์กรหรือบริษัทจะดำเนินการเองได้ เนื่องจากสามารถเพิ่มจำนวนของผู้ให้บริการได้ตามความต้องการและผู้ให้บริการ สามารถตอบสนองต่อการบริการในรูปแบบต่างๆ ตามความต้องการของลูกค้าได้ดีกว่า

#### 2.4.3 ปัจจัยที่ทำให้ Logistics Outsourcing มีบทบาทที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน และอนาคต สรุปคือ

Romala (2001) รักษาส่วนแบ่งตลาดในปัจจุบัน และขยายส่วนแบ่งการตลาด โดยจ้าง Logistics Outsourcing ทำให้องค์กรมีเวลาในการมุ่งเน้นที่จะพัฒนาขีดความสามารถหลักขององค์กรที่มีผลต่อตำแหน่งทางการตลาด เช่น การผลิต การตลาด และลูกค้าสัมพันธ์ [28]

Chap & Michel (2007) ทำให้เพิ่มพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีขององค์กรให้เท่าทันกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้องค์กรไม่ต้องลงทุนในทรัพยากรภายในแต่อาศัยทรัพยากรของ Logistics Outsourcing จากทางด้านโลจิสติกส์ทำให้องค์กรได้รับเทคโนโลยีที่ใหม่อยู่เสมอ [29]

Monica (2007) การลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่ขีดความสามารถหลัก โดยอาศัยความชำนาญในการจัดการ Logistics Outsourcing ซึ่งลูกค้าจะได้รับประโยชน์คือผลประโยชน์จากการขนาดการได้เทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาจัดกิจกรรมที่ว่าจ้างสามารถเปรียบเทียบความสามารถขององค์กรกับมาตรฐานที่ดีที่สุดในการแข่งขันทางโลจิสติกส์กับคู่แข่ง [30]

ธนิต (2550) การเลือกใช้ผู้ให้บริการด้านขนส่ง หากเราเลือกใช้ผู้ให้บริการที่ดี และมีความคิดในทิศทางเดียวกันกับองค์กร ก็จะส่งผลดีกับองค์กรเป็นอย่างยิ่ง และจะมีความสัมพันธ์กันไปในระยะยาว พร้อมทั้งยังเป็นการสร้าง Supply Chain ให้มีความแข็งแกร่งมากขึ้นด้วย การพิจารณาคุณสมบัติของผู้ให้บริการให้เหมาะสม แต่ละธุรกิจไม่จำเป็นต้องมีรูปแบบที่เหมือนกัน ต้องมีการปรับเปลี่ยนใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงสร้างธุรกิจ วัฒนธรรมขององค์กร รวมทั้ง ทักษะบุคลากร และลักษณะของธุรกิจด้วย แต่สิ่งที่ทุกองค์กรควรจะมีแนวทางในการพิจารณาเหมือนกันคือ ควรพิจารณาลักษณะงานที่จะใช้ Outsource ขององค์กร หมายความว่า ต้องดูความต้องการขององค์กรก่อนว่า มีความต้องการที่ใช้บริการผู้ให้บริการด้านขนส่งมากน้อยเพียงใด เช่น เราต้องการที่จะใช้บริการเพียงขนส่งแค่ภายในประเทศ ก็ไม่จำเป็นต้องเลือกใช้ผู้ให้บริการที่เป็นองค์กรเป็นแบบ Global Network

จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่าผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้บริการ ประเภท 3PL แต่หมายถึงผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ทุกประเภท บางครั้งองค์กรอาจจะเลือกผู้ให้บริการที่มีความชำนาญด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะประเด็นจะต้องมีความเข้าใจถึงบทบาทของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ซึ่งตรงจุดนี้เองเป็นหัวใจสำคัญ และเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จในการที่จะประยุกต์ใช้ การจัดการ โลจิสติกส์ให้ช่วยลดต้นทุนของภาคการผลิต

## 2.5 ปัจจัยเสี่ยงในการให้บริการ [31]

การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) หมายถึง โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเปล่า หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่ทำให้งานไม่ประสบความสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

ระบบบริหารความเสี่ยง หมายถึง ระบบการบริหารปัจจัยและควบคุมกิจกรรม รวมทั้ง กระบวนการดำเนินงานต่างๆ โดยลดมูลเหตุแต่ละโอกาสที่จะทำให้เกิดความเสียหายเพื่อให้ระดับ ของความเสี่ยงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่ในระดับที่สามารถรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุมูลวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของ หน่วยงานเป็นสำคัญ

### 2.5.1 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง [32]

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง อาจมาได้จากหลายสาเหตุ เช่น ระบบงานขององค์กร บุคลากร การเงินการคลัง การเมืองเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ลูกค้าหรือผู้รับบริการ สภาพการ แข่งขัน เป็นต้น และอาจมีแหล่งที่มาของความเสี่ยงทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ดังนี้

ความเสี่ยงภายในองค์กร	ความเสี่ยงภายนอกองค์กร
- สถานที่ทำงานที่ไม่ปลอดภัย	- การเปลี่ยนแปลงในกฎหมาย
- ระบบบัญชีที่ไม่น่าเชื่อถือ	- การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ
- วัฒนธรรมองค์กรที่ไม่เอื้อต่อการสร้างประสิทธิภาพการทำงาน	- กระแสโลกาภิวัตน์
- การฝึกอบรมพนักงานที่ไม่เพียงพอ	- เสถียรภาพทางการเมือง
- ความขัดแย้งทางผลประโยชน์	- การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมผู้บริโภค
	- กระแสสังคม สิ่งแวดล้อม
	- การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

การนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาใช้ในองค์กร จะช่วยให้เป็นหลักประกันในระดับหนึ่งว่าการดำเนินการต่าง ๆ ขององค์กร จะมีการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากการบริหารความเสี่ยงเป็นการทำขนาดอย่างมีเหตุมีผล มีหลักการและหาทางลดหรือป้องกันความเสียหายในการทำงานแต่ละขั้นตอนไว้ล่วงหน้าหรือในกรณีที่พบกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดโอกาสที่จะประสบกับปัญหาน้อยกว่าองค์กรอื่นหรือหากเกิดความเสียหายขึ้นก็จะเป็นความเสียหายที่น้อยกว่าองค์กรที่ไม่มีการนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาใช้ เพราะได้มีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ในขณะที่องค์กรอื่นที่ไม่เคยมีการเตรียมการหรือไม่มีการนำแนวคิดของกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาใช้ เมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤตขึ้น องค์กรเหล่านั้นจะประสบกับปัญหาและความเสียหายที่ตามมาโดยยากที่จะแก้ไข ดังนั้นการนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาช่วยเสริมร่วมกับการทำงาน จะช่วยให้งานที่ปฏิบัติการอยู่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และป้องกันโอกาสที่จะเกิดความเสียหายและปัญหาที่จะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิชิต พึ่งสงวาล (2549) การศึกษาอุปสงค์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ กรณีศึกษาของบริษัทต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ผลการทดลองพบว่าปัจจัยถูกให้ความต้องการในส่วนแบ่งการตลาด ความต้องการลดต้นทุน ความต้องการในการเพิ่มระดับและสร้างมาตรฐานให้กับองค์กร จะต้องพิจารณาถึงปัจจัยในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายของผู้ประกอบการ ความต้องการของลูกค้า เพื่อที่จะนำไปสู่การเลือกใช้เทคนิคที่มีความเหมาะสมมากที่สุดผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการใช้เทคนิคการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ที่เกิดขึ้นอันได้แก่ การลดต้นทุนในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับคุณภาพของการให้บริการกับลูกค้าได้อย่างเหมาะสม เพิ่มความสามารถในการผลิตได้สูงขึ้น ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว [33]

กิตติ (2548) ได้ศึกษาแผนธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์แก่อุตสาหกรรมยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดจังหวัดระยองงานวิจัยนี้ศึกษาและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจให้บริการ 3rd Party Logistics เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดจังหวัดระยอง รวมถึงขั้นตอนการให้บริการ 3rd Party Logistics จนถึงแผนธุรกิจของบริษัท Express Logistics ที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงและประสบความสำเร็จ แต่อย่างไรก็ตามธุรกิจให้บริการ 3<sup>rd</sup> Party Logistics เป็นธุรกิจที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วอย่างต่อเนื่อง ด้วยการลงทุนที่ไม่สูงมากนักและระยะเวลาคืนทุนสั้น ทำให้มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาเพิ่มขึ้นในตลาดทุกปี การแย่งส่วนแบ่ง

การตลาดไปนั้นมิใช่เรื่องง่าย เพราะต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างชื่อเสียงให้เกิดขึ้นกับลูกค้าได้ ผู้ให้บริการ 3<sup>rd</sup> Party Logistics จึงได้มุ่งมั่นที่จะสร้างสิ่งเชื่อมต่อหรือสิ่งที่จะช่วยเพิ่มโอกาสที่ทาง ผู้ให้บริการ 3<sup>rd</sup> Party Logistics กับลูกค้าไปให้ได้มากที่สุด จึงทำให้ผู้บริการ 3<sup>rd</sup> Party Logistics จึงมัก คิดค้นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ มากมายเพื่อเพิ่มเข้ามาช่วยเสริมโอกาสในส่วนนี้นั่นเอง โดย ผู้ให้บริการ 3<sup>rd</sup> Party Logistics ยังสามารถที่จะใช้สิ่งนี้เป็นเครื่องมือในการสร้างความพึงพอใจอีกด้วย [34]

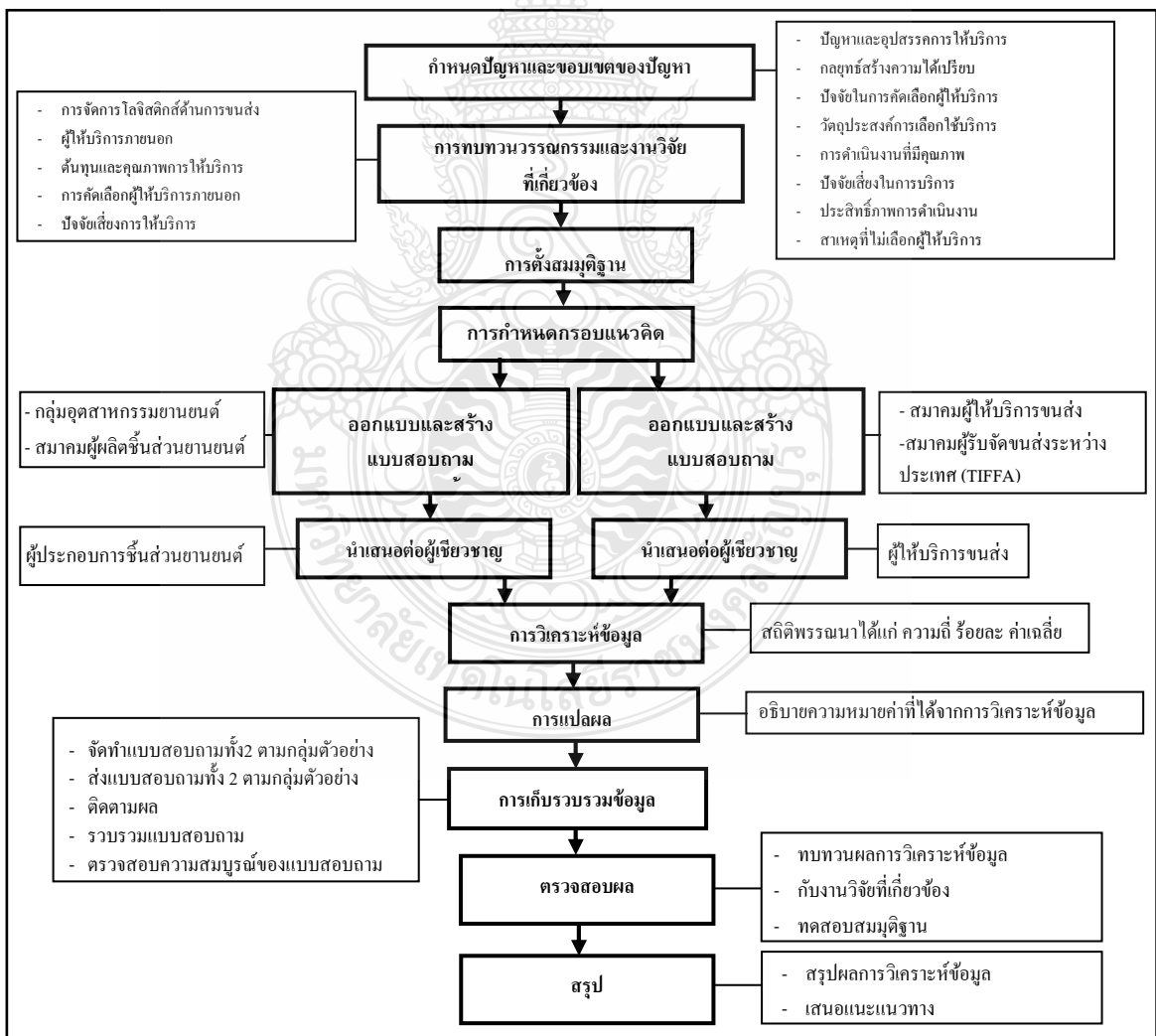
นันทกานต์ (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกโลจิสติกส์ ลำดับที่ 3 โดยใช้เทคนิคการ วิเคราะห์แบบมีลำดับชั้น งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ลำดับที่ 3 โดยใช้เทคนิค AHP และเพื่อศึกษาน้ำหนักของปัจจัยที่ใช้คัดเลือกผู้ให้บริการลำดับที่ 3 ของกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ และรายเล็ก 10 ราย โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ปัจจัยของการคัดเลือก 3PL ทั้งหมด 6 ปัจจัย คือ 1) ราคา 2) ความหลากหลายของการให้บริการ 3) เกี่ยวกับตัวผู้ให้บริการ 4) คุณภาพการให้บริการ 5) การให้ข้อมูลและคำแนะนำ 6) การตามงานและแก้ไข และได้บริษัท 3PL 3 บริษัท ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่และรายเล็กให้น้ำหนักปัจจัยในอันดับที่เหมือนกัน คือ ปัจจัยราคา เป็นอันดับที่ 1 ปัจจัยด้านคุณภาพเป็นอันดับที่ 2 ปัจจัยด้านความหลากหลายของการให้บริการเป็นอันดับที่ 3 ส่วนปัจจัยที่เหลือคือกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่ เป็นปัจจัยเกี่ยวกับตัวผู้ให้บริการ และการตามงานและ แก้ไขปัญหา ส่วนกลุ่มผู้ผลิตรายเล็กเป็นปัจจัยตามงานและแก้ไขปัญหา เกี่ยวกับตัวผู้ให้บริการ ส่วนผล ของการคัดเลือกผู้ให้บริการลำดับที่ 3 ทั้งรายใหญ่ และเล็ก เลือก 3PL เหมือนกันดังนั้นผลลัพธ์ที่ได้ มีความถูกต้องสูง [35]

ภัทรกร (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการขนส่งของกลุ่มอุตสาหกรรม ชี้นส่วนและยานยนต์ เขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ากิจการที่มีขนาดจดทะเบียนที่แตกต่าง มีปัจจัยต่อการเลือกใช้บริการขนส่งของแต่ละด้าน เนื่องจากกิจการทุกขนาดต่างต้องการได้ รับบริการที่ดีจากผู้ให้บริการขนส่งในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการตลาด ด้านการเงิน นั้นหมายถึง ผู้ให้บริการขนส่งมีกลยุทธ์ทุกด้านปัจจัยที่ดี ก็จะทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมชี้นส่วนและยานยนต์ เขตภาค ตะวันออกนั้นเลือกใช้บริการที่มีความพร้อมในทุกๆด้านมากกว่าผู้ให้บริการที่มีความพร้อมน้อยกว่า เมื่อพิจารณาจากกิจการของกลุ่มอุตสาหกรรมชี้นส่วนและยานยนต์ที่มีลักษณะการดำเนินงานทาง อุตสาหกรรมโครงสร้างผู้บริหารและระยะเวลาเปิดดำเนินกิจการที่แตกต่างมีปัจจัยที่มีผลต่อการ เลือกใช้บริการขนส่งแต่ละด้านในภาพรวมแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการผลิต หากเป็นผู้ผลิตเอง อำนาจในการตัดสินใจว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งเอง กำหนดปัจจัยของตกลงได้เอง แต่หากเป็นผู้รับจ้าง บางครั้งต้องทำตามที่ถูกสั่งกำหนด [36]

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ จากมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล การออกแบบสอบถามข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารทางวิชาการในแหล่งต่างๆ ผู้วิจัยจะศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง โดยจะศึกษาเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค การดำเนินงาน และวิธีการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง โดยจะส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่งที่อยู่สมาคมผู้ให้บริการขนส่ง โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นดังนี้

#### 3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้

คือ กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ตามรายชื่อของสถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนจำนวน 2,150 รายชื่อ [37] และผู้ให้บริการขนส่งจาก DX Business Partner จำนวน 2,862 รายชื่อ [38]

#### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Exploratory Study) ดังนั้นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจะทำจากการคำนวณขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเพื่อให้ได้ตัวแทนที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรที่เชื่อถือได้ ซึ่งคำนวณโดยสูตรของ Taro Yamane โดยมีการกำหนดค่าความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ให้มีความเท่ากับร้อยละ 90 ซึ่งหมายความว่ายอมให้มีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 [39] ดังนั้น สูตรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ

สูตรฯ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

โดย

$n$  หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  หมายถึง ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

$e$  หมายถึง ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาได้ผลดังนี้

ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ

$$n = \frac{2,150}{(1 + (2,150 \times 0.10^2))}$$

$$n = 95.55 \approx 96 \text{ กลุ่มตัวอย่าง}$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ

$$n = \frac{2,862}{(1 + (2,862 \times 0.10^2))}$$

$$n = 96.62 \approx 97 \text{ กลุ่มตัวอย่าง}$$

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษารั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการควรมีน้อยกว่า 96 กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้บริการควรมีน้อยกว่า 97 กลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ค่าความคลาดเคลื่อน  $\pm 10$

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 2) ผู้ให้บริการขนส่ง

3.2.1 ลักษณะของแบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน (แสดงดังภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 1 ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยเพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน และประสบการณ์ทำงาน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ จำนวนพนักงาน ประเภทผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ในการแข่งขัน เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นคำถามเกี่ยวกับ การเลือกใช้บริการโลจิสติกส์และเทคนิคการขนส่ง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบไปด้วยการใช้บริษัทภายนอกเข้าร่วมกิจกรรม ระยะเวลาที่มีความสัมพันธ์กับ 3PL (Third Party Logistics) วัตถุประสงค์ของการใช้บริการและใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับความสำคัญไว้ 5 ระดับคือ

ระดับความสำคัญมากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับความสำคัญปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

ส่วนที่ 4 ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นคำถามเกี่ยวกับ สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ที่ใช้เป็นลักษณะเชิงบวก และใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนไว้ 5 ระดับคือ [39]

ระดับความสำคัญมากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับความสำคัญปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

2) ผู้ให้บริการขนส่ง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน (แสดงดังภาคผนวก ข)

ส่วนที่ 1 ผู้ให้บริการขนส่ง เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน และประสบการณ์ทำงาน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ผู้ให้บริการขนส่ง เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ จำนวนพนักงาน ประเภทผลิตภัณฑ์ พื้นที่ให้บริการ เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ผู้ให้บริการขนส่ง เป็นคำถามเกี่ยวกับ การเลือกให้บริการโลจิสติกส์ และเทคนิคการขนส่ง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบไปด้วย ปัจจุบันให้บริการ 3PL (Third Party Logistics) กี่บริษัท ระยะเวลาให้บริการ ระยะเวลาในการทำสัญญา วัตถุประสงค์ของการใช้บริการและใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับความสำคัญไว้ 5 ระดับ

ระดับความสำคัญมากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

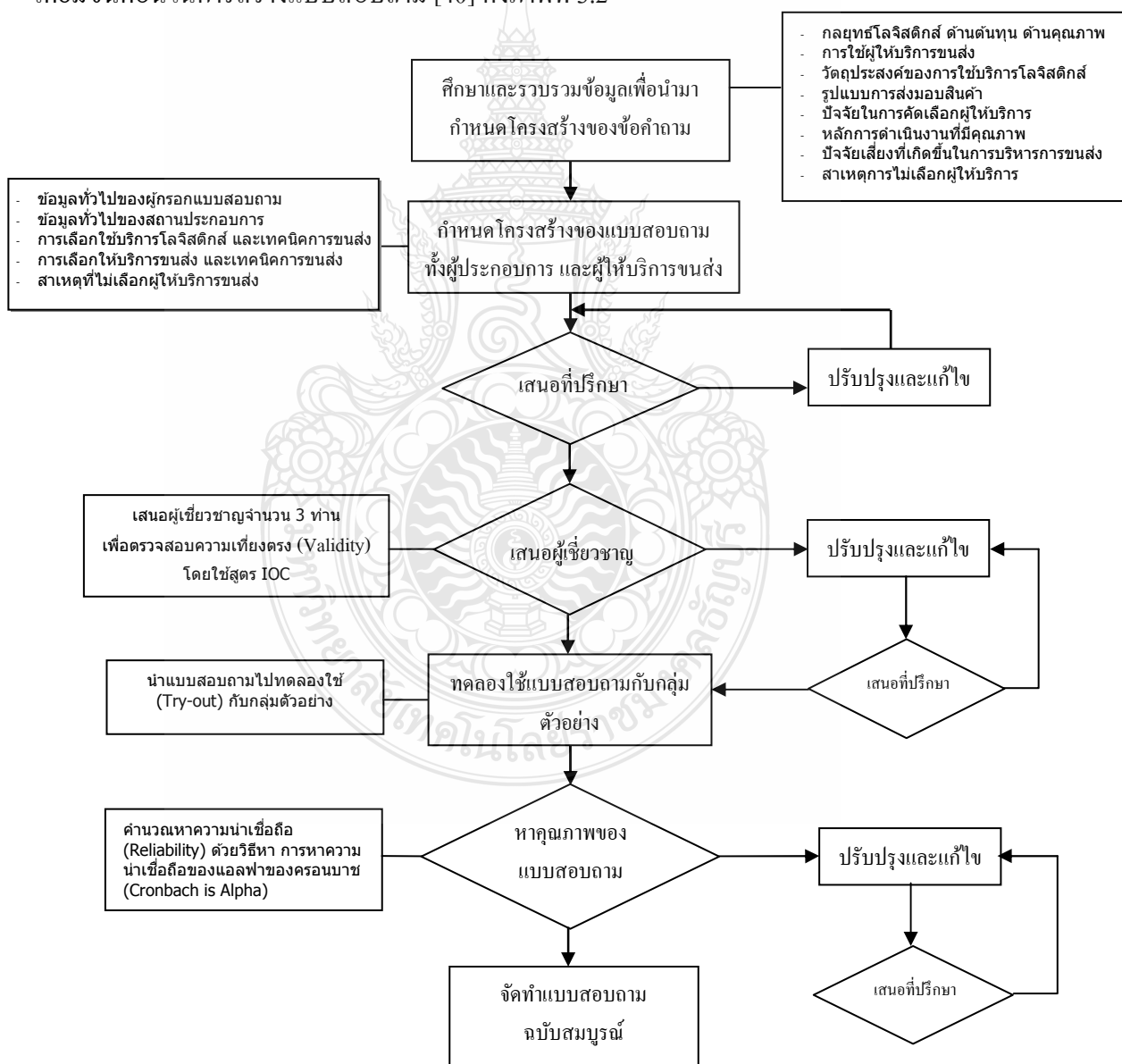
ส่วนที่ 4 ผู้ให้บริการขนส่ง เป็นคำถามเกี่ยวกับ สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ที่ใช้เป็นลักษณะเชิงบวก และใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนไว้ 5 ระดับคือ

ระดับความสำคัญมากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับความสำคัญมาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับความสำคัญน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

### 3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม(Questionnaire) โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม [40] ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือวัดเป็นแบบสอบถาม ดังนั้นเพื่อให้งานวิจัยนี้มีคุณภาพในการเก็บข้อมูลจำเป็นต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) มีรายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสร้างข้อคำถามในหัวข้อดังต่อไปนี้

- กลยุทธ์โลจิสติกส์ ด้านคุณภาพและด้านต้นทุน
- การใช้ผู้ให้บริการขนส่ง
- วัตถุประสงค์ของการใช้บริการ โลจิสติกส์
- รูปแบบการส่งมอบสินค้า
- ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการ
- หลักการดำเนินงานที่มีคุณภาพ
- ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริหารการขนส่ง
- สาเหตุการไม่เลือกผู้ให้บริการ

2) กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามทั้งผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง 5 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ
- ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการ
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่ง
- ตอนที่ 4 สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร

- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหาที่ครบถ้วน แต่ถ้ายังไม่สมบูรณ์ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน (แสดงดังภาคผนวก ก และแสดงดังภาคผนวก ข) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ความถูกต้องแม่นยำและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยใช้สูตร IOC (Index of Item – Objective Congruence) [41] ดังสมการที่ 3.2

สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (3.2)$$

เมื่อ  $IOC$  หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์  
 $\sum R$  หมายถึง ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน  
 $n$  หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ในการคะแนนเป็นดังนี้

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามวัดจุดประสงค์นั้นได้
- ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าคำถามวัดจุดประสงค์นั้นหรือไม่
- ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามไม่วัดจุดประสงค์นั้น

5) ผลจากการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยใช้สูตร IOC (Index of Item – Objective Congruence) พบว่าเกณฑ์การคัดเลือกคำถามรายข้อจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าค่า IOC ทั้งหมดผู้ประกอบการจำนวน 150 ข้อและผู้ให้บริการขนส่งจำนวน 150 ข้อ มีค่ามากกว่า 0.50 ทุกข้อ (แสดงดังภาคผนวก ก) แปลว่าคำถามทุกข้อสามารถวัดจุดประสงค์ที่ต้องการวัดและสามารถนำไปใช้ได้ นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัดจากผู้เชี่ยวชาญเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

6) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) ส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง พร้อมแนบซองเปล่าระบุชื่อ-ที่อยู่ของผู้วิจัย ติดแสตมป์ไปพร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง ในการตอบกลับโดยส่งรวมทั้งหมดไปจำนวน 40 ฉบับ โดยแบ่งออกดังนี้คือ ผู้ประกอบการจำนวน 20 ฉบับ และผู้ให้บริการขนส่ง จำนวน 20 ฉบับ เพื่อหาความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยใช้เครื่องมือทำการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวแล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความน่าเชื่อถือ ซึ่งใช้การหาความน่าเชื่อถือด้วยวิธีการหาความน่าเชื่อถือของอัลฟาของครอนบาช (Cranach's Alpha) [42]

สูตร 
$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.3)$$

เมื่อ  $r$  หมายถึง สัมประสิทธิ์อัลฟาหรือความสอดคล้องภายในแบบอัลฟา

$k$  หมายถึง จำนวนข้อคำถาม

$S_i^2$  หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_t^2$  หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนรวม

เกณฑ์ในการคะแนนของการทดสอบความน่าเชื่อถือเป็นดังนี้

ให้คะแนน 5 คือ พึงพอใจมาก

ให้คะแนน 4 คือ พึงพอใจ

ให้คะแนน 3 คือ พึงพอใจปานกลาง

ให้คะแนน 2 คือ ไม่พึงพอใจ

ให้คะแนน 1 คือ ไม่พึงพอใจมาก

ถ้าค่าความเชื่อมั่นมีค่ามากก็จะมีค่าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามชุดนั้นมีค่าความเชื่อมั่นที่สูง แต่ถ้าค่าความเชื่อมั่นมีค่าที่ได้น้อยกว่าหรือใกล้ค่า 0 แสดงว่าเครื่องมือหรือแบบสอบถามชุดนั้นมีค่าความเชื่อมั่นที่ต่ำ สำหรับค่าความเชื่อมั่นหรือค่าสัมประสิทธิ์อัลฟามีเกณฑ์การตัดสินใจดังนี้ [43]

ค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ระหว่าง 0.9-1.00 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมดีมาก

ค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ระหว่าง 0.80-0.89 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมดี

ค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ระหว่าง 0.70-0.79 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ระหว่าง 0.60-0.69 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมน้อย

ค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ระหว่าง 0.50-0.59 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมน้อยมาก

ค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา อยู่ระหว่าง 0.00-0.50 แสดงว่าข้อมูลไม่มีความเหมาะสม

จากการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบสอบถามที่กลับมาจาก การทดลอง ใ้ใช้ (Try-out) จำนวนทั้งหมด 40 ฉบับ โดยแยกออกเป็น ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 20 ฉบับและผู้ให้บริการขนส่ง จำนวน 20 ฉบับ โดยผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมทางสถิติในการ คำนวณสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช ปราบกฏค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบสอบถามซึ่ง วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alphas) ตามวิธีการของครอนบาช (Cranach) เป็นรายด้านและทั้ง 2 ฉบับ โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการอยู่ระหว่าง 0.821 ถึง 0.875 และ

ผู้ให้บริการขนส่งอยู่ระหว่าง 0.751 ถึง 0.875 แสดงว่าข้อมูลทั้ง 2 ฉบับมีความเหมาะสมดีของคำถามที่มีความสอดคล้องและมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และค่าที่ได้อยู่ในระดับที่ยอมรับแบบสอบถามได้ ดังนั้นแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลสำหรับดำเนินงานวิจัยจริงได้ รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 3.1** ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาชของผู้ประกอบการ

ตัวแปรการจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง	จำนวนข้อ คำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาช
กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ	7	0.875
ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง	15	0.854
ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง	14	0.861
ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งของ	8	0.821
สาเหตุไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินการขนส่งภายในองค์กร	14	0.832

**ตารางที่ 3.2** ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาชของผู้ให้บริการขนส่ง

ตัวแปรการจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง	จำนวนข้อ คำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาช
กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ	7	0.853
ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง	15	0.874
ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง	14	0.837
ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งของ	8	0.798
สาเหตุไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินการขนส่งภายในองค์กร	14	0.751

5) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งก่อนนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กับสถาบันยานยนต์ โดยจะเก็บข้อมูลในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑลและภาคตะวันออก ในส่วนของผู้ให้บริการขนส่งจะรวบรวมข้อมูลจากสมาคมผู้ให้บริการขนส่ง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้



### 3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

- จากการรวบรวมรายชื่อสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กับสถาบันยานยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด 100 บริษัท

- ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 100 ฉบับ ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างต้องเก็บไม่น้อยกว่า 96 ตัวอย่าง เพื่อเป็นการป้องกันการตอบกลับไม่ตรงตามเป้าหมายและปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลแบบสอบถามทั้ง 100 ฉบับในกรณีที่แบบสอบถามตอบกลับมาไม่สมบูรณ์หรือเลยระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขโดยส่งแบบสอบถามให้กับผู้ประกอบการรายใหม่ แบบสอบถามได้ถูกส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของแต่ละสถานประกอบการ พร้อมแนบซองเปล่าระบุชื่อ-ที่อยู่ของผู้วิจัย โดยคิดแถมบิ๊ไปพร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานประกอบการในการตอบกลับและส่งทางอีเมล์ ระยะเวลาตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม 2554 ถึง เดือนมีนาคม 2555

- ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาจากผู้ประกอบการและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

- ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กับทางผู้ประกอบการ โดยขอประสานความร่วมมือกับบุคลากรภายในองค์กรโดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ ตามเนื้อหาที่กำหนดและส่งแบบสอบถามให้กับผู้ประกอบการก่อนที่ได้ทำการสัมภาษณ์ (แสดงดังภาคผนวก ค) โดยผู้วิจัยใช้รูปแบบของข้อคำถามจากแบบสอบถามใช้ในการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณท่านละ 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง พร้อมกับจดบันทึกขณะดำเนินการสัมภาษณ์

### 3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ให้บริการขนส่ง

- จากการรวบรวมรายชื่อสมาคมผู้ให้บริการขนส่งทั่วประเทศจำนวนทั้งหมด 100 บริษัท

- ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 100 ฉบับ ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างต้องเก็บไม่น้อยกว่า 97 กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการป้องกันการตอบกลับไม่ตรงตามเป้าหมายและปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลแบบสอบถามทั้ง 100 ฉบับในกรณีที่แบบสอบถามตอบกลับมาไม่สมบูรณ์หรือเลยระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขโดยส่งแบบสอบถามให้กับผู้ให้บริการขนส่งรายใหม่ แบบสอบถามได้ถูกส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของแต่ละสถานประกอบการของผู้ให้บริการขนส่ง พร้อมแนบซองเปล่าระบุชื่อ-ที่อยู่ของผู้วิจัย โดยคิดแถมบิ๊ไปพร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานประกอบการในการตอบกลับและส่งทางอีเมล์ ระยะเวลาตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม 2554 ถึง เดือนมีนาคม 2555

- ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาจากผู้ให้บริการขนส่งและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

- ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กับทางผู้ให้บริการขนส่งโดยขอประสานความร่วมมือกับบุคลากรภายในองค์กรโดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ตามเนื้อหาที่กำหนดและส่งแบบสอบถามให้กับผู้ให้บริการขนส่งก่อนที่ได้ทำการสัมภาษณ์ (แสดงดังภาคผนวก ก) โดยผู้วิจัยใช้รูปแบบของข้อคำถามจากแบบสอบถามใช้ในการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณท่านละ 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง พร้อมกับจดบันทึกขณะดำเนินการสัมภาษณ์

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง จะวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ผู้ประกอบการและ ผู้ให้บริการขนส่ง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม และข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 3 ถึงส่วนที่ 4 ผู้ประกอบการและ ผู้ให้บริการขนส่ง เป็นการวิเคราะห์การเลือกใช้บริการขนส่ง และผู้ให้บริการขนส่ง ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และการทดสอบสมมติฐานด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผล

#### 3.4.1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic Analysis)

**ร้อยละ (Percentage)** เป็นสถิติพื้นฐานใช้กับข้อมูลที่มีระดับการวัดแบบนามบัญญัติซึ่งมีลักษณะของการแจกแจงเป็นความถี่ [44]

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{A \times 100}{N} \quad (3.4)$$

เมื่อ

- P หมายถึง ค่าร้อยละ
- A หมายถึง จำนวนที่ต้องการเปรียบเทียบ
- N หมายถึง จำนวนทั้งหมดของข้อมูล

**ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)** เป็นค่าที่ได้จากผลรวมของข้อมูลหารด้วยจำนวนข้อมูลซึ่งข้อมูลจะมีระดับการวัดแบบอันตรภาคหรือแบบอัตราส่วน ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยจะมีลักษณะสำคัญ ได้แก่

สูตร 
$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (3.5)$$

เมื่อ  $\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง  
 $X_i$  หมายถึง ค่าของข้อมูลหน่วยที่  $i$   
 $n$  หมายถึง จำนวนตัวอย่าง

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับมากที่สุด

### 3.4.2 สถิติอ้างอิง (Inference Statistics)

การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เป็นวิธีการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระที่มีค่าย่อยมากกว่า 2 ค่าขึ้น โดยนำไปวิเคราะห์กับตัวแปรตามที่มีระดับการวัดตัวแปรเป็นระดับมาตราอันดับ (Interval Scale) หรือมาตราส่วน (Ratio Scale) การวิเคราะห์ความแปรปรวนนั้นจะเป็นการทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยด้วย F-test ซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้ [45]

สูตร 
$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.6)$$

โดย  $F$  หมายถึง ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย  
 $MS_b$  หมายถึง ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยระหว่างกลุ่ม  
 $MS_w$  หมายถึง ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยภายในกลุ่ม

โดยถ้าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่คำนวณได้ใน ANOVA Table มีค่า Sig. ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดคือ 0.05 จะยอมรับสมมติฐาน  $H_0$  และปฏิเสธ  $H_1$  แต่ถ้าค่า Sig. ที่คำนวณได้น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) ที่กำหนดคือ 0.05 จะปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และทำการยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  ซึ่งกรณีนี้จะต้องทำการทดสอบค่าเพิ่มเติม โดยใช้ Independent-Samples t Test ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

### 3.5 การตั้งสมมติฐานสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ได้นำประเด็นหลักสำคัญทางโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง มาตั้งสมมติฐานได้ดังนี้คือ

ตารางที่ 3.3 สมมติฐานการวิจัยที่ 1 กลุ่มผู้ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจโดยตั้งสมมติฐานดังนี้

ปัจจัย	สมมติฐาน
คุณภาพ	$H_{0a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจด้านคุณภาพไม่แตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง
	$H_{1a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจด้านคุณภาพแตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง
ต้นทุน	$H_{0b}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจด้านต้นทุนไม่แตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง
	$H_{1b}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจด้านต้นทุนแตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง

ตารางที่ 3.4 สมมติฐานการวิจัยที่ 2 ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

ปัจจัย	สมมติฐาน
การคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง	$H_{0a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งแตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง
	$H_{1a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งไม่แตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง

ตารางที่ 3.5 สมมติฐานการวิจัยที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งโดยตั้งสมมติฐานดังนี้

ปัจจัย	สมมติฐาน
ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง	$H_{0a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งแตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง
	$H_{1a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งไม่แตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง

ตารางที่ 3.6 สมมติฐานการวิจัยที่ 4 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งโดยตั้งสมมติฐานดังนี้

ปัจจัย	สมมติฐาน
ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง	$H_{0a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งแตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง
	$H_{1a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งไม่แตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง

ตารางที่ 3.7 สมมติฐานการวิจัยที่ 5 สาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกโดยตั้งสมมติฐานดังนี้

ปัจจัย	สมมติฐาน
สาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก	$H_{0a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านสาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกแตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง
	$H_{1a}$ : ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นด้านสาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกไม่แตกต่างกันกับผู้ให้บริการขนส่ง

### 3.6 การสังเคราะห์บทความและงานวิจัยในการออกแบบสอบถาม

จากการออกแบบสอบถามได้นำบทความและงานวิจัยต่างๆมาวิเคราะห์เป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบข้อคำถามในงานวิจัยโดยแสดงรายละเอียดตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 การสังเคราะห์บทความและงานวิจัยในการออกแบบสอบถาม

ชื่อผู้แต่ง บทความและ งานวิจัย	ชื่อคำถาม	Logistics center [26]	กฤษฎาภรณ์ (2551) [9]	สิทธิชัย (2554) [22]	อัญชลาวไล (2550) [20]	วิจิต (2549) [34]	รัฐพล (2552) [8]	พงษ์ชัย (2553) [27]	พัทธ์ (2553) [6]	จันทิพย์ (2551) [51]	ธนิต (2552) [28]	Abdul Latif (2009) [47]	ภัทรกร (2550) [37]
กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อ สร้างความได้เปรียบทาง ธุรกิจ		✓	✓	✓						✓			
ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้ บริการขนส่ง			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
ลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการ ดำเนินงานที่มีคุณภาพ		✓		✓	✓	✓							
ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการ บริการขนส่ง						✓				✓	✓	✓	
ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของ การให้บริการด้านการขนส่ง		✓								✓	✓		
การใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsours)					✓						✓	✓	
วัตถุประสงค์ของการเลือกใช้ บริษัทภายนอก				✓			✓					✓	
สาเหตุไม่เลือกบริษัท ภายนอก(Outsours) เข้ามา ดำเนินงานภายในองค์กร					✓					✓		✓	✓

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินการวิจัย

จากการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง จากประชากรตัวอย่างที่เก็บข้อมูลตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนเมษายน 2555 เป็นระยะเวลา 7 เดือน แบบสอบถามที่ได้รับกลับมาจำนวน 200 ฉบับ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน และผู้ให้บริการขนส่ง การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากถึง ร้อยละ 60.0 มีตำแหน่งงานอื่นๆ เช่น วิศวกรขนส่ง ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ร้อยละ 59.0 มีประสบการณ์ในการทำงานด้านโลจิสติกส์ด้านการขนส่งอยู่ระหว่าง 5 – 10 ปี มากที่สุด ร้อยละ 53.0 (แสดงในตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ประกอบการ

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ผู้ประกอบการ	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	58	58.0
1.2 หญิง	42	42.0
รวม	100	100
2. ระดับการศึกษา		
2.1 ระดับปริญญาตรี	60	60.0
2.2 ระดับปริญญาโท	40	40.0
2.3 ระดับปริญญาเอก	0	0
รวม	100	100

ตารางที่ 4.1 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ประกอบการ (ต่อ)

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ผู้ประกอบการ	
	จำนวน	ร้อยละ
3. ตำแหน่งในส่วนของผู้ให้ข้อมูล		
3.1 วิศวกรฝ่ายผลิต	11	11.0
3.2 วิศวกรวางแผน	18	18.0
3.3 วิศวกรอาวุโส	12	12.0
3.4 อื่นๆ	59	59.0
รวม	100	100
4. ประสบการณ์ในการทำงานด้านการขนส่งมากี่ปี		
4.1 น้อยกว่า 5 ปี	33	33.0
4.2 5 – 10 ปี	53	53.0
4.3 11 – 15 ปี	11	11.0
4.4 16 – 20 ปี	3	3.0
รวม	100	100

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ให้บริการขนส่ง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 47.0 มีตำแหน่งงานอื่นๆ คือเจ้าของกิจการและธุรกิจ ร้อยละ 66.0 มีประสบการณ์ในการทำงานด้านโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง อยู่ระหว่าง 5 – 10 ปี มากที่สุดร้อยละ 45.0 (แสดงในตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ให้บริการขนส่ง

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามผู้ให้บริการขนส่ง	ผู้ให้บริการ	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	44	44.0
1.2 หญิง	56	56.0
รวม	100	100
2. ระดับการศึกษา		
2.3 ระดับปริญญาตรี	47	47.0
2.4 ระดับปริญญาโท	44	44.0
2.3 ระดับปริญญาเอก	9	9.0
รวม	100	100



**ตารางที่ 4.2** ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามผู้ให้บริการขนส่ง (ต่อ)

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามผู้ให้บริการขนส่ง	ผู้ให้บริการ	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>3. ตำแหน่งในส่วนของผู้ให้ข้อมูล</b>		
3.1 วิศวกรฝ่ายผลิต	6	6.0
3.2 วิศวกรวางแผน	18	18.0
3.3 วิศวกรอาวุโส	10	10.0
3.4 อื่นๆ	66	59.0
รวม	100	100
<b>4. ประสบการณ์ในการทำงานด้านการขนส่งมากี่ปี</b>		
4.1 น้อยกว่า 5 ปี	28.0	28.0
4.2 5 – 10 ปี	45.0	45.0
4.3 11 – 15 ปี	17.0	17.0
4.4 16 – 20 ปี	10.0	10.0
รวม	100	100

**4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง**

**4.2.1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์พบว่า มีระยะเวลาดำเนินงานขององค์กรอยู่ระหว่าง 5-15 ปี มากที่สุด ร้อยละ 58.0 รองลงมา 16-26 ปี ร้อยละ 38.0 ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในตลาดอะไหล่ทดแทน ร้อยละ 57.0 รองลงมาเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง และอื่นๆ คือ ผู้ผลิตรถยนต์และผลิตให้ทั้งโรงงานประกอบและอะไหล่ทดแทนถึงร้อยละ 16.0 ในส่วนของกลุ่มลูกค้าขององค์กรที่ส่งสินค้า จะส่งภายในประเทศอย่างเดียวถึงร้อยละ 77.0 และรองลงมาคือทั้งส่งออกต่างประเทศและส่งภายในประเทศถึงร้อยละ 23 กลยุทธ์ที่ผู้ประกอบการได้เน้นด้านคุณภาพมากที่สุด ร้อยละ 65.0 รองลงมา คือด้านการส่งมอบสินค้าร้อยละ 56.0 ด้านราคา ร้อยละ 35.0 ด้านเทคโนโลยีร้อยละ 23.0 และรักษาสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก GSCM น้อยที่สุด ร้อยละ 10.0 (แสดงในตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ผลวิเคราะห์จำนวน ร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการของผู้ประกอบการ

ข้อมูลสถานประกอบการของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	ผู้ประกอบการ	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ระยะเวลาดำเนินงานกิจการขององค์กร		
1.1 5-15 ปี	58	58.0
1.2 16-26 ปี	38	38.0
1.3 27-36 ปี	4	4.0
รวม	100	100
2. ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต		
2.1 ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง (OEM)	27	27.0
2.2 ผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในตลาดอะไหล่ทดแทน(REM)	57	57.0
2.3 อื่นๆ	16	16.0
3. กลุ่มลูกค้าขององค์กรที่ส่งสินค้า		
3.1 ส่งภายในประเทศอย่างเดียว	77	77.0
3.2 ส่งออกนอกประเทศอย่างเดียว	0	0
3.3 ทั้งส่งออกต่างประเทศและส่งภายในประเทศ	23	23.0
4. กลยุทธ์ที่องค์กรเน้นเพื่อการแข่งขันทางการค้า		
4.1 ด้านคุณภาพ	65	65.0
4.2 ด้านราคา	35	35.0
4.3 ด้านเทคโนโลยี	23	23.0
4.4 การส่งมอบสินค้า	56	56.0
4.5 การรักษาสีงแวดล้อมโดยใช้หลัก GSCM (Green Supply Chain Management)	10	10.0

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการผู้ให้บริการขนส่งพบว่า มีระยะเวลาดำเนินกิจการขององค์กรอยู่ระหว่าง 5-15 ปี มากที่สุดถึงร้อยละ 77.0 และ 16-26 ปี น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 23.0 ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการขนส่งส่วนใหญ่ให้บริการขนส่งชิ้นส่วนรถยนต์มากที่สุดร้อยละ 89.0 อิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 82.0 และสินค้าอุปโภคบริโภคร้อยละ 66.0 ในขณะที่ให้บริการขนส่งอาหารน้อยที่สุดร้อยละ 50.0 กลุ่มลูกค้าของผู้ให้บริการขนส่งส่วนใหญ่ส่งภายในประเทศอย่างเดียวร้อยละ 83.0 รองลงมา คือ ทั้งส่งออกต่างประเทศและส่งภายในประเทศร้อยละ 12.0

ผู้ให้บริการขนส่งได้เน้นกลยุทธ์ด้านการส่งมอบสินค้ามากที่สุดถึง ร้อยละ 62.0 รองลงมา คือด้านคุณภาพ ร้อยละ 17.0 ด้านราคาร้อยละ 14.0 และการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก GSCM น้อยที่สุด ร้อยละ 3.0 สำหรับพื้นที่ในการให้บริการขนส่งส่วนใหญ่ให้บริการทั่วประเทศ มากที่สุด ร้อยละ 57.0 รองลงมา คือโซนภาคกลาง ร้อยละ 37.0 โซนภาคตะวันออก ร้อยละ 30.0 และ โซนภาคตะวันตก ร้อยละ 24.0 ในขณะที่การให้บริการโซนภาคเหนือ น้อยที่สุด ร้อยละ 9.0 (แสดงในตารางที่ 4.4)

**ตารางที่ 4.4** ผลวิเคราะห์จำนวน ร้อยละ ข้อมูลสถานประกอบการผู้ให้บริการขนส่ง

ข้อมูลสถานประกอบการผู้ให้บริการขนส่ง	ผู้ให้บริการขนส่ง	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ระยะเวลาดำเนินงานกิจการขององค์กร</b>		
1.1 5-15 ปี	77	77.0
1.2 16-26 ปี	23	23.0
1.3 27-36 ปี	0	0
รวม	100	100
<b>2. ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่องค์กรให้บริการ</b>		
2.1 ชิ้นส่วนรถยนต์	89	89.0
2.2 อิเล็กทรอนิกส์	82	82.0
2.3 สินค้าอุปโภคบริโภค	66	66.0
2.4 อาหาร	50	50.0
<b>3. กลุ่มลูกค้าขององค์กรที่ส่งสินค้า</b>		
3.1 ส่งภายในประเทศอย่างเดียว	88	88.0
3.2 ส่งออกนอกประเทศอย่างเดียว	0	0
3.3 ทั้งส่งออกต่างประเทศและส่งภายในประเทศ	12	12.0
<b>4. กลยุทธ์ที่องค์กรเน้นเพื่อการแข่งขันทางการค้า</b>		
4.1 ด้านคุณภาพ	17	17.0
4.2 ด้านราคา	14	14.0
4.3 ด้านเทคโนโลยี	7	7.0
4.4 การส่งมอบสินค้า	62	62.0
4.5 การรักษาสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก GSCM (Green Supply Chain Management)	3	3.0
รวม	100	100

**ตารางที่ 4.4** ผลวิเคราะห์จำนวน ร้อยละ ข้อมูลสถานประกอบการผู้ให้บริการขนส่ง (ต่อ)

ข้อมูลสถานประกอบการผู้ให้บริการขนส่ง	ผู้ให้บริการขนส่ง	
	จำนวน	ร้อยละ
5. พื้นที่ในการให้บริการขนส่ง		
5.1 โชนภาคเหนือ	9	9.0
5.2 โชนภาคกลาง	37	37.0
5.3 โชนภาคตะวันออก	30	30.0
5.4 โชนภาคตะวันตก	24	24.0
5.5 ทั่วประเทศ	57	57.0

**4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการโลจิสติกส์ และเทคนิคด้านการขนส่งของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง**

**4.3.1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการโลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่ง ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่าผู้ประกอบการได้ใช้บริษัทภายนอก (Outsource) เข้ามาทำกิจกรรมภายในองค์กรสูงถึง ร้อยละ 91.0 และไม่ใช้บริการอยู่ ร้อยละ 9.0 ปัจจุบันได้ใช้บริษัทภายนอก (Outsource) จำนวน 2 บริษัท เป็นส่วนใหญ่โดยคิดเป็นร้อยละ 41.0 รองลงมาจำนวน 4 บริษัท ร้อยละ 25.0 และจำนวน 1 บริษัท ร้อยละ 9.0 น้อยที่สุด และได้ใช้บริษัทภายนอกดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งมากที่สุดถึง ร้อยละ 91.0 รองลงมาใช้บริหารคลังสินค้า ร้อยละ 88.0 ส่วนบริการที่ใช้น้อยที่สุด คือการจัดซื้อ คิดเป็นร้อยละ 36.0 และบริการการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ร้อยละ 37.0 ซึ่งระยะเวลาในการทำสัญญาอยู่ระหว่าง 1 ปี มากที่สุดถึง ร้อยละ 68.0 รองลงมา ระยะเวลา 2 ปี ร้อยละ 29.0 และต่ำกว่า 1 ปี ซึ่งทำสัญญาน้อยที่สุด ร้อยละ 3.0

จากวัตถุประสงค์ที่ผู้ประกอบการได้เลือกใช้บริการภายนอก (Outsource) เข้ามาดำเนินกิจกรรมด้านการขนส่งคือ ต้องการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์มากที่สุดถึงร้อยละ 100.0 รองลงมาคือ ต้องการหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลักร้อยละ 75.0 เรื่องที่คำนึงถึงน้อยที่สุดคือเรื่องช่วยให้ลูกค้าเปิดสู่ตลาดใหม่ร้อยละ 25.0 สำหรับเทคโนโลยีที่ในการขนส่งมากที่สุดคือ GPS นิยมใช้กันมากที่สุดถึงร้อยละ 87.0 รองลงมา คือเทคโนโลยี ERP ร้อยละ 26.0 สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้น้อยที่สุด คือเทคโนโลยีประเภทอื่นๆ คือโปรแกรมเฉพาะทางบริษัทที่ทำขึ้นมาใช้ภายในองค์กรร้อยละ 2.0 และผู้ประกอบการมีรูปแบบการขนส่งจากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้ามากที่สุดถึงร้อยละ 100.0 รองลงมา คือจากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้าร้อยละ 27.0 จากบริษัท

ส่งตรงถึงจุดพักสินค้า ร้อยละ 26.0 สำหรับรูปแบบจากบริษัทส่งตรงถึงสนามบินให้บริการ น้อยที่สุดร้อยละ 17.0 (แสดงในตารางที่ 4.5)

**ตารางที่ 4.5** ผลวิเคราะห์จำนวนร้อยละของการใช้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่งของ ผู้ประกอบการ

ข้อมูลการเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่งของ ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ท่านใช้บริษัทภายนอก (Outsource) เข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ ด้านการขนส่งหรือไม่		
1.1 ใช่	91	91.0
1.2 ไม่ใช่	9	9.0
รวม	100	100
2. จำนวนบริษัทภายนอก (Outsource) ที่ใช้ในปัจจุบัน		
2.1 1 บริษัท	9	9.0
2.2 2 บริษัท	41	41.0
2.3 3 บริษัท	16	16.0
2.4 4 บริษัท	25	25.0
2.5 ไม่ใช่	9	9.0
รวม	100	100
3. การใช้บริการบริษัทภายนอกดำเนินกิจกรรม โลจิสติกส์		
3.1 การบริการลูกค้า	51	51.0
3.2 การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า	50	50.0
3.3 การบริหารสินค้าคงคลัง	84	84.0
3.4 กิจกรรมการขนส่ง	91	91.0
3.5 การบริหารคลังสินค้า	88	88.0
3.6 โลจิสติกส์ย้อนกลับ	65	65.0
3.7 การจัดซื้อ	36	36.0
3.8 การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ	51	51.0
3.9 การเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า	45	45.0
3.10 การจัดการวัตถุดิบ	71	71.0
3.11 บรรจุกัญชี	78	78.0
3.12 การติดต่อสื่อสารทางด้าน โลจิสติกส์	37	37.0

ตารางที่ 4.5 ผลวิเคราะห์จำนวน ร้อยละของการใช้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่งของ  
ผู้ประกอบการ(ต่อ)

ข้อมูลการเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่งของ ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	
	จำนวน	ร้อยละ
4. ระยะเวลาในการทำสัญญาการให้บริการ		
4.1 ต่ำกว่า 1 ปี	3	3.0
4.2 1 ปี	68	68.0
4.3 2 ปี	29	29.0
4.4 3 ปี	0	0
รวม	100	100
5. วัตถุประสงค์ของการเลือกใช้และให้บริการ		
5.1 ต้องการลดต้นทุนด้าน โลจิสติกส์	100	100
5.2 ยืดหยุ่นในการให้บริการ	41	41.0
5.3 ต้องการเพิ่มศักยภาพการบริการต่อลูกค้า	56	56.0
5.4 ต้องการหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก	75	75.0
5.5 ต้องการได้รับการบริการจากผู้ให้บริการขนส่งที่เป็นมืออาชีพ 3PLs	48	48.0
5.6 ต้องการปรับปรุงการบริการขนส่ง	26	26.0
5.7 ทันต่อเทคโนโลยี / ใ้รับเทคโนโลยีใหม่	39	39.0
5.8 ใ้เปิดสู่ตลาดใหม่	25	25.0
6. เทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่ง		
6.1 GPS	87	87.0
6.2 ERP	26	26.0
6.3 RFID	0	0
6.4 อื่นๆ	2	2.0
7. รูปแบบเส้นทางการขนส่ง		
7.1 จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า	100	100.0
7.2 จากบริษัทส่งตรงถึงจุดพักสินค้า	26	26.0
7.3 จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า	27	27.0
7.4 จากบริษัทส่งตรงถึงท่าเรือ	20	17.0
7.5 จากบริษัทส่งตรงถึงสนามบิน	17	20.0

**4.3.2** แสดงผลการวิเคราะห์ของการให้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่งของผู้ให้บริการขนส่ง พบว่าผู้ให้บริการขนส่งให้บริการกิจกรรมการขนส่ง มากที่สุดถึงร้อยละ 91.0 รองลงมา คือการบริการลูกค้าร้อยละ 88.0 ส่วนบริการที่ให้บริการน้อยที่สุดมีอยู่ 2 เรื่องคือ 1) การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ 2) บริการการติดต่อสื่อสารทางด้าน โลจิสติกส์เพียงร้อยละ 43.0 ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะทำสัญญาต่ำกว่า 1 ปี มากที่สุดถึงร้อยละ 48.0 รองลงมาระยะเวลา 1 ปีร้อยละ 44.0 ส่วนระยะเวลา 3 ปี ทำสัญญาน้อยที่สุดร้อยละ 3.0

ผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ผู้ใช้บริการเลือกองค์กรโดยคำนึงถึงเรื่องการยืดหยุ่นในการให้บริการมากที่สุดถึงร้อยละ 89.0 รองลงมา คือหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลักร้อยละ 86.0 ส่วนในเรื่องของการช่วยให้ลูกค้าเปิดสู่ตลาดใหม่เพียงร้อยละ 22.0 สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่งมากที่สุด คือ GPS ร้อยละ 80.0 รองลงมา คือเทคโนโลยีประเภทอื่นๆ คือ โปรแกรมที่องค์กรได้ออกแบบขึ้นมาใช้เองร้อยละ 46.0 สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้น้อยที่สุด คือ RFID เพียงร้อยละ 4.0 ผู้ให้บริการขนส่งมีรูปแบบขนส่งจากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้ามากที่สุดถึงร้อยละ 98.0 รองลงมา คือจากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้าร้อยละ 65.0 จากบริษัทส่งตรงถึงจุดพักสินค้าร้อยละ 58.0 สำหรับรูปแบบจากบริษัทส่งตรงถึงสนามบินให้บริการน้อยที่สุดร้อยละ 34.0 (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.6)

**ตารางที่ 4.6** ผลวิเคราะห์จำนวน ร้อยละ ของการให้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่งของผู้ให้บริการขนส่ง

ข้อมูลการให้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่ง ของผู้ให้บริการขนส่ง	ผู้ให้บริการขนส่ง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. การให้บริการกิจกรรม โลจิสติกส์		
1.1 การบริการลูกค้า	88	88.0
1.2 การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า	78	78.0
1.3 การบริหารสินค้าคงคลัง	73	73.0
1.4 กิจกรรมการขนส่ง	91	91.0
1.5 การบริหารคลังสินค้า	84	84.0
1.6 โลจิสติกส์ย้อนกลับ	69	69.0
1.7 การจัดซื้อ	81	81.0
1.8 การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ	43	43.0
1.9 การเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า	57	57.0
1.10 การจัดการวัตถุดิบ	60	60.0

ตารางที่ 4.6 ผลวิเคราะห์จำนวน ร้อยละ ของการให้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่งของ ผู้ให้บริการขนส่ง(ต่อ)

ข้อมูลการให้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่ง ของผู้ให้บริการขนส่ง	ผู้ให้บริการขนส่ง	
	จำนวน	ร้อยละ
1.11 บรรจุกัญท์	79	79.0
1.12 การติดต่อสื่อสารทางด้าน โลจิสติกส์	43	43.0
2. ระยะเวลาในการทำสัญญาการใช้บริการ		
2.1 ต่ำกว่า 1 ปี	48	48.0
2.2 1 ปี	44	44.0
2.3 2 ปี	5	5.0
2.4 3 ปี	3	3.0
3. ปัจจัยใดที่ผู้ใช้บริการจึงเลือกองค์กร		
3.1 ช่วยลดต้นทุนด้าน โลจิสติกส์	66	66.0
3.2 การยืดหยุ่นในการให้บริการ	89	89.0
3.3 การเพิ่มศักยภาพการบริการต่อลูกค้า	54	54.0
3.4 หลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก	86	86.0
3.5 บริการขนส่งที่เป็นมืออาชีพ 3PLs (Third Party Logistics Providers)	81	81.0
3.6 ต้องการปรับปรุงการบริการขนส่ง	76	76.0
3.7 มีเทคโนโลยี / ใ้รับเทคโนโลยีใหม่	46	46.0
3.8 ช่วยให้เปิดสู่ตลาดใหม่	22	22.0
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่ง		
4.1 GPS	80	80.0
4.2 ERP	8	8.0
4.3 RFID	4	4.0
5. รูปแบบเส้นทางการให้บริการขนส่ง		
5.1 จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า	98	98.0
5.2 จากบริษัทส่งตรงถึงจุดพักสินค้า	58	58.0
5.3 จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า	65	65.0
5.4 จากบริษัทส่งตรงถึงท่าเรือ	46	46.0
5.5 จากบริษัทส่งตรงถึงสนามบิน	34	34.0
4.4 อื่นๆ	46	46.0



**4.3.3 ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.7)**

กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์พบว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในเรื่องของกลยุทธ์ด้านคุณภาพ องค์กรให้ความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.61$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด คือการส่งสินค้าได้ตามกำหนด ( $\bar{x}=4.80$ ) รองลงมา คือมีความถูกต้องและแม่นยำ ( $\bar{x}=4.74$ ) และตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว ( $\bar{x}=4.69$ ) สำหรับเรื่องมีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ ( $\bar{x}=4.21$ ) ให้ความสำคัญในระดับมาก ในขณะที่กลยุทธ์ด้านต้นทุนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.84$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด ( $\bar{x}=4.67$ ) ในระดับมาก คือ การเลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง ( $\bar{x}=3.86$ ) และระดับปานกลาง คือ การใช้พลังงานทางเลือก ( $\bar{x}=2.99$ )

กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจผู้ให้บริการขนส่ง พบว่า กลยุทธ์ด้านคุณภาพ องค์กรให้ความสำคัญต่อการให้บริการในเรื่องกลยุทธ์ด้านคุณภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.41$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ให้ความสำคัญอยู่ 2 ระดับ คือ ระดับมากที่สุดในเรื่องของการส่งสินค้าได้ตามกำหนดและมีความถูกต้องและแม่นยำ ( $\bar{x}=4.51$ ) ส่วนระดับมาก คือตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็วรวม ( $\bar{x}=4.41$ ) และเรื่องมีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ ( $\bar{x}=4.19$ ) ในขณะที่กลยุทธ์ด้านต้นทุน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.82$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด ( $\bar{x}=3.88$ ) รองลงมา คือการใช้พลังงานทางเลือก ( $\bar{x}=3.82$ ) และการเลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง ( $\bar{x}=3.78$ )

**ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง**

ปัจจัยกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	$\bar{x}$	ระดับความสำคัญ	$\bar{x}$	ระดับความสำคัญ
1 ด้านคุณภาพ				
1.1 มีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ	4.21 (4)	มาก	4.19 (3)	มาก
1.2 การส่งสินค้าได้ตามกำหนดการ	4.80 (1)	มากที่สุด	4.51 (1)	มากที่สุด
1.3 มีความถูกต้องและแม่นยำ	4.74 (2)	มากที่สุด	4.51 (1)	มากที่สุด
1.4 ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว	4.69 (3)	มากที่สุด	4.43 (2)	มาก

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างความ  
 ไปได้เปรียบทางธุรกิจของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง(ต่อ)

ปัจจัยกลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างความ ไปได้เปรียบทางธุรกิจ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ
รวม	4.61	มากที่สุด	4.41	มาก
2. ด้านต้นทุน				
2.1 ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด	4.67 (1)	มากที่สุด	3.88 (1)	มาก
2.2 เลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง	3.86 (2)	มาก	3.78 (3)	มาก
2.3 การใช้พลังงานทางเลือก	2.99 (3)	ปานกลาง	3.82 (2)	มาก
รวม	3.84	มาก	3.82	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บหมายถึงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

4.3.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง(แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.8)

ปัจจัยในการคัดเลือกของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่าให้ความสำคัญอยู่ 3 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด ระดับมากและระดับปานกลาง สำหรับในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา( $\bar{X}$  =4.77) การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย( $\bar{X}$  =4.71) มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายในกรณีขนส่ง( $\bar{X}$  =4.68) ส่วนในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความปลอดภัยในการบริการ( $\bar{X}$  =4.45) ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ( $\bar{X}$  =4.42) ในระดับปานกลางคือ มีรถให้เลือกหลายประเภท( $\bar{X}$  =3.22) และราคาค่าบริการ( $\bar{X}$  =3.08) เป็นอันดับสุดท้าย

ผู้ให้บริการขนส่ง พบว่าให้ความสำคัญอยู่ 3 ระดับ คือ ระดับมาก ระดับปานกลางและระดับน้อย สำหรับในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา( $\bar{X}$  =4.63) รองลงมาไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ( $\bar{X}$  =4.45) และภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี( $\bar{X}$  =3.55) ในระดับปานกลาง ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ( $\bar{X}$  =3.37) รองลงมาคือมีรถให้เลือกหลายประเภท( $\bar{X}$  =3.20) และช่วยลูกค้าในการแก้ไขปัญหา( $\bar{X}$  =2.80) ในขณะที่ให้ความสำคัญในเรื่องการบริการกรณีฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อย( $\bar{X}$  =2.10)

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการ การขนส่งของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง

ปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ
1. ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ	4.01 (10)	มาก	4.36 (5)	มาก
2. หมุนเวียนรถได้ทันเวลา	4.39 (5)	มาก	3.96 (7)	มาก
3. มีรถให้เลือกหลายประเภท	3.22 (15)	ปานกลาง	3.20 (12)	ปานกลาง
4. เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ	3.52 (14)	มาก	3.37 (11)	ปานกลาง
5. มีความชำนาญในการขนส่งสินค้าประเภทต่างๆ	3.55 (13)	มาก	4.38 (4)	มาก
6. การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา	4.77 (1)	มากที่สุด	4.63 (1)	มาก
7. การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย	4.71 (2)	มากที่สุด	4.44 (3)	มาก
8. ราคาค่าบริการ	3.08 (16)	ปานกลาง	3.94 (8)	มาก
9. ช่วยลูกค้าในการแก้ไขปัญหา	3.76 (12)	มาก	2.80 (15)	ปานกลาง
10. มีการบริการกรณีฉุกเฉิน	4.02 (9)	มาก	2.10 (16)	น้อย
11. ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ	4.42 (7)	มาก	4.44 (3)	มาก
12. ความปลอดภัยในการบริการ	4.45 (4)	มาก	4.02 (6)	มาก
13. ไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ	4.23 (8)	มาก	4.45 (2)	มาก
14. พนักงานมีมารยาทที่ดี	4.23 (8)	มาก	2.92 (14)	ปานกลาง
15. พนักงานมีความรู้ความสามารถที่ดี	3.88 (11)	มาก	3.03 (13)	ปานกลาง
16. ภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี	4.43 (6)	มาก	3.55 (10)	มาก
17. มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายในกรณีขนส่ง	4.68 (3)	มากที่สุด	3.83 (9)	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บหมายถึงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

4.3.5 ผลการวิเคราะห์ลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพของผู้ประกอบการ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.9)

ลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์พบว่า ผู้ประกอบการได้บ่งชี้ถึงการดำเนินงานด้านขนส่ง ในเรื่องของการมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลามีคุณภาพมากที่สุด ร้อยละ 92.0 รองลงมา คือสินค้าไม่เกิดความเสียหาย หรือสูญเสียบนระหว่างส่งมอบสินค้า ร้อยละ 79.0 สำหรับข้อที่มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพน้อยที่สุด คืออื่นๆ เช่น ปัญหาการจัดเก็บส่งออกของสินค้า และบุคคลขาดความรู้ ร้อยละ 9.0

ผู้ให้บริการขนส่ง ได้บ่งชี้ถึงการดำเนินงานด้านขนส่ง ในเรื่องความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันทีที่มีคุณภาพมากที่สุด ร้อยละ 98.0 รองลงมา คือเรื่องส่งมอบสินค้าในปริมาณได้ถูกต้อง ร้อยละ 95.0 สำหรับข้อที่มีความคิดเห็นว่ามีคุณภาพน้อยที่สุดคือเรื่องคู่มือและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 31.0

**ตารางที่ 4.9** ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพของผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการขนส่ง

ลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ใช้บริการผู้รับจ้างช่วง และผู้ส่งมอบที่น่าเชื่อถือ	45 (4)	45.0	48 (6)	48.0
2. ระยะเวลาในการสั่งซื้อแน่นอน และเที่ยงตรง	20 (7)	20.0	43 (7)	43.0
3. สินค้าไม่เกิดความเสียหาย หรือสูญเสียบนระหว่างส่งมอบสินค้า	79 (2)	79.0	73 (5)	73.0
4. มีคู่มือ และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	66 (3)	66.0	31 (9)	31.0
5. ไม่มีข้อผิดพลาดระบบการชำระเงิน และ โอนเงิน	17 (8)	17.0	42 (8)	42.0
6. มีความแม่นยำในระบบข้อมูล	16 (9)	16.0	86 (3)	86.0
7. มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที	51 (5)	51.0	98 (1)	98.0
8. ส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา	92 (1)	92.0	93 (4)	93.0
9. ส่งมอบสินค้าในปริมาณได้ถูกต้อง	42 (6)	42.0	95 (2)	95.0

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บหมายถึงลำดับความสำคัญเรียงจากมากไปหาน้อย

**4.3.6** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.10)

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการและผู้ให้บริการการขนส่งพบว่ามีความเสี่ยงอยู่ 2 ระดับ คือ ระดับน้อยและระดับน้อยที่สุด โดยในระดับน้อยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย ( $\bar{X}$  = 1.90) รองมา คือความล่าช้าที่เกิดจากจราจรที่ติดขัด ( $\bar{X}$  = 1.88) และระบบการบริหารการจัดการ ณ จุดรับสินค้าบกพร่อง ( $\bar{X}$  = 1.51) และส่วนในระดับน้อยที่สุดคือความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ในการขนส่งบกพร่อง ( $\bar{X}$  = 1.49) รองลงมา คือพื้นที่การจัดเก็บสินค้าของหน่วยงานมีพื้นที่จำกัด ( $\bar{X}$  = 1.48) และระบบการบริหารการจัดการ ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง ( $\bar{X}$  = 1.41) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

ผู้ให้บริการการขนส่ง พบว่า มี 3 ระดับ คือระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด สำหรับในระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัญหาเรื่องช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง ( $\bar{X}$  = 2.66) รองลงมาเป็นปัญหาเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ให้บริการและ

ผู้ให้บริการบกร่อง ( $\bar{X}$  =2.64) และความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ในการขนส่งบกร่องมีน้อยที่สุด ( $\bar{X}$  =2.55) ส่วนในระดับน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือปัญหาเรื่องการเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม ( $\bar{X}$  =2.77) รองลงมาปัญหาเรื่องขาดแคลนบุคลากรขนย้าย ( $\bar{X}$  =2.55) และความต้องการของลูกค้ามีความผันแปรมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  =1.53) ในขณะที่ระดับน้อยที่สุด คือเรื่องอัตราค่าให้บริการ ( $\bar{X}$  =1.90) และเรื่องความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานในการขนส่ง ( $\bar{X}$  =1.45)

ตารางที่ 4.10 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการการขนส่ง

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการการขนส่ง	
	$\bar{X}$	ระดับความสำคัญ	$\bar{X}$	ระดับความสำคัญ
1. ความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ในการขนส่งบกร่อง	1.49 (11)	น้อยที่สุด	2.55 (4)	ปานกลาง
2. ความล่าช้าที่เกิดจากรถที่ติดขัด	1.88 (2)	น้อย	2.02 (10)	น้อย
3. ความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานในการขนส่ง	1.56 (7)	น้อย	1.45 (15)	น้อยที่สุด
4. ความต้องการของลูกค้ามีความผันแปร	1.66 (4)	น้อย	1.53 (14)	น้อย
5. ระบบฐานข้อมูลของความต้องการลูกค้าบกร่อง	1.55 (8)	น้อย	2.02 (10)	น้อย
6. ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกร่อง	1.51 (10)	น้อย	2.66 (2)	ปานกลาง
7. พื้นที่การจัดเก็บสินค้าของหน่วยงานมีพื้นที่จำกัด	1.48 (12)	น้อยที่สุด	1.93 (12)	น้อย
8. ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า	1.65 (5)	น้อย	2.44 (5)	น้อย
9. การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม	1.61 (6)	น้อย	2.77 (1)	น้อย
10. การประสานงานระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการบกร่อง	1.55 (8)	น้อย	2.64 (3)	ปานกลาง
11. อัตราค่าให้บริการ	1.61 (6)	น้อย	1.90 (13)	น้อยที่สุด
12. กฎระเบียบทางราชการ	1.43 (13)	น้อยที่สุด	2.04 (9)	น้อย
13. ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดรับสินค้าบกร่อง	1.51 (10)	น้อย	1.93 (12)	น้อย
14. ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดส่งสินค้าบกร่อง	1.41 (14)	น้อยที่สุด	2.00 (11)	น้อย
15. ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่	1.53 (9)	น้อย	2.26 (6)	น้อย
16. เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง	1.80 (3)	น้อย	2.31 (7)	น้อย
17. บุคลากรที่ขาดความรู้	1.65 (5)	น้อย	2.17 (8)	น้อย
18. ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย	1.90 (1)	น้อย	2.55 (4)	น้อย

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บหมายถึงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

4.3.7 ผลการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.11)

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่าให้ความสำคัญอยู่ 3 ระดับ คือระดับมากที่สุด ระดับมาก และระดับปานกลาง โดยใน



ระดับมากที่สุด คือการจัดส่งทันเวลา ( $\bar{X}=4.73$ ) ในระดับมาก คือคุณภาพโดยรวม ( $\bar{X}=4.40$ ) และในระดับปานกลาง คือการรับ /ชกสินค้าลงและส่งไป /บรรทุก ( $\bar{X}=3.41$ )

ผู้ให้บริการการขนส่ง พบว่าให้ความสำคัญ 3 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด ระดับมาก และระดับปานกลาง โดยในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านการจัดส่งทันเวลา รองลงมา คือด้านราคา ( $\bar{X}=4.50$ ) ในส่วนระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการสินค้าคงคลัง ( $\bar{X}=4.32$ ) รองลงมา คือการเลือกหยิบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ ( $\bar{X}=4.24$ ) และการตอบสนองและความยืดหยุ่น ( $\bar{X}=4.18$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ในส่วนของระดับปานกลางข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย ( $\bar{X}=3.09$ ) รองลงมา คือการรับ /ชกสินค้าลงและส่งไป /บรรทุก ( $\bar{X}=3.01$ )

**ตารางที่ 4.11** ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง	ผู้ให้บริการ		ผู้ให้บริการ	
	$\bar{X}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{X}$	ระดับ ความสำคัญ
1. การจัดส่งทันเวลา	4.73 (1)	มากที่สุด	4.60 (1)	มากที่สุด
2. ราคา	4.24 (3)	มาก	4.50 (2)	มากที่สุด
3. คุณภาพโดยรวม	4.40 (2)	มาก	4.22 (5)	มาก
4. การจัดการสินค้าคงคลัง	4.06 (4)	มาก	4.32 (3)	มาก
5. การเลือกหยิบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ	3.97 (5)	มาก	4.24 (4)	มาก
6. การตอบสนองและความยืดหยุ่น	3.96 (6)	มาก	4.18 (6)	มาก
7. การประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย	3.86 (7)	มาก	3.09 (7)	ปานกลาง
8. การรับ /ชกสินค้าลงและส่งไป /บรรทุก	3.41 (8)	ปานกลาง	3.01 (8)	ปานกลาง

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บหมายถึงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

#### 4.4 สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร

**4.4.1** ผลการวิเคราะห์สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กรผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.12)

สาเหตุที่ผู้ประกอบการไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมขนส่ง พบว่าให้ความสำคัญอยู่ 2 ระดับ คือระดับมาก และระดับปานกลาง สำหรับข้อที่อยู่ในระดับมาก คือทำให้

เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น ( $\bar{X}=4.00$ ) รองลงมา คือทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ ( $\bar{X}=3.50$ ) และระดับปานกลาง 3 ลำดับแรก คือ ทำให้เกิดการบริหารงานในองค์กรล่าช้าเพราะต้องประสานงานกับผู้อื่นเพิ่มขึ้นอาจเกิดความเสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ และกิจกรรมโลจิสติกส์ไม่มีความสำคัญต่อการผลิตและการบริหารงานในองค์กร ( $\bar{X}=3.40$ ) รองลงมาคือพนักงานมีความรู้ความเข้าใจ ต่อการทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งเกิดความเสี่ยงในการรักษาความลับขององค์กร ( $\bar{X}=3.20$ ) และไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างไร ( $\bar{X}=3.20$ ) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลางน้อยที่สุด คือพนักงานมีการต่อต้านการใช้ Outsources ( $\bar{X}= 2.50$ )

ผู้ให้บริการขนส่ง มีความคิดว่าผู้ประกอบการบางองค์กรไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ซึ่งมีความคิดเห็นว่ามีระดับความสำคัญอยู่ 2 ระดับ คือ ระดับมากและระดับปานกลางโดยระดับมากข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น ( $\bar{X} = 3.90$ ) รองลง คือทำให้เกิดการบริหารงานในองค์กรล่าช้าเพราะต้องประสานงานกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น ( $\bar{X} = 3.80$ ) และในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ ( $\bar{X} = 3.50$ ) ส่วนในระดับปานกลางข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ ( $\bar{X} = 3.40$ ) รองลงมา คือองค์กรยังขาดความเข้าใจในการบริหารงานและทำงานกับ Outsources ( $\bar{X} = 3.30$ ) และในระดับปานกลางข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือกิจกรรม โลจิสติกส์ไม่มีความสำคัญต่อการผลิตและการบริหารงานในองค์กรและพนักงานมีการต่อต้านการใช้ Outsource ( $\bar{X} = 3.00$ )

ตารางที่ 4.12 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsources) เข้ามาดำเนินการภายในองค์กร

สาเหตุไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินการขนส่งภายในองค์กร	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	$\bar{X}$	ระดับความสำคัญ	$\bar{X}$	ระดับความสำคัญ
1. ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น	4.00 (1)	มาก	3.90 (2)	มาก
2. พนักงานมีความรู้ความเข้าใจต่อการทำกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง	3.20 (4)	ปานกลาง	3.60 (4)	มาก
3. ทำให้พนักงานภายในองค์กรขาดความรู้ และความสามารถ	3.10 (5)	ปานกลาง	3.20 (8)	ปานกลาง
4. เกิดความเสี่ยงในการรักษาความลับขององค์กร	3.20 (4)	ปานกลาง	4.00 (1)	มากที่สุด
5. ทำให้เกิดการบริหารในองค์กรล่าช้าเพราะต้องประสานงานกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น	3.40 (3)	ปานกลาง	3.80 (3)	มาก

**ตารางที่ 4.12** ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ  
ขนส่งที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsources) เข้ามาดำเนินการภายในองค์กร  
(ต่อ)

สาเหตุไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินการขนส่งภายในองค์กร	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ ความสำคัญ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ ความสำคัญ
6. ทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์	3.50 (2)	มาก	3.50 (5)	มาก
7. อาจเกิดความเสียหายต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์	3.40 (3)	ปานกลาง	3.60 (4)	มาก
8. ความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์	3.10 (5)	ปานกลาง	3.40 (6)	ปานกลาง
9. กิจกรรมโลจิสติกส์ไม่มีความสำคัญต่อการผลิตและการ	3.40 (3)	ปานกลาง	3.00 (10)	ปานกลาง
10. ไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรม โลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างไร	3.20 (4)	ปานกลาง	3.10 (9)	ปานกลาง
11. ผู้บริหารองค์กรขาดความเข้าใจในการเลือกสรร Outsources	2.90 (6)	ปานกลาง	2.90 (11)	ปานกลาง
12. ขาดความตั้งใจจริงที่จะนำ Outsources มาใช้ในองค์กร	2.90 (6)	ปานกลาง	3.10 (9)	ปานกลาง
13. องค์กรยังขาดความเข้าใจในการบริหารงานและทำงานกับ Outsources	2.70 (7)	ปานกลาง	3.30 (7)	ปานกลาง
14. พนักงานมีการต่อต้านการใช้ Outsources	2.50 (8)	ปานกลาง	3.00 (10)	ปานกลาง

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บหมายถึงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

**4.4.2** ผลการวิเคราะห์ผู้ให้บริการขนส่งต้องการบุคลากรด้านใดและอยากให้พัฒนาบุคลากรด้านใดภายในองค์กร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.13

ผู้ให้บริการขนส่งต้องการบุคลากร ขั้บรรดบรรทุกมากที่สุดถึง ร้อยละ 41.0 รองลงมาบุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ร้อยละ 31.0 และบุคลากรขั้บรรด Forklift ร้อยละ 24.0 ส่วนบุคลากรด้าน โลจิสติกส์ภาคการผลิต น้อยที่สุด ร้อยละ 4.0 และต้องการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร มากที่สุด คือบุคลากรขั้บรรดบรรทุก ร้อยละ 63.0 รองลงมาบุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ร้อยละ 24.0 และบุคลากรขั้บรรด Forklift ร้อยละ 10.0 ส่วนบุคลากรด้าน โลจิสติกส์ภาคการผลิตพัฒนาน้อยที่สุดร้อยละ 3.0

**ตารางที่ 4.13** ผลวิเคราะห์จำนวนและร้อยละผู้ให้บริการขนส่งต้องการบุคลากรด้านใดในองค์กร

ปัจจัยบุคลากรผู้ให้บริการขนส่ง	ต้องการบุคลากร		พัฒนาบุคลากร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. บุคลากรด้าน โลจิสติกส์ภาคการผลิต	4	4.0	3	3.0
2. บุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์	31	31.0	24	24.0
3. บุคลากรขั้บรรดบรรทุก	41	41.0	63	63.0
4. บุคลากรขั้บรรด Forklift	24	24.0	10	10.0
รวม		100		100



#### 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

4.5.1 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบทางธุรกิจ (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.14)

ด้านต้นทุนของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง พบว่าแตกต่างกันในเรื่องของการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด และการใช้พลังงานทางเลือก ในขณะที่มีความคิดเห็นในเรื่องการเลือกใช้เส้นทางในการขนส่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ผลการเปรียบเทียบ ด้านคุณภาพ พบว่าโดยรวมและรายด้านมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นเรื่องมีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบผลการศึกษากลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบทางธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

ปัจจัยกลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบทางธุรกิจ ด้านต้นทุน	F	Sig	ผลการทดสอบทางสถิติ	แปลผลทางสถิติ
1. ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด	39.01	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
2. การเลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง	22.37	0.44	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
3. การใช้พลังงานทางเลือก	8.72	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
4. มีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ	5.25	0.84	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
5. การส่งสินค้าได้ตามกำหนด	25.29	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
6. มีความถูกต้องและแม่นยำ	8.12	0.02	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
7. ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว	14.60	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง

4.5.2 แสดงผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบการศึกษปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.15)

การเปรียบเทียบผลการศึกษาระหว่างผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งต่อปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง พบว่าไม่แตกต่างกันในเรื่องของ 1) มีรถให้เลือกหลายประเภท 2) เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ 3) การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา 4) ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ 5) ไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ มีความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบผลการศึกษาปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งระหว่าง  
ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

การเปรียบเทียบผลการศึกษาปัจจัยในการคัดเลือก ผู้ให้บริการขนส่ง	F	Sig	ผลการทดสอบ ทางสถิติ	แปลผลทาง สถิติ
1. ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ	21.26	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
2. หมุนเวียนรถได้ทันเวลา	0.41	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
3. มีรถให้เลือกหลายประเภท	0.17	0.90	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่างกัน
4. เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ	2.79	0.20	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่างกัน
5. มีความชำนาญในการขนส่งสินค้าประเภทต่างๆ	5.91	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
6. การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา	15.05	0.06	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่างกัน
7. การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย	31.53	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
8. ราคาค่าบริการ	2.61	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
9. ช่วยลูกค้าในการแก้ไขปัญหา	42.57	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
10. มีการบริการกรณีฉุกเฉิน	0.17	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
11. ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ	0.24	0.85	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่างกัน
12. ความปลอดภัยในการบริการ	1.34	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
11. ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ	0.49	0.06	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่างกัน
14. พนักงานมีมารยาทที่ดี	12.50	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
15. พนักงานมีความรู้ความสามารถที่ดี	4.34	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
16. ภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี	41.02	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน
17. มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายในกรณีขนส่ง	48.28	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่างกัน

4.5.3 แสดงผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งระหว่าง  
ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.16)

ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งระหว่าง  
ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง พบว่า มีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันเรื่องของ 1) ระบบฐาน  
ข้อมูลของความถี่การลูกค้าบกพร่อง 2) ช่องทางการขนส่งเข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง  
3) อัตราค่าให้บริการ 4) ระบบการบริหารจัดการ ณ จุดรับสินค้าบกพร่อง 5) ระบบการบริหารการ  
จัดการ ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง 6) เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง มีความคิดเห็นในเรื่องดังกล่าวไม่  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง	F	Sig	ผลการทดสอบทางสถิติ	แปลผลทางสถิติ
1. ความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ในการขนส่งบกพร่อง	31.66	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
2. ความล่าช้าที่เกิดจากจราจรที่ติดขัด	12.00	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
3. ความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน	3.52	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
4. ความต้องการของลูกค้ามีความผันแปร	23.30	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
5. ระบบฐานข้อมูลของความต้องการลูกค้าบกพร่อง	0.08	0.88	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
6. ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง	5.92	0.06	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
7. พื้นที่การจัดเก็บสินค้าของหน่วยงานมีพื้นที่จำกัด	18.26	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
8. ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า	1.18	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
9. การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม	14.27	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
10. การติดต่อประสานงานบกพร่อง	25.68	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
13. ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดรับสินค้าบกพร่อง	4.00	0.20	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
14. ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง	1.77	0.06	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
15. ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่	6.23	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
16. เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง	9.88	0.12	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
17. บุคลากรที่ขาดความรู้	3.29	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
18. ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย	34.16	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง

4.5.4 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการให้บริการด้านการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.17)

ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งพบว่า มีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันในเรื่องของ 1) การจัดส่งทันเวลา 2) คุณภาพโดยรวม 3) การตอบสนองและความยืดหยุ่น

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบผลการศึกษาระหว่าง ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และ ผู้ให้บริการขนส่งของดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง	F	Sig.	ผลการทดสอบทางสถิติ	แปลผลทางสถิติ
1. การจัดส่งทันเวลา	3.84	0.16	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
2. ราคา	0.44	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
3. คุณภาพโดยรวม	0.13	0.05	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
4. การจัดการสินค้าคงคลัง	0.06	0.03	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
5. การเลือกหยิบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ	30.47	0.03	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
6. การตอบสนองและความยืดหยุ่น	20.23	0.05	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง

4.5.5 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบการศึกษาระหว่างองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsources) เข้ามาดำเนินการขนส่งภายในองค์กรระหว่างผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง (แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.18)

ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบสาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กรระหว่างผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ 1) ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น 2) ทำให้พนักงานภายในองค์กรขาดความรู้และความสามารถ 3) ทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ 4) อาจเกิดความเสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ 5) อาจเกิดความเสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรม โลจิสติกส์ 6) ความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ 7) ไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างไร 8) ผู้บริหารองค์กรขาดความเข้าใจในการเลือกสรรบริษัทภายนอก (Outsources) 9) ขาดความตั้งใจจริงที่จะนำบริษัทภายนอก (Outsources) มาใช้ในองค์กร

**ตารางที่ 4.18** การเปรียบเทียบผลการศึกษาศาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอกเข้ามา  
ดำเนินการขนส่งภายในองค์กรระหว่างผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง

การเปรียบเทียบผลการศึกษาศาเหตุองค์กรที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก	F	Sig	ผลการทดสอบทางสถิติ	แปลผลทางสถิติ
1. ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น	2.23	0.56	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
2. พนักงานมีความรู้ความเข้าใจ	26.45	0.02	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
3. ทำให้พนักงานภายในองค์กรขาดความรู้และความสามารถ	49.55	0.56	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
4. เกิดความเสี่ยงในการรักษาความลับขององค์กร	0.21	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
5. ทำให้เกิดการบริหารงานในองค์กรล่าช้า	9.57	0.02	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
6. ทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้บริหาร	0.22	0.90	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
7. อาจเกิดความเสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้าง	12.45	0.19	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
8. ความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้าง	2.50	0.06	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
9. กิจกรรมโลจิสติกส์ไม่มีความสำคัญต่อภายในองค์กร	46.04	0.02	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
10. ไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ	0.12	0.66	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
11. ผู้บริหารองค์กรขาดความเข้าใจในการเลือกสรร Outsources	16.36	0.63	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
12. ขาดความตั้งใจจริงที่จะนำ Outsources มาใช้ในองค์กร	30.92	0.13	ปฏิเสธ $H_{0a}$	ไม่แตกต่าง
13. องค์กรยังขาดความเข้าใจในการบริหารงาน	22.51	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง
14. พนักงานมีการต่อต้านการใช้ Outsources	0.41	0.00	ยอมรับ $H_{0a}$	แตกต่าง

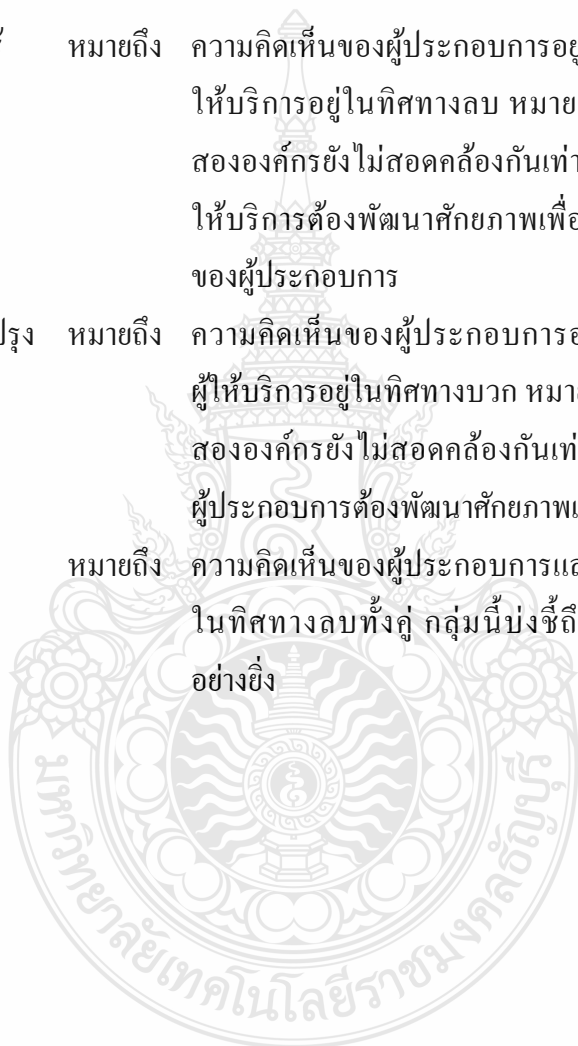
#### 4.6 ผลการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นแนวทางการแก้ไขกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง

การสรุปผลการวิเคราะห์สรุปเพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขกิจกรรมโลจิสติกส์ครั้งนี้โดยนำประเด็นหลักที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งในหัวข้อดังนี้

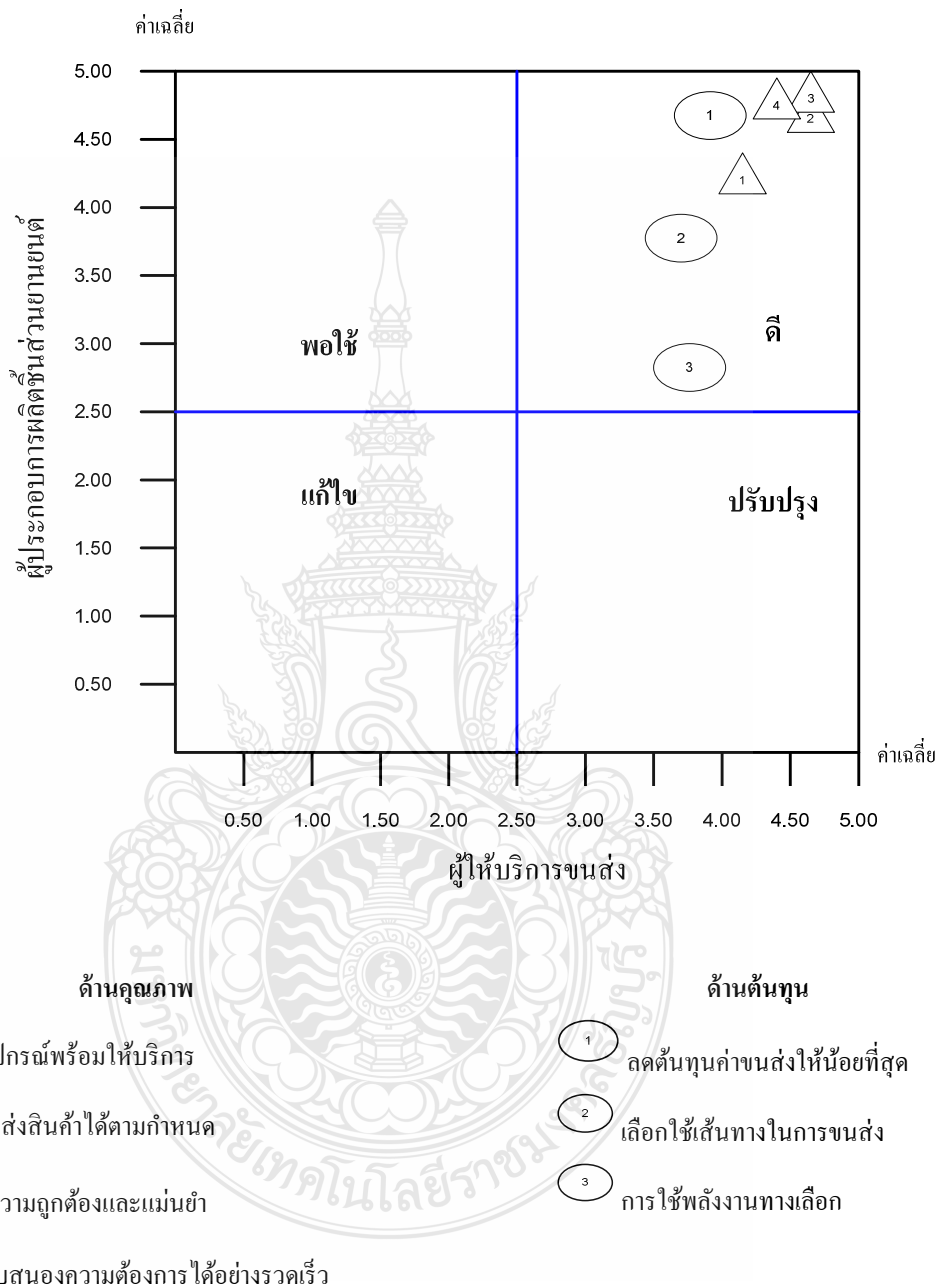
- 1) กลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ
- 2) ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง
- 3) ลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพ
- 4) ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง
- 5) ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง

โดยกำหนดให้ขอบเขตการพิจารณาแบ่งกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ	ดี	หมายถึง	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งมีแนวคิดในทิศทางบวกทั้งคู่ กล่าวคือมีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน บ่งชี้ถึงการกำหนดนโยบายกลยุทธ์ดำเนินงานสอดคล้องกัน
กลุ่มที่ 2 คือ	พอใช้	หมายถึง	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการอยู่ในทิศทางลบ แต่ความคิดผู้ให้บริการอยู่ในทิศทางลบ หมายความว่าความคิดเห็นของทั้งสององค์กรยังไม่สอดคล้องกันเท่าที่ควร กลุ่มนี้บ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ให้บริการต้องพัฒนาศักยภาพเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการ
กลุ่มที่ 3 คือ	ปรับปรุง	หมายถึง	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการอยู่ในทิศทางลบ แต่ความคิดผู้ให้บริการอยู่ในทิศทางบวก หมายความว่าความคิดเห็นของทั้งสององค์กรยังไม่สอดคล้องกันเท่าที่ควร กลุ่มนี้บ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการต้องพัฒนาศักยภาพเพื่อให้มีการบริหารจัดการที่ดี
กลุ่มที่ 4 คือ	แก้ไข	หมายถึง	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งมีแนวคิดในทิศทางลบทั้งคู่ กลุ่มนี้บ่งชี้ถึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพอย่างยิ่ง



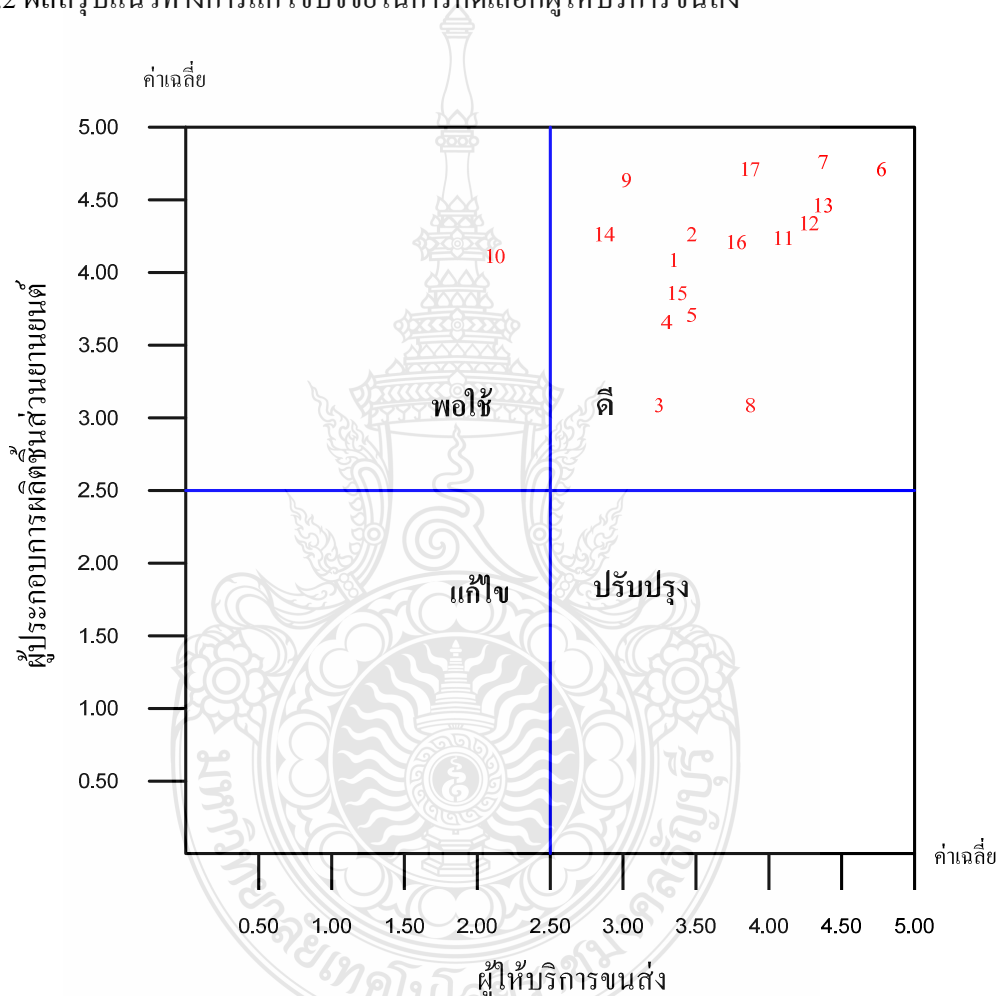
#### 4.6.1 ผลสรุปแนวทางการแก้ไขกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ



ภาพที่ 4.1 การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ

จากภาพที่ 4.1 พบว่าผู้ประกอบการและผู้ให้บริการมีการดำเนินนำกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่สอดคล้องกันได้เป็นอย่างดีทั้งในด้านคุณภาพและต้นทุนซึ่งในขณะที่มีหมายเลข <sup>3</sup> (ด้านต้นทุน) การใช้พลังงานทางเลือกทางผู้ประกอบการให้ความสำคัญค่อนข้างน้อย แต่สำหรับผู้ให้บริการจะให้ความสำคัญค่อนข้างมากนั้นก็หมายความว่าผู้ให้บริการขนส่งต้องทำให้ต้นทุนต่ำที่สุดโดยเลือกใช้ใช้เป็นพลังงานทดแทนการใช้น้ำมัน

#### 4.6.2 ผลสรุปแนวทางการแก้ไขปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง



หมายเหตุ 1. ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ 2. หมุนเวียนรถได้ทันเวลา 3. มีรถให้เลือก 4. เส้นทางครอบคลุม 5. มีความชำนาญในการขนส่ง 6. การส่งมอบสินค้าตรงเวลา 7. การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย 8. ราคาค่าบริการ 9. ช่วยลูกค้าในการแก้ไขปัญหา 10. มีการบริการกรณีฉุกเฉิน 11. ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ 12. ความปลอดภัยในการบริการ 13. ไม่มีสินค้าเสียหาย 14. พนักงานมีมารยาทที่ดี 15. พนักงานมีความรู้ 16. ภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี 17. มีการประกันสินค้า

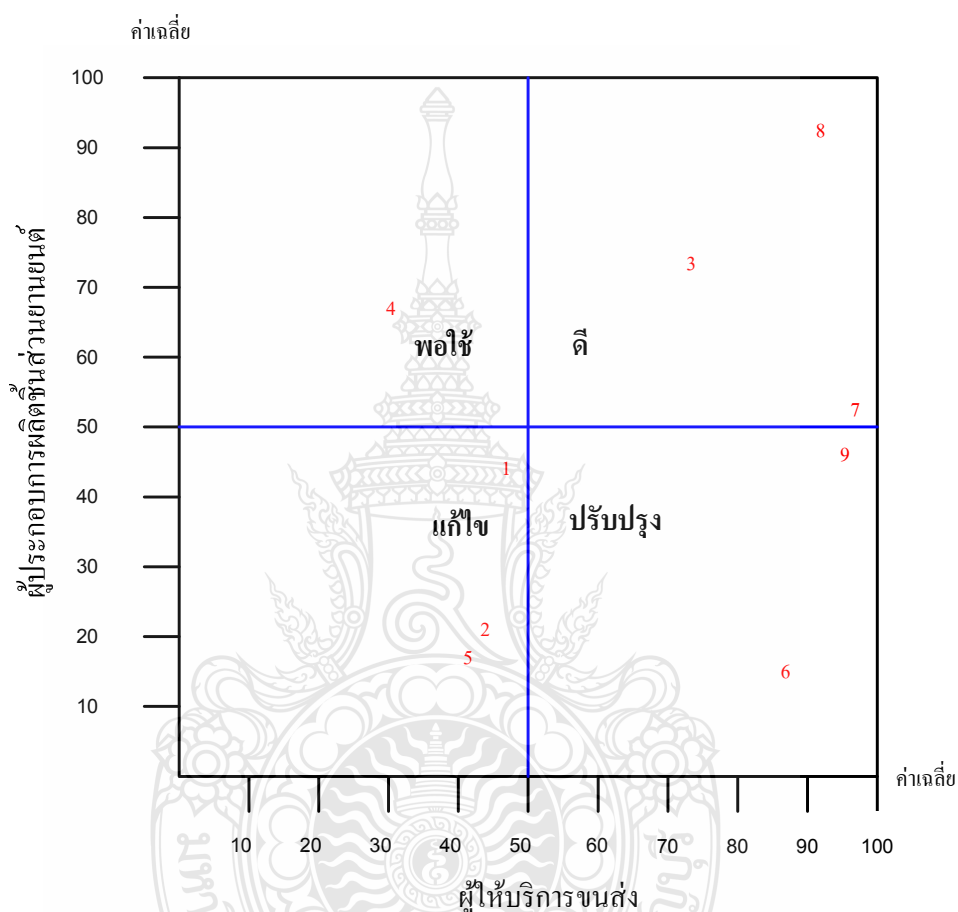
#### ภาพที่ 4.2 การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง

จากภาพที่ 4.2 พบว่าผู้ประกอบการและผู้ให้บริการมีปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งอยู่ในระดับที่ดีและสอดคล้องกันยกเว้นในเรื่องของการมีบริการกรณีฉุกเฉินอยู่ในระดับพอใช้ซึ่ง



หมายความว่าผู้ประกอบการยังให้ความสำคัญน้อยกว่าการที่มีบริการแบบฉุกเฉินสำหรับผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญมากในด้านการมีบริการกรณีฉุกเฉินเพื่อแสดงให้เห็นถึงการมีบริการที่เป็นมืออาชีพ

#### 4.6.3 ผลสรุปแนวทางการแก้ไขลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพ



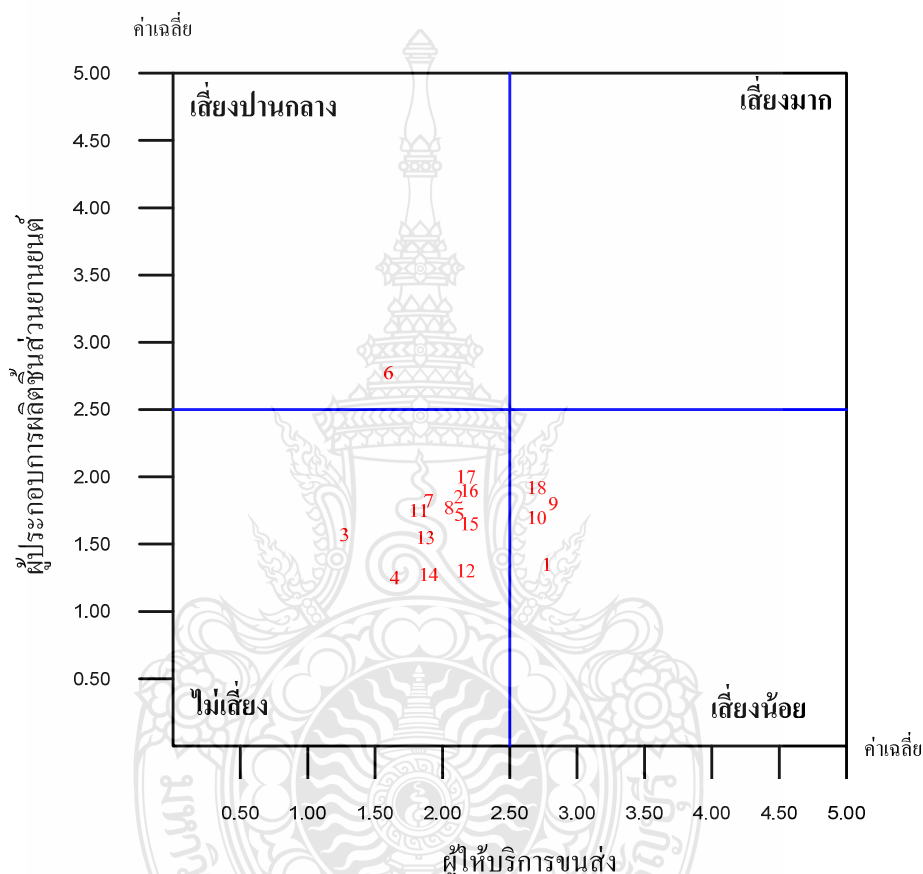
หมายเหตุ 1. ใช้บริการผู้ส่งมอบที่นำเชื้อถือ 2. ระยะเวลาในการสั่งซื้อแน่นอน 3. สินค้าไม่เกิดความเสียหายมอบสินค้า 4. ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 5. ไม่มีข้อผิดพลาดระบบการชำระเงิน 6. มีความแม่นยำในระบบข้อมูล 7. มีความสามารถในการตอบสนอง 8. ส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา 9. ส่งมอบสินค้าในปริมาณได้ถูกต้อง

ภาพที่ 4.3 การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพ

จากภาพที่ 4.3 พบว่าลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งมีการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในด้านที่ดี คือ 1) สินค้าไม่เกิดความเสียหายหรือสูญเสียบนระหว่างส่งมอบสินค้า 2) มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที 3) ส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา ด้านพอใช้คือ มีคู่มือและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

ด้านปรับปรุง 1) มีความแม่นยำในระบบข้อมูล 2) ส่งมอบสินค้าในปริมาณได้ถูกต้อง ด้านแก้ไข คือ  
 1) ใช้บริการผู้รับจ้างช่วงและผู้ส่งมอบที่น่าเชื่อถือ 2) ระยะเวลาในการสั่งซื้อแน่นอนและเที่ยงตรง  
 3) ไม่มีข้อผิดพลาดระบบการชำระเงิน และ โอนเงิน จะเห็นได้ว่าส่วนที่สำคัญที่สุดของการขนส่งอยู่ในด้านที่ดีเพราะทุกองค์ประกอบจะเน้นในส่วนนี้มากที่สุด

#### 4.6.4 ผลสรุปแนวทางการแก้ไขปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง



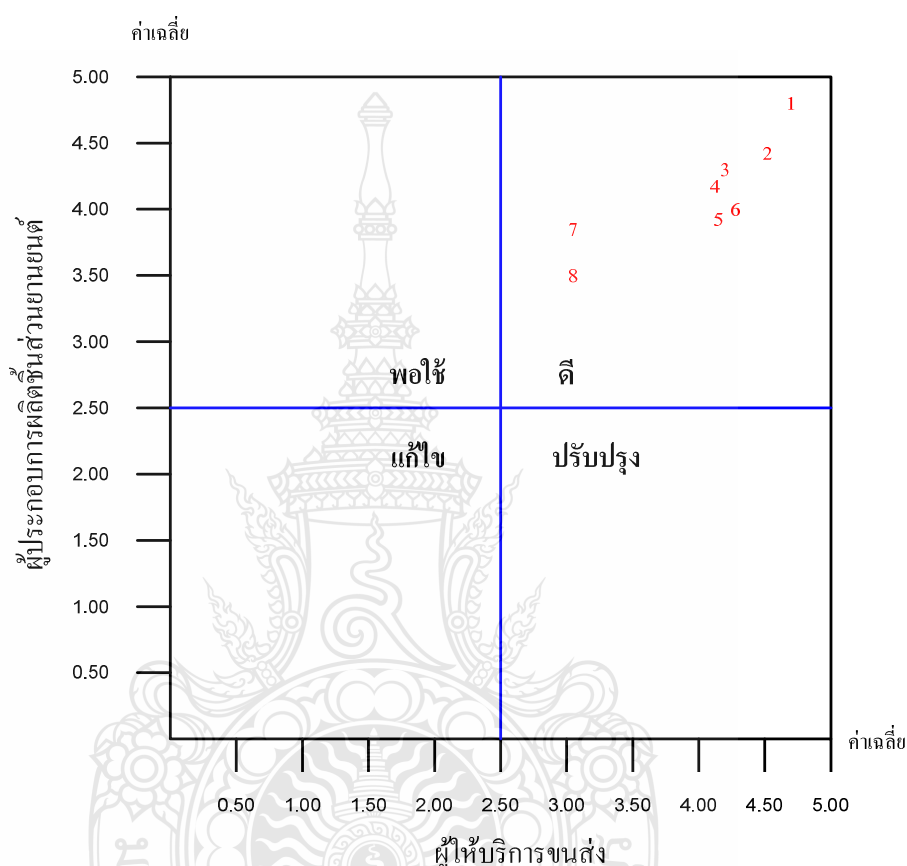
หมายเหตุ 1.ความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ 2.ความล่าช้าที่เกิดจากรถ 3.ความล่าช้าที่เกิดจากการปฏิบัติงาน 4.ความต้องการของลูกค้ามีความผันแปร 5.ระบบฐานข้อมูลลูกค้าบกพร่อง 6.ช่องทางขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง 7.พื้นที่การจัดเก็บสินค้าพื้นที่จำกัด 8.ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า 9.การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม 10.ติดต่อประสานงานบกพร่อง 11.อัตราค่าให้บริการ 12.กฎระเบียบทางราชการ 13.ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดรับสินค้าบกพร่อง 14.ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง 15.ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่ 16.เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง 17.บุคลากรที่ขาดความรู้ 18.ขาดแคลนบุคลากรขนส่ง

#### ภาพที่ 4.4 การเปรียบเทียบกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการให้บริการขนส่ง

จากภาพที่ 4.4 พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งโดยรวมอยู่ในแถบที่ไม่เสี่ยง ยกเว้นในเรื่องของ 1) ความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ในการขนส่ง(1) 2) บกพร่องช่องทางขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง(6) 3) การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม(9) 4) การติดต่อ

ประสานงานระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการบพรอง(10) 5) ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย(18) ที่อยู่ในความเสี่ยงที่น้อย จากสถานการณ์นี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีต้องพัฒนาให้ไม่เกิดความเสี่ยง

#### 4.6.5 ผลสรุปแนวทางการแก้ไขดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง



หมายเหตุ 1. การจัดส่งทันเวลา 2. ราคา 3. คุณภาพโดยรวม 4. การจัดการสินค้าคงคลัง 5. การเลือกหยิบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ 6. การตอบสนองและความยืดหยุ่น 7. การประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย 8. การรับ/ยกสินค้าลงและส่งไป/บรรทุก

ภาพที่ 4.5 การเปรียบเทียบกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง

จากภาพที่ 4.5 พบว่าดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งปัจจัยทั้งหมดอยู่ในแถบดีซึ่งก็หมายความว่าทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการมีเครื่องมือชี้วัดประสิทธิภาพที่มีคุณภาพที่เหมาะสมกับองค์กรทั้งสอง ถึงแม้ว่าการประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย และการรับ/ยกสินค้าลงและส่งไป/บรรทุก จะแยกออกจากกลุ่มแต่ก็ต้องจับตามองใน 2 ข้อนี้ซึ่งในอนาคตอาจจะให้ความสำคัญน้อยลงก็เป็นได้

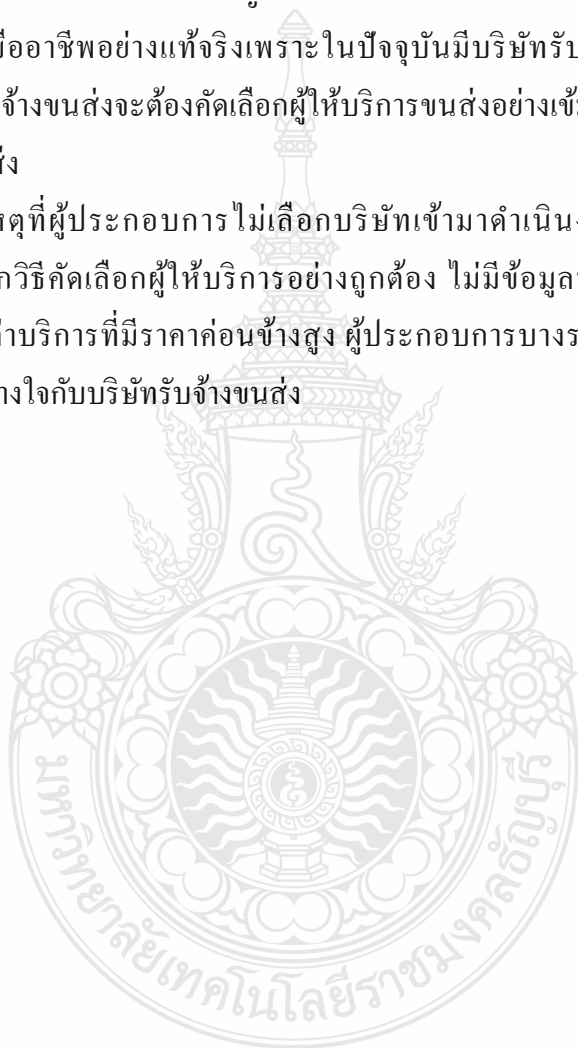
#### 4.7 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ จากแบบสอบถาม

4.7.1 ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จากแบบสอบถามไม่เสนอความคิดเห็น

##### 4.7.2 ข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการขนส่ง

การคัดเลือกบริษัทเข้ามาดำเนินงานการดำเนินงานขนส่งนั้นจะต้องพิจารณาถึงประวัติการให้บริการและต้องมีความน่าเชื่อถือเป็นสำคัญ รวมไปถึงความสามารถในการให้บริการ ความชำนาญในการขนส่ง ที่เป็นมืออาชีพอย่างแท้จริงเพราะในปัจจุบันมีบริษัทรับจ้างขนส่งเกิดขึ้นมาอย่างมากมายจึงทำให้ผู้ว่าจ้างขนส่งจะต้องคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งอย่างเข้มงวด เพราะอาจจะกระทบถึงบริษัทผู้ว่าจ้างขนส่ง

สาเหตุที่ผู้ประกอบการไม่เลือกบริษัทเข้ามาดำเนินงานขนส่งนั้น เป็นเพราะผู้ประกอบการไม่รู้จักริธีคัดเลือกผู้ให้บริการอย่างถูกต้อง ไม่มีข้อมูลหรือรายชื่อที่น่าเชื่อถือได้ บางรายรับไม่ได้กับค่าบริการที่มีราคาค่อนข้างสูง ผู้ประกอบการบางรายกลัวความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับสินค้าจึงไม่ไว้วางใจกับบริษัทรับจ้างขนส่ง



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ จากมุมมองของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการด้านการขนส่ง” สามารถสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะผลการวิจัย ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ จากมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ เส้นทางการส่งมอบสินค้า การเลือกใช้บริการขนส่ง ปัญหาและอุปสรรคในการขนส่ง ศึกษาวิธีการ คัดเลือกบริษัทของผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ เปรียบเทียบผลการศึกษาจากมุมมองของผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง พร้อมทั้งสรุปประเด็นสำคัญเพื่อปรับปรุง ระบบบริหาร โลจิสติกส์ด้านการขนส่งจากมุมมองผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการ ชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 100 ฉบับ และผู้ให้บริการขนส่งจำนวน 100 ฉบับ ได้กลับคืนครบทุกฉบับ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ ของผู้ประกอบการ ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ตำแหน่งงานเป็นวิศวกรขนส่ง และผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ประสบการณ์ในการทำงาน โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง อยู่ระหว่าง 5 – 10 ปี ในส่วนของผู้ให้บริการขนส่ง ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด มีตำแหน่งงาน ชูรคาร์และเจ้าของ กิจการ ประสบการณ์ในการทำงาน โลจิสติกส์ด้านการขนส่งส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5 – 10 ปีมากที่สุด

ผู้ประกอบการมีระยะเวลาดำเนินกิจการขององค์กรอยู่ระหว่าง 5-15 ปี ในขณะที่ ผู้ให้บริการขนส่งระยะเวลาดำเนินกิจการขององค์กรอยู่ระหว่าง 5-15 ปี มากที่สุด

ในขณะที่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในตลาด อะไหล่ทดแทน (REM) มากที่สุด ในส่วนของกลุ่มลูกค้าขององค์กรที่ส่งสินค้า บริการขนส่ง

ภายในประเทศ อย่างเดียว เป็นส่วนใหญ่ ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ผู้ให้บริการขนส่ง ส่วนใหญ่ให้บริการขนส่งชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอันดับแรก ในขณะที่ให้บริการขนส่งอาหารน้อยที่สุด และกลุ่มลูกค้าของผู้ให้บริการขนส่งส่วนใหญ่ส่งภายในประเทศอย่างเดียวมากที่สุด

กลยุทธ์ที่องค์กรแต่ละองค์กรเน้นเพื่อการแข่งขันทางการค้าพบว่าผู้ประกอบการเน้นกลยุทธ์ด้านคุณภาพมากและการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลัก GSCM (Green Supply Chain Management) น้อยที่สุด ในส่วนของผู้ให้บริการขนส่งเน้นกลยุทธ์ทางการส่งมอบสินค้ามากที่สุด และการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลัก GSCM (Green Supply Chain Management) น้อยที่สุด เช่นเดียวกับผู้ประกอบการสำหรับพื้นที่ในการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งส่วนใหญ่จะให้บริการขนส่งทั่วประเทศมากที่สุด ในขณะที่การให้บริการโชนภาคเหนือมีการให้บริการขนส่งน้อยที่สุด

การเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์และเทคนิคด้านการขนส่งของผู้ประกอบการได้ใช้บริษัทภายนอก(Outsource) เข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ภายในองค์กรมากที่สุดและใช้บริษัทภายนอก (Outsource) อยู่ 2 บริษัทเป็นส่วนใหญ่ ในการใช้บริการบริษัทภายนอก(Outsource) ดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ในปัจจุบันของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันผู้ประกอบการ ใช้บริการกิจกรรมการขนส่งมากที่สุด ส่วนบริการที่ต้องการใช้น้อยที่สุด มีอยู่สองบริการคือ การจัดซื้อและบริการการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ ในขณะที่ผู้ให้บริการขนส่งให้บริการกิจกรรมขนส่งมากที่สุด ส่วนบริการที่ให้บริการน้อยที่สุด คือการจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆและบริการการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ ซึ่งสอดคล้องกับประเทศมาเลเซียที่ให้ ความสำคัญกับกิจกรรมการขนส่งมากและอันดับ 2 เป็นเทคโนโลยีในการขนส่งและอันดับ 3 การบริหารคลังสินค้า [46]

ในขณะที่ระยะเวลาในการทำสัญญาของผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการขนส่ง จะทำสัญญา 1 ปี ในขณะที่ระยะเวลาในการทำสัญญาระหว่าง ผู้ให้บริการขนส่งกับผู้ประกอบการ พบว่าทำสัญญาต่ำกว่า 1 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมคิด สมบัติภัทรา[47] กล่าวว่าผู้ประกอบการในประเทศไทยส่วนใหญ่มักทำสัญญาช่วงสั้นๆเป็นแบบรายปีซึ่งต่างจาก ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา และยุโรปตะวันตก ซึ่งทำสัญญาเป็นแบบ ระยะกลาง คือ ตั้งแต่ 1 ปีถึง 3 ปี

สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่งของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งนิยมใช้มากที่สุด คือ GPS เพราะว่าเป็นระบบพื้นฐานที่ช่วยในเรื่องของการวางแผนเส้นทาง รวมไปถึงการใช้ระบบ TMS เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนการขนส่งได้ดี [48] สำหรับเทคโนโลยีที่

ใช้น้อยที่สุด คือเทคโนโลยีประเภทอื่นๆ คือ โปรแกรมเฉพาะทางบริษัทที่ทำขึ้นมาใช้ภายในองค์กรทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง

สำหรับการพัฒนาบุคลากรผู้ให้บริการขนส่งต้องการพัฒนาบุคลากรขับรถบรรทุกมากที่สุดและต้องการการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรมากที่สุด คือบุคลากรขับรถบรรทุกและส่วนบุคลากรด้านโลจิสติกส์ภาคการผลิตพัฒนาน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ดร.สิทธิชัย[49] กล่าวว่า สำหรับปัญหาการขาดแคลนแรงงานยังส่งผลกระทบต่อความสามารถทางการแข่งขันของไทยโดยผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนใหญ่ มักไม่ค่อยลงทุนทางด้านทรัพยากรมนุษย์สำหรับปัญหาด้านบุคลากรขับรถบรรทุกผู้ประกอบการมักไม่ค่อยให้ความสำคัญและขาดความจริงจังในการพัฒนาคนขับรถ

**5.1.1 ผลการศึกษาการเลือกใช้เส้นทางขนส่งของผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการขนส่ง ส่วนใหญ่** มีรูปแบบการขนส่งจากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้ามากที่สุด ในขณะที่ผู้ให้บริการขนส่งมีรูปแบบจากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้ามากที่สุด เช่นเดียวกับผู้ประกอบการและสาเหตุที่ผู้ประกอบการเลือกใช้บริษัทภายนอก (Outsource) เข้ามาดำเนินกิจกรรมด้านการขนส่งคือ ต้องการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ให้มากที่สุด สำหรับสาเหตุที่ผู้ประกอบการคำนึงถึงน้อยที่สุด คือเรื่องช่วยให้ลูกค้าเปิดสู่ตลาดใหม่ ในขณะที่ผู้ให้บริการขนส่ง ให้ความสำคัญเห็นว่าการเลือกใช้บริการกับผู้ประกอบการ คำนึงถึงเรื่องการยืดหยุ่นในการให้บริการขององค์กรมากที่สุด และเหตุผลที่ผู้ให้บริการขนส่ง ให้บริการน้อยที่สุด คือเรื่องช่วยให้ลูกค้าเปิดสู่ตลาดใหม่ จากที่กล่าวมาของผู้ประกอบการซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์ชัย อธิกรมรัตนกุล[48] ได้กล่าวว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่ต้องการลงทุนในทรัพย์สิน เช่น รถ ค่าซ่อมบำรุง ค่าน้ำมัน จึงหันมาว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งเพื่อลดต้นทุนลง

ส่วนด้านปัญหาและอุปสรรคเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งกับผู้ประกอบการมี ปัจจัยเสี่ยง 3 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในการขนส่งที่ผู้ประกอบการ คือ 1) ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรขนย้ายซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ[49] ตามด้วย 2) ความล่าช้าจากจราจรที่ติดขัด 3) เกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง โดย ส่วนปัจจัยเสี่ยง 3 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในการขนส่งผู้ให้บริการขนส่ง คือ 1) ปัญหาการเลือกเส้นทางไม่เหมาะสม 2) ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง 3) ปัญหาจากการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการขนส่ง จากผลการวิเคราะห์ One-Way ANOVA พบว่า ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง มีความคิดเห็นโดยรวมที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างในเรื่องของ 1) ฐานข้อมูลของความต้องการลูกค้าบกพร่อง 2) ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง

3) อัตราค่าให้บริการ 4) ระบบการบริหารการจัดการ ณ.จุดรับสินค้าบพร้อม 5) ระบบการบริหารการจัดการ ณ.จุดส่งสินค้าบพร้อม 6) เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง

5.1.2 ผลการศึกษาด้านปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง ด้านปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งของผู้ประกอบการให้ความสำคัญอยู่ 3 เรื่องคือ 1) การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา 2) การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย 3) มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายในกรณีขนส่งเป็นอันดับสุดท้าย ในขณะที่ผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญอยู่ 4 เรื่อง คืออันดับแรกการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา รองลงมาไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ ต่อด้วยการขนส่งเกิดความเสียหายน้อย และความถูกต้องแม่นยำในการให้บริการเป็นอันดับสุดท้าย จากผลการวิเคราะห์ One-Way ANOVA พบว่าผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง มีคิดเห็นโดยรวมที่แตกต่างกันเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันในเรื่องของ 1) มีรถให้เลือกหลายประเภท 2) เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ 3) การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา 4) ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ 5) ไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ

5.1.3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ที่สร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ สำหรับกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ที่สร้างความได้เปรียบทางธุรกิจของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง จะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจทางด้านคุณภาพ มากกว่าด้านต้นทุน โดยด้านคุณภาพผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญมากที่สุดอยู่ 3 ด้านคือ 1) การส่งสินค้าได้ตามกำหนด 2) การส่งสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำ 3) การตอบสนองที่รวดเร็ว ในส่วนด้านต้นทุนผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญในเรื่องของการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุดในส่วนของผู้ให้บริการขนส่งก็ให้ความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจทางด้านคุณภาพ มากกว่าด้านต้นทุน โดยด้านคุณภาพผู้ให้บริการขนส่งให้ระดับความสำคัญมากที่สุดอยู่ 2 ด้านคือการส่งสินค้าได้ตามกำหนด และการส่งสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำ ส่วนด้านต้นทุนผู้ให้บริการขนส่งให้ระดับความสำคัญมากที่สุด 3 ด้านคือ 1) การลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด 2) การเลือกใช้พลังงานทางเลือก 3) การเลือกใช้เส้นทาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้งสององค์กรนี้มีความคิดเห็น ไปในทิศทางเดียวกัน จากผลการวิเคราะห์ One-Way ANOVA พบว่าด้านต้นทุนมีความคิดที่เห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแตกต่างกันในเรื่องของการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด และการใช้พลังงานทางเลือกในขณะที่ด้านคุณภาพพบว่ามีความคิดเห็นที่แตกต่างกันยกเว้นในเรื่องของการมีอุปกรณ์พร้อมให้บริการที่มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน



ในขณะที่ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งของ ผู้ประกอบการให้ ความสำคัญอยู่ 3 ระดับ คือการจัดส่งทันเวลา คุณภาพโดยรวม และราคา ในขณะที่ผู้ให้บริการ การขนส่ง ให้ความสำคัญ 3 ระดับเช่นกัน คือด้านการจัดส่งทันเวลา [50] ตามด้วยราคา และการจัดการ สินค้าคงคลังจากผลการวิเคราะห์ One-Way ANOVA พบว่า ผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการขนส่ง มีความคิดเห็นโดยรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อมีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกันในเรื่องของ 1) การจัดส่งทันเวลา 2) คุณภาพโดยรวม 3) การตอบสนองและความยืดหยุ่น

สาเหตุที่ผู้ประกอบการไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านขนส่ง ภายในองค์กรให้ความสำคัญอยู่ 3 อันดับแรก คือ 1) ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น 2) ทำให้เกิดการบริหารงานในองค์กรล่าช้าเพราะต้องประสานงานกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น 3) อาจเกิดความ เสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรม โลจิสติกส์ ในขณะที่ผู้ให้บริการขนส่งมีความ คิดว่าผู้ประกอบการไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการขนส่งซึ่งมีความ คิดเห็นว่า ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น ตามด้วยความไม่มีประสิทธิภาพในการ ทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรม โลจิสติกส์ซึ่งที่ประเทศมาเลเซียให้ความเห็นว่า ผู้ให้บริการ ขนส่งขาดความน่าเชื่อถือเป็นอันดับแรก [50] บริษัทที่เลือกใช้บริการขนส่งส่วนใหญ่จะบริษัท ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ [8] และการเลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง นั้นขึ้นอยู่กับความพึงพอใจมากกว่าค่าใช้จ่าย [51] จากผลการวิเคราะห์ One-Way ANOVA พบว่า ผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการขนส่ง มีความคิดเห็น โดยรวมแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็น รายข้อ มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในเรื่องของ 1) ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น 2) ทำ ให้พนักงานภายในองค์กรขาดความรู้และความสามารถ 3) ทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กร กับผู้รับจ้างทำกิจกรรม โลจิสติกส์ 4) อาจเกิดความเสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำ กิจกรรมโลจิสติกส์ 5) อาจเกิดความเสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์ 6) ความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรม โลจิสติกส์ 7) ไม่มีความรู้และความ เข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรม โลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนิน กิจ การขององค์กรได้อย่างไร 8) ผู้บริหารองค์กรขาดความเข้าใจในการเลือกสรรบริษัทภายนอก (Outsources) 9) ขาดความตั้งใจจริงที่จะนำบริษัทภายนอก (Outsources) มาใช้ในองค์กร

#### 5.1.4 สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการแก้ไขกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง

จากผลการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางปรับปรุงและการแก้ไขกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการ ขนส่งจากมุมมองผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่ง โดยสรุปได้ดังนี้

1) ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการมีการดำเนินนำกลยุทธ์โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่สอดคล้องกันได้เป็นอย่างดีทั้งในด้านคุณภาพและต้นทุน สำหรับการใช้จ่ายพลังงานทางเลือกทาง(ด้านต้นทุน) ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญให้มากขึ้นเพื่อที่จะเป็นแนวทางเลือกอีกวิธีที่ทำให้ค่าขนส่งต่ำลงได้

2) ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการมีปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งอยู่ในระดับที่ดีและสอดคล้องกันสำหรับในเรื่องของการมีบริการกรณีฉุกเฉินผู้ประกอบการบางรายอาจยังไม่เห็นความสำคัญเท่าที่ควร ฉะนั้นการให้ความสำคัญกับบริการกรณีฉุกเฉินอาจทำให้ผู้ประกอบการมีประสิทธิภาพในการขนส่งมากขึ้นก็เป็นได้

3) ลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งมีการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ในด้านแก้ไขคือ 1) ใช้บริการผู้รับจ้างช่วงและผู้ส่งมอบที่น่าเชื่อถือ 2) ระยะเวลาในการสั่งซื้อแน่นอนและเที่ยงตรง 3) ไม่มีข้อผิดพลาดระบบการชำระเงินและโอนเงินจาก 3 ปัจจัยดังกล่าวนี้ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการควรมีการสร้างความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดเพื่อจะทำให้การทำงานราบรื่นไปได้ด้วยดี [24]

4) ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งที่ควรให้ความสำคัญมากขึ้นในเรื่องของ 1) ความล่าช้าที่เกิดจากอุปสรรคในการขนส่ง 2) บกพร่องช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้า บกพร่อง 3) การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม 4) การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการบกพร่อง 5) ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย จากปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวที่เกิดขึ้นรวมเกิดจากภายในองค์กรทั้งสิ้น [32]

5) ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งปัจจัยทั้งหมดอยู่ใน แถบดีซึ่งก็หมายความว่าทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการมีเครื่องมือชี้วัดประสิทธิภาพที่มีคุณภาพที่เหมาะสมกับองค์กรทั้ง

## 5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและแก้ไข

แนวทางการปรับปรุง โลจิสติกส์ด้านการขนส่งในเรื่องของลักษณะสำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานที่มีคุณภาพและปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง ซึ่งจะมองในหลักของ 4M ได้แก่ M1 คือบุคคลากร (Man) M2 คือเงิน (Money) M3 คือเครื่องจักร (Machine) M4 คือบริหารจัดการ (Management) ก็ต้องอาศัยหลายๆปัจจัยเหล่านี้ประกอบเข้าด้วยกัน จะเห็นได้ว่าจากปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวต้องปรับปรุงในส่วนของการบริหารจัดการและเรื่องของบุคคลากรถือเป็น ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะมีผลกับองค์กรแนวทางการปรับปรุง คือมุ่งเสริมสร้างพนักงานให้มีขีดความสามารถพัฒนา

บุคลากรที่มีศักยภาพและสรรหาบุคลากรที่เข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการ โลจิสติกส์อย่างแท้จริง เพื่อเพิ่มพูนทักษะและความรู้โดยเน้นถึงความสำคัญของการส่งมอบสินค้า การขนส่งถ่ายสินค้า และหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยนำกลยุทธ์การบริหารกำลังคนแนวใหม่มาปฏิบัติเพื่อควบคุมจำนวนบุคลากรที่ต้องการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้ ดำเนินการถ่ายทอดความรู้จากบุคลากรที่มีประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง และได้นำผลการปฏิบัติงานมาใช้กับพนักงานเพื่อสร้างการทำงานที่มุ่งเน้นผลการปฏิบัติงานและเชื่อมโยงไปสู่การให้ผลตอบแทนตามผลงานที่ชัดเจน

#### 5.2.1 แนวทางการพัฒนาของผู้ให้บริการขนส่ง [52]

- 1) ยกระดับและสร้างภาพพจน์ของบริษัทในลักษณะเป็นบริษัทมืออาชีพ
- 2) ผลักดันให้มีการพัฒนาบุคลากรและเพิ่มพูนความรู้ด้านโลจิสติกส์เพื่อศักยภาพด้านการบริหารและปฏิบัติการของบุคลากรในสายงานโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง
- 3) ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีและเทคนิคต่างๆ และนำไปประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศในงานโลจิสติกส์ของบริษัท ที่สามารถให้บริการโลจิสติกส์ต่างๆ เข้าร่วมเช่าใช้บริการเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายการลงทุนระยะแรกที่ค่อนข้างสูง และปัญหาด้านเทคนิคต่างๆ

#### 5.2.2 จากมุมมองของผู้ประกอบการเกี่ยวกับผู้ให้บริการขนส่ง [53]

ควรมีแนวทางการพัฒนาด้านโครงข่าย(Network) ของการบริการเพื่อเชื่อมโยงการขนส่งเพื่อลดอัตราปัญหาความแออัดทางการจราจรและสนับสนุนให้เกิดระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ โดยพัฒนาระบบการขนส่งในแต่ละรูปแบบให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการขนส่งให้สัมพันธ์ต่อเนื่องมี 5 ประการ คือ

- 1) พัฒนาเทคโนโลยีการขนถ่ายสินค้า เพื่อให้เกิดความสามารถในการส่งผ่านสินค้าจากรูปแบบแบบหนึ่งไปสู่อีกแบบหนึ่ง
- 2) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดกระบวนการที่ช่วยในการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบในด้านการควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าที่ใช้บริการขนส่งในหลายรูปแบบผู้ประกอบการต้องมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ
- 3) พัฒนาศูนย์ขนส่งที่ทำหน้าที่ในการขนส่งสินค้าให้สามารถดำเนินงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำข้อมูลไปช่วยวิเคราะห์ในการออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองพนักงานที่ปฏิบัติงานนั้นๆ
- 4) สร้างกลยุทธ์เชิงพันธมิตร เป็นกลยุทธ์ที่สร้างความร่วมมือในกลุ่มบริษัทผู้ประกอบการและกลุ่มบริษัทผู้ให้บริการขนส่ง

5) พัฒนาเทคโนโลยีการขนส่ง ผู้ให้บริการขนส่งต้องมีการพัฒนาการขนส่งรูปแบบใหม่ๆ อยู่เสมอเพื่อลดต้นทุนของผู้ประกอบการ

### 5.3 อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษาในเรื่องนี้ได้นำมาสรุปโดยมีการนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุน ดังนี้

กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง พบว่า ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์สร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจทางด้านคุณภาพมากกว่าด้านต้นทุน โดยด้านคุณภาพผู้ประกอบการให้ความสำคัญอยู่ 3 ด้าน คือ 1) การส่งสินค้าได้ตามกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ Hannon [54] กล่าวว่า ความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ ในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการผลิตแบบทันเวลา (Just in Time) เพื่อให้กระบวนการผลิตนั้นเป็นไปอย่างราบรื่นและสามารถยังควบคุมต้นทุนได้ 2) การส่งสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำ 3) การตอบสนองที่รวดเร็ว ส่วนในด้านต้นทุนผู้ประกอบการเห็นความสำคัญในเรื่องการลดต้นทุนมากที่สุด ในเรื่องของต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติ เจริญสิน[34] และ Bowersox และ Donald J. [55] ได้กล่าวว่าด้านต้นทุนยังสะท้อนถึงประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนได้แก่ ระยะเวลา จำนวน ความหนาแน่นของสินค้า การจัดการ ความรับผิดชอบ [54] ได้กล่าวว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์นั้นจะทำให้ต้นทุนในการดำเนินงานทางการขนส่งอยู่ในภาวะที่ต่ำได้นั้นจำเป็นต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับผู้ให้บริการขนส่งทางด้าน 3rd Party Logistics โดยกลุ่มผู้ประกอบการมักร่วมมือกับผู้ให้บริการช่วยกันสร้างนวัตกรรมที่ช่วยให้เกิดต้นทุนที่ต่ำสุดในการดำเนินงาน ในส่วนของผู้ให้บริการขนส่งก็ให้ความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ ได้ให้ความสำคัญทางด้านคุณภาพกับด้านต้นทุนมากเท่ากัน โดยด้านคุณภาพผู้ให้บริการขนส่งเห็นความสำคัญอยู่ 2 ด้านคือการส่งสินค้าได้ตามกำหนด และการส่งสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำ ส่วนด้านต้นทุนผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญ 3 ด้านคือ 1) การลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด 2) การเลือกใช้พลังงานทางเลือก 3) การเลือกใช้เส้นทางขนส่ง จะเห็นได้ว่าการกำหนดกลยุทธ์ของทั้งสององค์กรมีความสอดคล้องกัน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งมีส่วนช่วยเสริมศักยภาพในการเพิ่มขีดความได้ทางธุรกิจ

ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง จะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุดอยู่ 3 อันดับ คือ 1) ด้านการส่งมอบสินค้า 2) บริการที่ตรงเวลา 3) การขนส่งเกิดความ

เสียหายน้อย ส่วนในด้านผู้ให้บริการขนส่งก็มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับผู้ประกอบการเช่นกัน โดยให้ความสำคัญของปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง ซึ่งมีความสำคัญมากในอันดับแรกในด้านการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา ตามด้วยด้านไม่เกิดความเสียหายระหว่างขนส่ง และด้านการขนส่งเกิดความเสียหายน้อย เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์ต้องการตอบสนองอย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำมากที่สุด[62] ได้กล่าวว่าการตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต่างกันอย่างไรและอุตสาหกรรมยานยนต์ก็เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ต้องการตอบสนองความต้องการอย่างรวดเร็วต่อลูกค้าเช่นกัน หากปัจจัยการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง ส่วนใหญ่แล้วผู้ประกอบการมักตัดสินใจจากปัจจัยหลักและเรียงลำดับปัจจัยอื่นเช่น ความหลากหลายของการบริการ มาตรฐานการให้บริการ ความยืดหยุ่น และประสิทธิภาพในการให้บริการโดยที่ รัฐพล ลีมสุขศรีกุล[7] ได้กล่าวว่า การที่จะเลือกบริษัทให้บริการขนส่งจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆที่จะต้องทราบถึงเป้าหมายขององค์กรว่าต้องการอะไร และก็ไม่จำเป็นต้องนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาเป็นตัวเลือกทั้งหมดเพียงแต่ ผู้ให้บริการขนส่งรายใดตอบโจทย์ผู้ประกอบการได้มากที่สุดก็ถือว่าผู้ให้บริการขนส่งได้บริษัทที่ดี ฉะนั้นผู้ให้บริการขนส่งจะต้องตอบโจทย์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด คุณภาพของการให้บริการเป็นสิ่งที่สำคัญ [57] ผู้ให้บริการที่มีคุณภาพให้บริการสูง ซึ่งหมายถึงความเชื่อถือได้ ปลอดภัย มีความรวดเร็ว และ ยืดหยุ่นในการให้บริการจึงจะทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจมากขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งที่ทำให้ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งของทั้งสองไม่บรรลุเป้าหมายตามต้องการ ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงที่ผู้ประกอบการประสบปัญหาอยู่มีอยู่ 3 ด้านคือ 1) ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรขนย้าย 2) ความล่าช้าจากจราจรที่ติดขัด 3) เกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่ง ส่วนปัจจัยเสี่ยง 3 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในการขนส่งของผู้ให้บริการขนส่งคือ 1) ปัญหาการเลือกเส้นทางไม่เหมาะสม 2) คิวช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง 3) ปัญหาจากการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการซึ่งมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับ McGinnis M. และ Kochunny C. [58] และภัทรกร ทองแย้ม [36] ซึ่งกล่าวว่า ยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการที่เกิดขึ้นกับองค์กรทั้งสองอีกเช่น อัตราค่าบริการที่ไม่เหมาะสม การส่งมอบสินค้าที่เกิดความล่าช้า และความไม่ตรงต่อเวลา บ่อยครั้ง ฉะนั้นการแก้ไขปัญหาผู้บริหารจะต้องมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์วิธีใหม่ ๆ เช่น มีการฝึกอบรมพนักงานเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในหน้าที่ของพนักงาน มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนอีกทั้งแลกเปลี่ยนทัศนคติระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการขนส่ง ศึกษาเส้นทางเดินรถหรือใช้เทคโนโลยี GPS เข้ามาเป็นตัวช่วยอีกทางหนึ่ง

การวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานเป็นสิ่งสำคัญผู้ประกอบการจึงให้ความสำคัญมากที่สุดกับด้านการจัดส่งทันเวลา ส่วนผู้ให้บริการให้ความสำคัญอยู่ 2 ด้านก็คือ ด้านการจัดส่งทันเวลา และด้านราคา ซึ่งในการประเมินประสิทธิภาพด้านการขนส่งดัชนีชี้วัดที่สำคัญคือ เวลาในการส่งมอบที่ต้องส่งทันเวลาหรือตามกำหนดนั่นเอง ปัจจุบันอุตสาหกรรมยานยนต์ให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าได้แบบทันเวลาเพื่อการจัดส่งสินค้าได้ตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด[34] การจะเป็นที่ยอมรับว่าองค์กรมีประสิทธิภาพที่ดีนั้นไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการก็ยังคงต้องปรับปรุงบริการขนส่งเช่น ความรวดเร็ว ความปลอดภัย ความสะดวก และความประหยัด ภัทรกรทองแย้มได้อ้างอิงถึง ศ.ธนสรณ์ แขวงโสภา [37] ดังที่กล่าวมานี้หากแต่ผู้ใช้บริการหรือผู้ให้บริการขนส่งไม่มีความเข้าใจในองค์กรก็จะไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพขององค์กรได้แล้วนั้นก็ไม่สามารถดำเนินงานให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพได้ผลสูงสุด

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการขนส่งมีการบริหารจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งร่วมมือกันนั้นส่งผลให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ทั้งในเรื่องของกลยุทธ์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ ปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่งและดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง ถึงแม้ว่าจะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการ แต่หากสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาได้ตรงจุดได้ ก็จะทำให้องค์กรสามารถดำเนินการบริหารจัดการระบบ โลจิสติกส์ด้านการขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

- 1) ควรทำการศึกษาเพิ่มในอุตสาหกรรมการผลิตอื่น เช่น อุตสาหกรรมไฟฟ้า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น
- 2) ควรศึกษาถึงแนวทางในการคัดเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตระหว่างผู้ให้บริการขนส่ง ข้ามประเทศเมื่อเข้าสู่ระบบอาเซียน (AEC)

## รายการอ้างอิง

- [1] นายชัยพร ชยานุรักษ์ ,บทความ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ (ด้านการขนส่ง) ของประเทศไทย (Online),2552 Available: <http://www.sme.go.th> (15 ตุลาคม 2553)
- [2] สำนักพัฒนาคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ,แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550-2554 ,(Online), 2550 Available: <http://www.nesdb.go.th> (10 ตุลาคม 2553)
- [3] ดร.สมชาย ปฐมศิริ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขนส่ง [Online]. Accessed Available from [www.logisticscorner.com](http://www.logisticscorner.com) (13 มีนาคม 2553)
- [4] ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้า การเลือกผู้ให้บริการขนส่ง [Online]. Accessed 25 ธันวาคม 2553 [www.exim.go.th](http://www.exim.go.th) (6 สิงหาคม 2554)
- [5] พัชรีย์ แซ่เตีย บทบาทหน้าที่ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ [Online]. Accessed 5 มิถุนายน 2553 <http://www.Logisticscorner.go.th> (5 กันยายน 2553)
- [6] พัชณี โตชัยภูมิ การบริการ Outsource ด้านการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ [Online]. Accessed 24 มกราคม 2553 <http://www.Logisticscorner.go.th> (5 กันยายน 2553)
- [7] รัฐพล ลิ่มสุขศรีกุล , วิธีการเลือกบริษัทผู้ให้บริการขนส่ง ปัญหาในการจ้างและใช้บริการผู้ให้บริการขนส่ง , (Online),2552 Available: <http://www.Logisticscorner.go.th> (5 กันยายน 2553)
- [8] กฤษฎาวรรณ วรณปกะ 5 กลยุทธ์ในการลดต้นทุนในการขนส่ง [Online]. Accessed 19 พฤศจิกายน 2551 <http://www.Logisticscorner.go.th> (6 สิงหาคม 2554)
- [9] อุมภาพร มณีเนียม ความสำคัญต่อการจัดการโลจิสติกส์ [Online]. Accessed 5 กรกฎาคม 2552 <http://www.Logisticscorner.go.th> (8 กันยายน 2553)
- [10] รศ.ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ และคณะ, การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ Supply Chain and Logistics Management 2547 [Online]. Available from <http://www.sme.go.th> (15 ตุลาคม 2554)
- [11] ดร.นระ คมนามูล Ph.D.(London) ความหมาย โลจิสติกส์ ในด้านการขนส่ง วุฒิวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมโยธา 2553 [Online]. Available from [www.tpa.or.th](http://www.tpa.or.th) (6 สิงหาคม 2555)
- [12] เกียรติ วิริยะกิจพัฒนา. โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วังอักษร, 2549)

- [13] ไอ้ค บรูค Council of logistic management แปลโดยJB Materials Handling Group (2544)  
[Online]. Available from [www.jb-mhg.com](http://www.jb-mhg.com) (6 สิงหาคม 2555)
- [14] รุธีร์ พนมยงค์. 2547. *การจัดการโลจิสติกส์ในประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์เวลาคี
- [15] Lieb, R.C., Miller, R.A. and Wassenhove, L.N.V. (1993), "Third party logistics services: A Comparison of experienced American and European manufacturers", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 23 No. 6, pp. 35-44.
- [16] ธนิต โสรัตน์. (2550). *การประยุกต์ใช้การจัดการโซ่อุปทานโลจิสติกส์*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชุมทอง พรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด
- [17] ดร.ธนิต โสรัตน์ , **Outsource**,(Online),2552 Available: <http://www.Logisticscorner.go.th> ( 5 กันยายน 2553)
- [18] Bade & Mueller Bade, M. (1999). Optimal fines in libraries and documentations centre's. *Scientometrics and Information*, 2(14). 431-440.)
- [19] อัญชลาวไล นุชยธรรม,การศึกษาความเข้าใจของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ลำดับที่ 3 และความคาดหวังของลูกค้าต่อการใช้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ในรูปแบบการค้าสามฝ่าย กรณีศึกษา:กลุ่มอุตสาหกรรมซื้อ-ขายชิ้นส่วนผลิตรถยนต์ วิทยาลัยนานาชาติ สาขาการจัดการขนส่ง และโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2550)
- [20] ธนิต โสรัตน์.(2550). *การประยุกต์ใช้การจัดการโซ่อุปทานโลจิสติกส์*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชุมทอง พรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด)
- [21] สิทธิชัย ฝรั่งทอง *คุณภาพการบริการผู้ให้บริการขนส่ง*2554 [Online]. Available from [www.busandtruckmedia.com](http://www.busandtruckmedia.com) (8 ตุลาคม 2555)
- [22] Zineldin, M. (1996). "Bank Strategy Portioning and Some Determinants of Bank Selection." *International Journal of Bank Marketing* 14 (6), pp. 12-22
- [23] Gronroos. C. (1990). "Relationship Approach to Marketing in Service Contexts: The Marketing and Organizational Behavior Interface." *Journal of Business Research* 20 (1), pp. 3-17.
- [24] Crosby, P. B. (1979). *Quality is Free*. New York: McGraw-Hill  
Cronin, J. J. and Taylor, S. A. (1992). "Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension." *Journal of Marketing* 56(7), pp. 55-68.



- [25] Logistics-center คุณภาพการบริหารผู้ให้บริการ, (Online), 2552 Available:  
<http://www.busandtuckmedia/com> ( 5 กันยายน 2553)
- [26] ผศ.ดร.พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล วิธีการเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์แบบมืออาชีพ [Online].  
 Available from [www.its.in.th](http://www.its.in.th) 3 มกราคม 2553
- [27] ธนิต โสรรัตน์, บทความ การพัฒนาผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ไทย ภายใต้การเปิดเสรีภาคโลจิสติกส์  
 อาเซียน ปี 2010, 2552 จาก [Online]. Available from [www.tanitsorat.com](http://www.tanitsorat.com) (11 กันยายน  
 2555)
- [28] Romala,R (2001).A dynamic vehicle routing problem with time-dependent travel time. USA:  
 Department of civil and Engineering, University of Marshland
- [29] Chap,T., & Michel,E. 2000. Manufacturing facilities Location, planning and desing  
 (Boston :pp.52-54)
- [30] Monica,A(2003)Distance approximations for routing manual pickers in a warehouse.  
 Iie transaction, 25(4) 76-78
- [31] อติคม การบริหารความเสี่ยง [Online]. Available from [www.logisticafe.com](http://www.logisticafe.com) 15 ธันวาคม2009
- [32] ผศ. ดร. ชัยณรงค์ ชันผณี กเสี่ยง [Online]. Available from <http://kmscpcru.wordpress.com>  
 3 กรกฎาคม 2554
- [33] วิจิต พึ่งสังวาลย์ “การศึกษาอุปสงค์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์  
 กรณีศึกษาของบริษัทต่างๆในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา,  
 ปี 2549
- [34] กิตติ เจริญสิน “แผนธุรกิจรับจ้างให้บริการ โลจิสติกส์แก่อุตสาหกรรมยานยนต์ในนิคม  
 อุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
 การจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปี 2548
- [35] นันทกานต์ ก้อนทองคำ “การเลือกโลจิสติกส์ ลำดับที่ 3 โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบมีลำดับ  
 ชั้น” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและ  
 โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปี 2549

- [36] กัทรกร ทองแถม “การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ผู้ให้บริการขนส่งของกลุ่มอุตสาหกรรม ขึ้นส่วนและยานยนต์ เขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก”วิทยานิพนธ์ปริญญาอุตสาหกรรม ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ,ปี 2550
- [37] กรมโรงงานอุตสาหกรรม, สถิติโรงงานอุตสาหกรรมปี 2552 (Online), 2552. Available: <http://www.diw.go.th/diw/spss52.asp> (กรกฎาคม 2552).
- [38] **DX Business Partner** (Online), 2552. Available: [http://www. dxplace.com](http://www.dxplace.com) (กรกฎาคม 2552).
- [39] ชิดาเดียว มยุรีสุวรรณค์ ,สถิติสำหรับวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์ .พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพ,กอง บริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,2544
- [40] ชานินทร์ ศิลปะจารุ ,การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.พิมพ์ครั้งที่ 10.กรุงเทพ, บิสิเนสอาร์แอนด์ดี,2552
- [41] ศรีไร จารุกัญญา เอกสารประกอบการสอนการออกแบบการตลาด ,ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2552
- [42] กัลยา วานิชบัญชา ,สถิติสำหรับงานวิจัย.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพ,โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย,2549
- [43] กัลยา วานิชบัญชา ,การวิเคราะห์สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย.พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพ,โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2548
- [44] บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ,สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย.กรุงเทพ,คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล,2543
- [45] บุญชม ศรีสะอาด,วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย.กรุงเทพ,สุริยาสาส์น,2541
- [46] Abdul Latif Salleh,Ph.D.,2009.Third Party Logistics Service Providers and Logistics Outsourcing in Malaysia, Prince Sultan University,Saudi Arabia Azri Dali, University of Malaya, Malaysia Vol.13, Summer 2009
- [47] สมคิด สมบัติภัทรา สถานภาพการใช้บริการและการเลือก Third Party Logistics Outsourcing ใน ประเทศไทย ปรินญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปี 2549
- [48] พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล, 2548, สถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในประเทศไทย,ปรินญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ บัณฑิต วิทยาลัยการจัดการนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปี 2548

- [49] ดร.สิทธิชัย ฝรั่งทอง: การขาดแคลนบุคลากรในภาคโลจิสติกส์ 2553 (Online) Available: <http://www.freightmaxad.com> (4 สิงหาคม 2553)
- [50] ช่อทิพย์ ลือไชยวุฒิ,การศึกษาศักยภาพของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าไทยในการประสานความร่วมมือกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน,วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี,2551
- [51] Hsu,C.C.,and Kannan,V.R., “Collaborative supply chain management”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2007, Vol. 13, No. 3, pp. 390 – 404. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [52] โครงการพัฒนาระบบขนส่งต่อเนื่องรายรูปแบบและการจัดการต่อเนื่องระบบโลจิสติกส์เพื่อนำแผนไปสู่การปฏิบัติ, สำนักนโยบายและวางแผนขนส่งและจราจร,กระทรวงมหาดไทย 2549 “แนวทางพัฒนาผู้ประกอบการบริการขนส่งในประเทศ” หน้าที่ 7-13
- [53] โครงการพัฒนาระบบขนส่งต่อเนื่องรายรูปแบบและการจัดการต่อเนื่องระบบโลจิสติกส์เพื่อนำแผนไปสู่การปฏิบัติ, สำนักนโยบายและวางแผนขนส่งและจราจร,กระทรวงมหาดไทย 2549 “มุมมองในด้านผู้ประกอบการเกี่ยวกับการบริหารจัดการขนส่ง” หน้าที่ 7-7,7-8
- [54] Hannon,D Logistic automotive industry drives optimization in Logistic June 2005 [Online]. Accessed <http://www.purchasing.com> (2 ธันวาคม 2555)
- [55] Bowersox,Donald J.,Closs, David J.,andCooper,M.Bixby.”Supply chain logistics management,” Boston: McGraw-Hill, 2545
- [56] ทิพย์สุดา ทำพวงษ์ อ่างถึง ดวงพร กริชชาญชัย (2549) การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา 2550
- [57] Terreri,A 2004 Driving efficiencies in automotive logistics Junr 2005 [Online]. Accessed <http://www.inboundlogistics.com> (2 ธันวาคม 2555)
- [58] McGinnis M., and Kochunny c.,“Third party logistic choice, International Journal of logistic Management” Vol.6 No2, pp93-102

- [59] Industry Canda (2006) เรื่อง Logistics and Supply Chain Management key Performance Indicators Analysis /A Canada/United States Retail and Consumer Product Goods Supply Chain Perspective ,November 2006. pp 7-8
- [60] McMullan, A. (1996). Supply chain management practices in Asia Pacific today. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 26(10), 79-95.
- [61] Szymankiewicz, J. 1994. Contracting out or selling out? Survey into the current issues concerning the outsourcing of distribution. *LogisticsManagement*, 7(1), 28-35.
- [62] Industry Canda (2006) “Logistics and Supply Chain Management key Performance Indicators Analysis /A Canada/United States Retail and Consumer Product Goods Supply Chain Perspective” (November 2006) 7-8



**ภาคผนวก ก**  
**แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์**



แบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการ  
ฉบับที่.....



### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง** การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของผู้ประกอบการผลิต  
ชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

**กรณีศึกษา:** ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง

**เรียน** ผู้จัดการโรงงาน หรือผู้ที่ทำหน้าที่ระบบงานฝ่ายโลจิสติกส์ (ด้านการขนส่ง)

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบ โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการด้านการขนส่ง” ซึ่งผลของการวิจัยในครั้งนี้จะนำไปเป็นข้อมูลในการศึกษาผู้ให้บริการและผู้ให้บริการระบบ โลจิสติกส์ด้านการขนส่งของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์โดยทำการเปรียบเทียบมุมมองระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการประเภทอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวัตถุประสงค์ของผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ ปัญหาการดำเนินงาน การให้บริการและการประยุกต์การใช้ต่อการดำเนินงานขององค์กรเป็นต้น ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีประสิทธิภาพเพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาาระบบด้านการขนส่งให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ดังนั้นข้อมูลของท่านจึงมีความสำคัญต่องานวิจัยในครั้งนี้มาก ซึ่งคำตอบของท่านจะถือเป็นความลับและจะนำไปใช้แสดงเป็นผลรวมในงานวิจัยเท่านั้น หากท่านตอบแบบสอบถามนี้แล้ว ขอความกรุณาโปรดส่งกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ภายในวันที่ 20 มิถุนายน 2555 หลังจากท่านได้รับแบบสอบถามนี้ (ผู้วิจัยได้แนบซองเพื่อส่งกลับมาพร้อมกับแบบสอบถาม)

แบบสอบถามฉบับนี้มี 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการ
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการ โลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่ง
- ตอนที่ 4 สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร
- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามนี้

นายวัชรโรจน์ งามแสงเนตร์

นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

### 1.1 เพศ

- ชาย  หญิง

### 1.2 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

### 1.3 ตำแหน่งในส่วนของผู้ให้ข้อมูล

- วิศวกรฝ่ายผลิต  วิศวกรวางแผน  วิศวกรอาวุโส  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### 1.4 ประสบการณ์ในการทำงานด้านโลจิสติกส์ด้านการขนส่งมากี่ปี

- น้อยกว่า 5 ปี  5 – 10 ปี  11 – 15 ปี  
 16 – 20 ปี  มากกว่า 20 ปี

## ส่วนที่ 2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการ

### 2.1 ระยะเวลาดำเนินกิจการขององค์กร

- 5-15 ปี  16-26 ปี  27-36 ปี  มากกว่า 36 ปี

### 2.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์

- ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง Original Equipment Manufacturers (OEM)  
 ผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในตลาดอะไหล่ทดแทน Replacement Equipment Manufacturers (REM)  
 อื่นๆ(โปรดระบุ).....

### 2.3 กลุ่มลูกค้าขององค์กร

- ส่งออกต่างประเทศอย่างเดียว  
 ส่งภายในประเทศอย่างเดียว  
 ทั้งส่งออกต่างประเทศและส่งภายในประเทศ

### 2.4 กลยุทธ์หลักที่องค์กรเน้นเพื่อการแข่งขันทางการค้าคือข้อใด

- ด้านคุณภาพ  ด้านราคา  ด้านเทคโนโลยี  
 การส่งมอบสินค้า  การรักษาสีงแวดล้อมโดยใช้หลัก GSCM(Green Supply Chain Management)

### ส่วนที่ 3. ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการโลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่ง

3.1 ท่านใช้บริษัท Outsource เข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ ด้านการขนส่งหรือไม่ (ถ้าตอบไม่ใช้บริการ ให้ข้ามไปตอบคำถามข้อที่ 3.4)

- ใช่  ไม่ใช่

3.2 ในปัจจุบันท่านใช้ บริษัท Outsource กี่บริษัท

- 1 บริษัท  2 บริษัท  3 บริษัท  มากกว่า 4 บริษัท

3.3 ระยะเวลาโดยประมาณที่บริษัทมีความสัมพันธ์กับ 3PLs (Third Party Logistics Providers) เท่าใด

- 1-3 ปี  3-5 ปี  มากกว่า 5 ปี  
 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

3.4 องค์กรให้ความสำคัญในเรื่องของกลยุทธ์ด้านใดมากที่สุด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้ระดับความสำคัญดังนี้มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด

ด้านคุณภาพ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ					
การส่งสินค้าได้ตามกำหนด					
มีความถูกต้องและแม่นยำ					
ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว					
<b>ด้านต้นทุน</b>					
ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด					
การเลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง					
การใช้พลังงานทางเลือก					

3.5 ณ.ปัจจุบันองค์กรได้ใช้บริการบริษัท Outsource ดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านใดบ้าง กรุณาใส่เครื่องหมาย  (ถ้าไม่ใช่ให้ข้ามไปตอบข้อที่ 3.13)

ปัจจุบันองค์กรได้ใช้บริการบริษัท Outsource ดำเนินกิจกรรม	ใช้บริการอยู่ ณ. ปัจจุบัน
การบริการลูกค้า (Customer Service)	
การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing)	
การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)	



ปัจจุบันองค์กรได้ใช้บริการบริษัท Outsource ดำเนินกิจกรรม	ใช้บริการอยู่ ณ. ปัจจุบัน
การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	
กิจกรรมการขนส่ง (Transportation)	
การบริหารคลังสินค้า (Warehouse and Storage)	
โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics)	
การจัดซื้อ (Purchasing)	
การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ (Part and Service Support)	
การเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)	
การจัดการวัสดุคิบ (Material Handling)	
บรรจุภัณฑ์ (Packaging)	
การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications)	

3.6 ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ให้บริการ

- ต่ำกว่า 1 ปี    1 ปี    2 ปี    3 ปี    4 ปี    มากกว่า 5 ปี

3.7 วัตถุประสงค์ของการเลือกใช้บริการ Outsource ด้านการขนส่งฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ต้องการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์
- ยืดหยุ่นในการให้บริการ
- ต้องการหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก
- ต้องการเพิ่มศักยภาพการบริการต่อลูกค้า
- ต้องการได้รับการบริการจากผู้ให้บริการขนส่งที่เป็นมืออาชีพ 3PLs (Third Party Logistics Providers)
- ต้องการปรับปรุงการบริการขนส่ง
- ทันต่อเทคโนโลยี / ได้รับเทคโนโลยีใหม่
- ได้เปิดสู่ตลาดใหม่
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.8 เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการการขนส่ง

- GPS    RFID    ERP
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.9 รูปแบบเส้นทางการใช้บริการขนส่งขององค์กรเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า
- จากบริษัทส่งตรงถึงจุดพักสินค้า
- จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า
- จากบริษัทส่งตรงถึงท่าเรือ
- จากบริษัทส่งตรงถึงสนามบิน

3.10 ท่านคิดว่าหลักเกณฑ์ในการใช้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ณ.ปัจจุบันท่านให้ความสำคัญในตัวเลือกเหล่านี้อย่างไร ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้

ถ้าชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

การใช้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ					
หมุนเวียนรถได้ทันเวลา					
มีรถให้เลือกหลายประเภท					
เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ					
มีความชำนาญในการขนส่งสินค้าประเภทต่างๆ					
การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา					
การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย					
ราคาค่าบริการ					
ช่วยลูกค้าในการแก้ไขปัญหา					
มีการบริการกรณีฉุกเฉิน					
ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ					
ความปลอดภัยในการบริการ					
ไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ					
พนักงานมีมารยาทที่ดี					
พนักงานมีความรู้ความสามารถที่ดี					
ภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี					
มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายในกรณีขนส่ง					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....  
 .....  
 .....  
 .....

3.11 ท่านคิดว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพเป็นเช่นไร  
 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ใช้บริการผู้รับจ้างช่วง และผู้ส่งมอบที่น่าเชื่อถือ
- ระยะเวลาในการสั่งซื้อแน่นอน และเที่ยงตรง
- สินค้าไม่เกิดความเสียหาย หรือสูญเสียในระหว่างส่งมอบสินค้า
- มีคู่มือ และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- ไม่มีข้อผิดพลาดระบบการชำระเงิน และ โอนเงิน
- มีความแม่นยำในระบบข้อมูล
- มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที
- ส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา
- ส่งมอบสินค้าในปริมาณ ได้ถูกต้อง
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.12 ท่านคิดว่าปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่งในองค์กรของท่านเป็นเช่นไรตามตัวเลือกดังต่อไปนี้  
 ตอบได้ทั้งผู้ใช้ **Outsource** และ **ไม่ใช้** ความเสียหายที่เกิดขึ้นมี 5 ระดับ ดังนี้ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง,  
 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง	ระดับความเสียหาย				
	5	4	3	2	1
ความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ในการขนส่งบกพร่อง					
ความล่าช้าที่เกิดจากจราจรที่ติดขัด					
ความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานในการขนส่ง					
ความต้องการของลูกค้ามีความผันแปร					
ระบบฐานข้อมูลของความต้องการลูกค้าบกพร่อง					
ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง					

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง	ระดับความเสียหาย				
	5	4	3	2	1
พื้นที่การจัดเก็บสินค้าของหน่วยงานมีพื้นที่จำกัด					
ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า					
การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม					
การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการบกพร่อง					
อัตราค่าให้บริการ					
กฎระเบียบทางราชการ					
ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดรับสินค้าบกพร่อง					
ระบบการบริหารจัดการ ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง					
ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่					
เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง					
บุคลากรที่ขาดความรู้					
ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....

.....

3.13 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่งของท่านคิดว่าการใช้บริการด้านใดมีความสำคัญมากที่สุดต่อองค์กรของท่าน **ตอบได้ทั้งผู้ใช้ Outsource และไม่ใช่** กำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้ระดับความสำคัญ ดังนี้ มากที่สุด , มาก , ปานกลาง , น้อย , น้อยที่สุด

ประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การจัดส่งทันเวลา					
ราคา					
คุณภาพโดยรวม					
การจัดการสินค้าคงคลัง					
การเลือกหีบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ					
การตอบสนองและความยืดหยุ่น					
การประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย					
การรับ /ยกสินค้าลงและส่งไป /บรรทุก					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....  
 .....  
 .....

#### ส่วนที่ 4. สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร

4.1 สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร **ตอบเฉพาะผู้ที่ไม่ใช้ Outsource เท่านั้น** คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้คะแนน 5 ระดับดังนี้ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมการขนส่งภายในองค์กร	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น					
พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ ต่อการทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง					
ทำให้พนักงานภายในองค์กรขาดความรู้ และความสามารถ					
เกิดความเสี่ยงในการรักษาความลับขององค์กร					
ทำให้เกิดการบริหารงานในองค์กรล่าช้า เพราะต้องประสานงานกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น					
ทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์					
อาจเกิดความเสียหายต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์					
ความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์					
กิจกรรมโลจิสติกส์ไม่มีความสำคัญต่อการผลิตและการบริหารงานในองค์กร					
ไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินกิจการขององค์กรได้อย่างไร					
ผู้บริหารองค์กรขาดความเข้าใจในการเลือกสรร Outsources					
ขาดความตั้งใจจริงที่จะนำ Outsources มาใช้ในองค์กร					
องค์กรยังขาดความเข้าใจในการบริหารงานและทำงานกับ Outsources					
พนักงานมีการต่อต้านการใช้ Outsources					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....  
 .....  
 .....

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

\*\*\*\*\* ขอขอบพระคุณในการตอบคำถาม \*\*\*\*\*





**ภาคผนวก ข**

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัยสำหรับผู้ให้บริการขนส่ง**

แบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการ  
ฉบับที่.....



### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

- เรื่อง** การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบ โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการด้านการขนส่ง  
กรณีศึกษา: ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง
- เรียน** ผู้จัดการ โรงงาน หรือผู้ที่ทำหน้าที่ระบบงานฝ่ายโลจิสติกส์ (ด้านการขนส่ง)

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบ โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ให้บริการด้านการขนส่ง” ซึ่งผลของการวิจัยในครั้งนี้จะนำไปเป็นข้อมูลในการศึกษาผู้ให้บริการและผู้ให้บริการระบบ โลจิสติกส์ด้านการขนส่งของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์โดยทำการเปรียบเทียบมุมมองระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการประเภทอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวัตถุประสงค์ของผู้ให้บริการและให้ผู้บริการ ปัญหาการดำเนินงาน การให้บริการและการประยุกต์การใช้ต่อการดำเนินงานขององค์กรเป็นต้น ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีประสิทธิภาพเพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาระบบด้านการขนส่งให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ดังนั้นข้อมูลของท่านจึงมีความสำคัญต่องานวิจัยในครั้งนี้มาก ซึ่งคำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ และจะนำไปใช้แสดงเป็นผลรวมในงานวิจัยเท่านั้น หากท่านตอบแบบสอบถามนี้แล้ว ขอความกรุณาโปรดส่งกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ภายในวันที่ 20 มิถุนายน 2555 หลังจากท่านได้รับแบบสอบถามนี้ (ผู้วิจัยได้แนบซองเพื่อส่งกลับ มาพร้อมกับแบบสอบถาม)

แบบสอบถามฉบับนี้มี 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการ
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกให้บริการ โลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่ง
- ตอนที่ 4 สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร
- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามนี้

นายวัชรโรจน์ งามแสงเนตร

นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



## ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

### 1.1 เพศ

- ชาย  หญิง

### 1.2 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

### 1.3 ตำแหน่งในส่วนของผู้ให้ข้อมูล

- วิศวกรฝ่ายผลิต วิศวกรวางแผน วิศวกรอาวุโส  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### 1.4 ประสบการณ์ในการทำงานด้านโลจิสติกส์ด้านการขนส่งมากี่ปี

- น้อยกว่า 5 ปี  5 – 10 ปี  11 – 15 ปี  
 16 – 20 ปี  มากกว่า 20 ปี

## ส่วนที่ 2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการ

### 2.1 ระยะเวลาดำเนินกิจการขององค์กร

- 5-15 ปี  16-26 ปี  27-36 ปี  มากกว่า 36 ปี

### 2.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่องค์กรให้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ชิ้นส่วนรถยนต์  อิเล็กทรอนิกส์  สินค้าอุปโภคบริโภค  
 อาหาร  อื่นๆ (โปรดระบุ).....

### 2.3 กลยุทธ์หลักที่องค์กรเน้นเพื่อการแข่งขันทางการค้าคือข้อใด

- ด้านคุณภาพ  ด้านราคา  ด้านเทคโนโลยี  
 การส่งมอบสินค้า  การรักษาสีเขียวด้วยหลัก GSCM (Green Supply Chain Management)

### 2.4 พื้นที่ในการให้บริการขนส่งที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- โซนภาคเหนือ  โซนภาคกลาง  โซนภาคตะวันออก  
 โซนภาคตะวันตก  ทั่วประเทศ  ทั่วโลก

**ส่วนที่ 3. ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกให้บริการโลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่ง**

3.1 ในปัจจุบันท่านให้บริการ 3PLs (Third Party Logistics Providers) กี่บริษัท

- น้อยกว่า 5 บริษัท     6 - 10 บริษัท     11 - 15 บริษัท     มากกว่า 16 บริษัท

3.2 ระยะเวลาโดยประมาณที่บริษัทให้บริการ 3PLs (Third Party Logistics Providers) เท่าใด

- 1 - 3 ปี     3 - 5 ปี     มากกว่า 5 ปี  
 อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3.3 องค์กรให้ความสำคัญในการบริการเรื่องของกลยุทธ์ด้านใดมากที่สุด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้ระดับความสำคัญ

ดังนี้ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด

ด้านคุณภาพ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ					
การส่งสินค้าได้ตามกำหนด					
มีความถูกต้องและแม่นยำ					
ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว					
<b>ด้านต้นทุน</b>					
ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด					
การเลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง					
การใช้พลังงานทางเลือก					

3.4 ณ.ปัจจุบันองค์กรได้ให้บริการด้านใดบ้าง กรุณาใส่เครื่องหมาย

รูปแบบการให้บริการ	ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน
การบริการลูกค้า (Customer Service)	
การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing)	
การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)	
การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	
กิจกรรมการขนส่ง (Transportation)	

รูปแบบการให้บริการ	ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน
การบริหารคลังสินค้า (Warehouse and Storage)	
โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics)	
การจัดซื้อ (Purchasing)	
การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ (Part and Service Support)	
การเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)	
การจัดการวัตถุดิบ (Material Handling)	
บรรจุภัณฑ์ (Packaging)	
การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications)	

3.5 ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ใช้บริการ

- ต่ำกว่า 1 ปี    1 ปี    2 ปี    3 ปี    4 ปี    มากกว่า 5 ปี

3.6 ท่านคิดว่าข้อใดต่อไปนีทำให้ผู้ใช้บริการจึงเลือกองค์กรของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ช่วยลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์
- การยืดหยุ่นในการให้บริการ
- การหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก
- การเพิ่มศักยภาพการบริการต่อลูกค้า
- การบริการขนส่งที่เป็นมืออาชีพ 3PLs (Third Party Logistics Providers)
- ต้องการปรับปรุงการบริการขนส่ง
- มีเทคโนโลยี / ได้รับความรู้ใหม่
- ช่วยให้ผู้ลูกค้าเปิดตลาดใหม่
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3.7 เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดส่งสินค้า

- GPS    RFID    ERP
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3.8 รูปแบบเส้นทางการให้บริการขนส่งขององค์กรเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า
- จากบริษัทส่งตรงถึงจุดพักสินค้า
- จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า
- จากบริษัทส่งตรงถึงท่าเรือ
- จากบริษัทส่งตรงถึงสนามบิน

3.9 หลักเกณฑ์การให้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง ณ.ปัจจุบันท่านให้ความสำคัญในตัวเลือกเหล่านี้  
อย่างไร ตามตัวเลือกดังต่อไปนี้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้คะแนน 5 ระดับ  
ดังนี้ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

หลักเกณฑ์การให้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ					
หมุนเวียนรถได้ทันเวลา					
มีรถให้เลือกหลายประเภท					
เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ					
มีความชำนาญในการขนส่งสินค้าประเภทต่างๆ					
การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา					
การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย					
ราคาค่าบริการ					
ช่วยเหลือค่าในการแก้ไขปัญหา					
มีการบริการกรณีฉุกเฉิน					
ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ					
ความปลอดภัยในการบริการ					
ไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ					
พนักงานมีมารยาทที่ดี					
พนักงานมีความรู้ความสามารถที่ดี					
ภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี					
มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายในกรณีขนส่ง					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....

.....

.....

3.10 ท่านคิดว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่บ่งชี้ถึงการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ที่มีคุณภาพเป็นเช่นไร  
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ใช้บริการผู้รับจ้างช่วง และผู้ส่งมอบที่น่าเชื่อถือ
- ระยะเวลาในการสั่งซื้อแน่นอน และเที่ยงตรง
- สินค้าไม่เกิดความเสียหาย หรือสูญเสียบนระหว่างส่งมอบสินค้า
- มีคู่มือ และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- ไม่มีข้อผิดพลาดระบบการชำระเงิน และ โอนเงิน
- มีความแม่นยำในระบบข้อมูล
- มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที
- ส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา
- ส่งมอบสินค้าในปริมาณได้ถูกต้อง
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3.11 ท่านคิดว่าปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่งในองค์กรของท่านเป็นเช่นไรตามตัวเลือกดังต่อไปนี้  
คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  1) ปัญหาเหล่านี้เกิดกับองค์กรหรือไม่ 2) ความถี่ที่เกิดขึ้นมี 5 ระดับ ดังนี้  
5 = รายวัน , 4 = สัปดาห์ , 3 = เดือน , 2 = ทุกๆไตรมาส , 1 = รายปี 3) ความเสียหายที่เกิดขึ้นมี 5 ระดับ ดังนี้ 5 = มาก  
ที่สุด , 4 = มาก , 3 = ปานกลาง , 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง	ระดับความถี่				
	5	4	3	2	1
ความล่าช้าที่เกิดจากอุปสรรคในการขนส่งบกพร่อง					
ความล่าช้าที่เกิดจากจราจรที่ติดขัด					
ความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานในการขนส่ง					
ความต้องการของลูกค้ามีความผันแปร					
ระบบฐานข้อมูลของความต้องการลูกค้าบกพร่อง					
ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง					
พื้นที่การจัดเก็บสินค้าของหน่วยงานมีพื้นที่จำกัด					
ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า					
การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม					

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง	ระดับความถี่				
	5	4	3	2	1
การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการบกร่อง					
อัตราค่าให้บริการ					
กฎระเบียบทางราชการ					
ระบบการบริหารการจัดการ ณ.จุดรับสินค้าบกร่อง					
ระบบการบริหารการจัดการ ณ.จุดส่งสินค้าบกร่อง					
ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่					
เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง					
บุคลากรที่ขาดความรู้					
ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....  
 .....  
 .....

3.12 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการท่านคิดว่าการให้บริการด้านใดมีความสำคัญมากที่สุดต่อองค์กรของท่าน และใช้อะไรเป็นตัวการชี้วัดให้เกิดประสิทธิภาพที่แท้จริงนี้  
 คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้ระดับความสำคัญ ดังนี้ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การจัดส่งทันเวลา					
ราคา					
คุณภาพโดยรวม					
การจัดการสินค้าคงคลัง					
การเลือกหีบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ					
การตอบสนองและความยืดหยุ่น					
การประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย					
การรับ /ยกสินค้าลงและส่งไป /บรรทุก					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....  
 .....  
 .....

3.13 ในการบริหารการจัดการโลจิสติกส์ (ด้านการขนส่ง) ในองค์กรของท่านฯ คิดว่าองค์กรของท่านขาดองค์ประกอบ ที่สำคัญด้านใด

- บุคลากรด้านโลจิสติกส์ภาคการผลิต
- บุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์
- บุคลากรขับรถบรรทุก
- บุคลากรขับรถ Forklift
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3.14 ในองค์กรของท่านอยากจะพัฒนาด้านใดมากที่สุด

- บุคลากรด้านโลจิสติกส์ภาคการผลิต
- บุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์
- บุคลากรขับรถบรรทุก
- บุคลากรขับรถ Forklift
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 4. สาเหตุที่ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร

4.1 ท่านคิดว่าสาเหตุของกรบางองค์กร ไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่งภายในองค์กร กัซึ่แง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับองค์กร โดยให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้ 5 = มากที่สุด , 4 = มาก , 3 = ปานกลาง , 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด

สาเหตุของกรบางองค์กรไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น					
พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ ต่อการทำกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง					
ทำให้พนักงานภายในองค์กรขาดความรู้ และความสามารถ					
เกิดความเสี่ยงในการรักษาความลับขององค์กร					
ทำให้เกิดการบริหารงานในองค์กรล่าช้า เพราะต้องประสานงานกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น					
ทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์					

สาเหตุองค์กรบางองค์กรไม่เลือกบริษัทภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
อาจเกิดความเสี่ยงต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์					
ความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรมโลจิสติกส์					
กิจกรรม โลจิสติกส์ไม่มีความสำคัญต่อการผลิตและการบริหารงานในองค์กร					
ไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรม โลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างไร					
ผู้บริหารองค์กรขาดความเข้าใจในการเลือกสรร Outsources					
ขาดความตั้งใจจริงที่จะนำ Outsources มาใช้ในองค์กร					
องค์กรยังขาดความเข้าใจในการบริหารงานและทำงานกับ Outsources					
พนักงานมีการต่อต้านการใช้ Outsources					

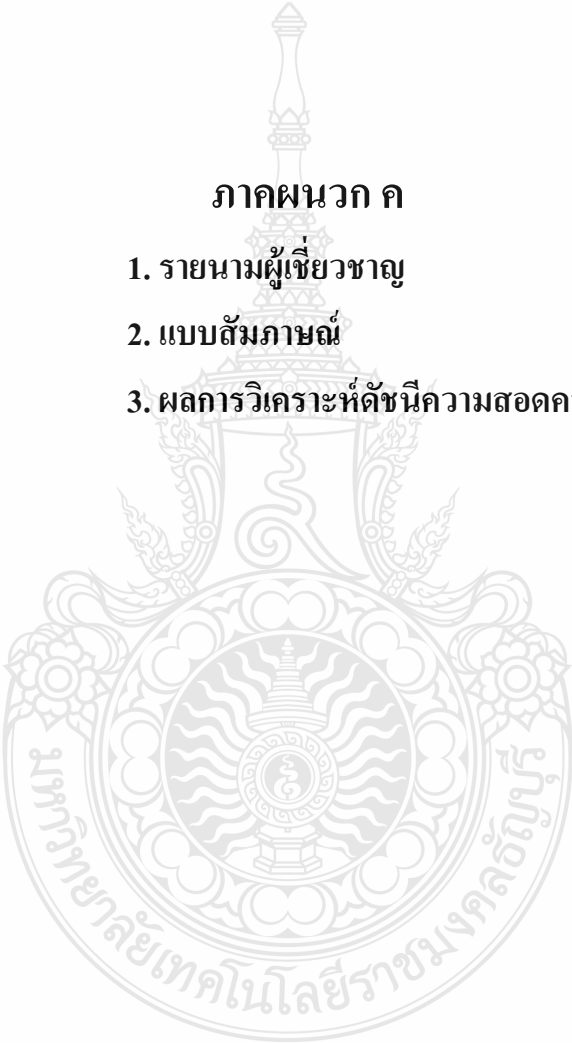
ความคิดเห็นเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....  
 .....  
 .....

#### ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

.....  
 .....  
 .....

\*\*\*\*\* ขอขอบพระคุณในการตอบคำถาม \*\*\*\*\*





ภาคผนวก ค

1. รายนามผู้เชี่ยวชาญ

2. แบบสัมภาษณ์

3. ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบวิทยานิพนธ์  
การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของ  
ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

---

1. คุณชูเกียรติ สุภาพ

ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่ง	หัวหน้างานแผนกควบคุม โลจิสติกส์

2. คุณธนชิต สง่าจิตร

ปริญญาตรี	อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่ง	วิศวกรฝ่ายผลิต

3. คุณอัญชลี มากศิริ

ปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ตำแหน่ง	ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า

## แบบสัมภาษณ์

### การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของ ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

บุคคลที่ หนึ่ง

อายุ 35 ปี

ตำแหน่งงานหัวหน้างานแผนกควบคุมโลจิสติกส์

ประสบการณ์ทำงาน 12 ปี

#### ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

บริษัทได้ดำเนินกิจการมาแล้ว 36 ปี เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (มีการจ้างงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป) โดยบริษัทได้ทำงานผลิตรถยนต์กระบะอู่ชู ส่งออกต่างประเทศและในประเทศ

#### ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกให้บริการโลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่ง

ปัจจุบันได้ใช้บริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินงานภายในองค์กร มากกว่า 4 บริษัทโดยทำสัญญากับผู้ให้บริการมากกว่า 5 ปี กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบขององค์กรในด้านคุณภาพให้ความสำคัญมากที่สุดในเรื่องมีความถูกต้องและแม่นยำ ในด้านต้นทุนให้ความสำคัญในเรื่องของการลดต้นทุนให้น้อยที่สุด องค์กรได้ใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsources) เข้าร่วมร่วมทำกิจกรรมในด้าน การขนส่ง การบริหารคลังสินค้า การจัดซื้อ ในระยะเวลาที่ทำสัญญาอยู่ระหว่าง 1-3 ปี วัตถุประสงค์เพื่อต้องการลดต้นทุน และต้องการหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่งได้ใช้ GPS เป็นส่วนใหญ่ ในด้านรูปแบบเส้นทางการให้บริการขนส่งขององค์กรมี 3 รูปแบบ 1) จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า 2) จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า 3) จากบริษัทส่งตรงถึงจุดพักสินค้า ด้านการดำเนินงานที่มีคุณภาพขององค์กรให้ความสำคัญกับการส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา สินค้าไม่เกิดความเสียหาย สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งในองค์กร โดยให้ความสำคัญมากที่สุด จะเป็นในเรื่องของความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานในการขนส่ง และความล่าช้าที่เกิดจากจราจรที่ติดขัด และกฎระเบียบทางราชการ ในส่วนของดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการภายในองค์กรให้ความสำคัญมากกับการจัดส่งทันเวลา มากที่สุด

## แบบสัมภาษณ์

### การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของ ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

บุคคลที่ สอง

อายุ 34 ปี

ตำแหน่งงานวิศวกร

ประสบการณ์ทำงาน 11 ปี

#### ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

บริษัทได้ดำเนินกิจการมาแล้ว 20 ปี เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (มีการจ้างงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป) โดยบริษัทได้ทำงานผลิตท่อน้ำมันเบรก ระบบท่อต่างๆในรถยนต์ และชุดกันสั่นสะเทือนส่งออกต่างประเทศและในประเทศ

#### ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกให้บริการโลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่ง

ปัจจุบันได้ใช้บริษัทภายนอกเข้ามาดำเนินงานภายในองค์กร 2-3 บริษัท โดยทำสัญญากับผู้ให้บริการ 1-2 ปี กลยุทธ์สร้างความได้เปรียบขององค์กรในด้านคุณภาพให้ความสำคัญมากที่สุดในเรื่องมีความถูกต้องและแม่นยำ การส่งสินค้าได้ตามกำหนด ในด้านต้นทุนให้ความสำคัญในเรื่องของการลดต้นทุนให้น้อยที่สุด องค์กรได้ใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsources) เข้ามาร่วมทำกิจกรรมในด้าน การขนส่ง การบริหารคลังสินค้า การจัดซื้อ และบรรจุภัณฑ์ ในระยะเวลาที่ทำสัญญากับผู้ให้บริการอยู่ระหว่าง 1-2 ปี วัตถุประสงค์เพื่อต้องการลดต้นทุน และต้องการหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก องค์กรได้ให้ความสำคัญกับการใช้บริการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งในเรื่องของการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงต่อเวลา ไม่มีสินค้าเสียหายในระหว่างการส่งมอบ สำหรับเทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่งได้ใช้ GPS เป็นส่วนใหญ่ ในด้านรูปแบบเส้นทางการให้บริการขนส่งขององค์กรมี 2 รูปแบบ 1) จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า 2) จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า ด้านการดำเนินงานที่มีคุณภาพองค์กรให้ความสำคัญกับการส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา สินค้าไม่เกิดความเสียหาย และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่งในองค์กรโดยให้ความสำคัญมากที่สุด จะเป็นในเรื่องของความไม่พร้อมของผู้ขับขี่ ความล่าช้าที่เกิดจากการจราจร ในส่วนของดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการภายในองค์กรให้ความสำคัญมากกับ การจัดส่งทันเวลา และราคามากที่สุด

## แบบสัมภาษณ์

### การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของ ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

บุคคลที่ สาม  
อายุ 35 ปี  
ตำแหน่งหัวหน้าแผนกคลังสินค้า  
ประสบการณ์ทำงาน 20 ปี

#### ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

บริษัทได้ดำเนินกิจการมาแล้ว 20 ปี เป็นบริษัทขนาดใหญ่ (มีการจ้างงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป) โดยบริษัทได้ให้บริการขนส่งทั่วประเทศ ได้ให้บริการขนส่งเกี่ยวกับชิ้นส่วนรถยนต์ อาหาร และทั่วไป

#### ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกให้บริการโลจิสติกส์ และเทคนิค ด้านการขนส่ง

ปัจจุบันได้ให้บริการ มากกว่า 16 บริษัท โดยทำสัญญากับผู้ใช้บริการมากกว่า 5 ปี องค์กรให้ความสำคัญในการบริการลูกค้า การส่งสินค้าได้ตามกำหนด มีความถูกต้องและแม่นยำ และตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว มีให้บริการโลจิสติกส์ด้าน กิจกรรมการขนส่ง และการบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารคลังสินค้า ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ใช้บริการมีระยะเวลา 2 ปี ส่วนใหญ่สำหรับสาเหตุที่ผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการเพราะว่า ช่วยลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ การหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก การบริการขนส่งที่เป็นมืออาชีพ โดยมีเทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่งคือ GPS และโปรแกรมที่บริษัทสร้างขึ้นมาใช้เอง รูปแบบเส้นทางการให้บริการขนส่งขององค์กรมีรูปแบบ 1) จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า 2) จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า 3) จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า 4) จากบริษัทส่งตรงถึงท่าเรือ 5) จากบริษัทส่งตรงถึงสนามบิน หลักเกณฑ์การให้บริการกิจกรรมโลจิสติกส์ขององค์กร คือ การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ การส่งมอบสินค้า และความปลอดภัยในการบริการ ส่วนการดำเนินงานโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพต้องส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา การตอบสนองความต้องการลูกค้าต้องทันเวลาที่ส่งสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหาย สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง ในองค์กรมากที่สุดจะเป็นในเรื่องของช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า ขาดแคลนบุคลากรขนย้ายในส่วน of ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการ

ให้บริการภายในองค์กรให้ความสำคัญมากกับ การจัดส่งทันเวลา การเลือกหยิบสินค้าถูกต้องและ  
แม่นยำ การตอบสนองและความยืดหยุ่นมากที่สุด องค์กรได้ประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรด้านโลจิสติกส์  
ภาคการผลิต และอยากจะทำให้พัฒนาบุคลากรด้าน โลจิสติกส์ภาคการผลิตและบุคลากรจับ  
รถบรรทุกมากที่สุด



ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องคำถามรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน  
เกณฑ์ในการคะแนนเป็นดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามวัดจุดประสงค์นั้น

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าคำถามวัดจุดประสงค์นั้นหรือไม่

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามไม่วัดจุดประสงค์นั้น

ผลจากการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายชื่อกับจุดประสงค์หรือ  
พฤติกรรมที่ต้องการวัด พบว่าเกณฑ์การคัดเลือกคำถามรายชื่อจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าค่า IOC ทั้งหมด 24  
ข้อมีค่ามากกว่า 0.50 ทุกข้อรายละเอียดดังนี้

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	
<b>1. ระยะเวลาดำเนินการขององค์กร</b>				
1. 5-15 ปี	1	1	1	1
2. 16-26 ปี	1	-1	1	0.50
3. 27-36 ปี	-1	1	1	0.50
<b>2. ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต</b>				
1. ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง	1	1	1	1
2. ผู้ผลิตชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายในตลาดอะไหล่ทดแทน	1	1	1	1
3. อื่นๆ	1	1	1	1
<b>3. กลุ่มลูกค้าขององค์กรที่ส่งสินค้า</b>				
1. ส่งภายในประเทศอย่างเดียว	1	1	1	1
2. ทั้งส่งออกต่างประเทศและส่งภายในประเทศ	1	1	1	1
<b>4. ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่องค์กรให้บริการ</b>				
1. ชิ้นส่วนรถยนต์	1	1	1	1
2. อิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1
3. สินค้าอุปโภคบริโภค	1	1	1	1
4. อาหาร	1	1	0	0.75

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	
<b>5.กลุ่มลูกค้าขององค์กร</b>				
1. ส่งภายในประเทศอย่างเดียว	1	1	1	1
2. ทั้งส่งออกต่างประเทศและส่งภายในประเทศ	1	1	1	1
<b>6.กลยุทธ์ที่องค์กรเน้นเพื่อการแข่งขันทางการค้า</b>				
1. ด้านคุณภาพ	1	1	1	1
2. ด้านราคา	1	1	1	1
3. ด้านเทคโนโลยี	1	1	1	1
4. การส่งมอบสินค้า	1	1	0	0.75
5. การรักษาสีงแวดล้อมโดยใช้หลัก GSCM	1	1	0	0.75
<b>7. พื้นที่ในการให้บริการขนส่ง</b>				
1. โชนภาคเหนือ	1	-1	1	0.50
2. โชนภาคกลาง	1	1	1	1
3. โชนภาคตะวันออก	1	1	1	1
4. โชนภาคตะวันตก	0	1	1	0.75
5. ทั่วประเทศ	1	1	1	1
<b>8. ท่านใช้บริษัทภายนอก (Outsource) เข้ามาทำกิจกรรมโลจิสติกส์ ด้านการขนส่งหรือไม่</b>				
1. ใช่	1	1	1	1
2. ไม่ใช่	1	1	1	1
<b>9. ในบริษัทของท่านอำนาจการตัดสินใจเลือกบริษัท Outsource เข้ามาดำเนินงานขึ้นอยู่กับฝ่ายใด</b>				
1. ฝ่ายผลิต	1	1	1	1
2. การตลาด	1	1	1	1
3. การเงิน	0	1	-1	0.50
4. ฝ่ายบุคคล	-1	1	1	0.50
5. อื่นๆ	1	1	1	1



หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	
<b>10. จำนวนบริษัทภายนอก (Outsource) ที่ใช้ในปัจจุบัน</b>				
1. 1 บริษัท	1	1	1	1
2. 2 บริษัท	1	1	1	1
3. 3 บริษัท	1	1	1	1
4. 4 บริษัท	-1	1	1	0.50
<b>11. ระยะเวลาโดยประมาณที่บริษัทมีความสัมพันธ์กับ 3PLs</b>				
1. 1 – 3 ปี	1	1	1	1
2. 3 -5 ปี	1	1	1	1
<b>12. กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ</b>				
1. มีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ	1	1	1	1
2. การส่งสินค้าได้ตามกำหนดการ	1	1	1	1
3. มีความถูกต้องและแม่นยำ	1	1	1	1
4. ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว	1	1	1	1
5. ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด	1	1	1	1
6. เลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง	1	1	1	1
7. การใช้พลังงานทางเลือก	1	0	1	0.75
8. ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด	1	1	1	1
9. เลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง	1	1	1	1
10. การใช้พลังงานทางเลือก	1	1	0	0.75
<b>13. การใช้บริการบริษัทภายนอกดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์</b>				
1. การบริการลูกค้า	1	1	1	1
2. การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า	0	1	1	0.75
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	1	1	1	1
4. กิจกรรมการขนส่ง	1	1	1	1

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	
5. การบริหารคลังสินค้า	1	1	1	1
6. โลจิสติกส์ย้อนกลับ	1	-1	1	0.50
7. การจัดซื้อ	0	1	-1	0.50
8. การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ	-1	1	1	0.50
9. การเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า	-1	1	1	0.50
10. การจัดการวัตถุดิบ	0	1	0	0.75
11. บรรจุกัมมันต์	1	1	1	1
12. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	0	1	1	0.75
<b>14. ระยะเวลาในการทำสัญญาการให้บริการ</b>				
1. ต่ำกว่า 1 ปี	1	1	1	1
2. 1 ปี	1	1	1	1
3. 2 ปี	1	1	1	1
4. 3 ปี	1	1	1	1
<b>15. วัตถุประสงค์ของการเลือกใช้ และให้บริการ</b>				
1. ต้องการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์	1	1	1	1
2. ยืดหยุ่นในการให้บริการ	1	1	1	1
3. ต้องการเพิ่มศักยภาพการบริการต่อลูกค้า	1	1	1	1
4. ต้องการหลีกเลี่ยงการลงทุนในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมหลัก	1	1	1	1
5. ต้องการได้รับการบริการจากผู้ให้บริการขนส่งที่เป็นมืออาชีพ	1	1	1	1
6. ต้องการปรับปรุงการบริการขนส่ง	0	1	1	0.75
7. ทันต่อเทคโนโลยี / ได้รับเทคโนโลยีใหม่	1	1	1	1
8. ได้เปิดสู่ตลาดใหม่	1	1	0	0.75
<b>16. เทคโนโลยีที่ใช้ในการขนส่ง</b>				
1. GPS	1	1	1	1

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่1	ที่2	ที่3	
2. ERP	1	1	1	1
3. RFID	1	1	1	1
4. อื่นๆ	1	0	1	0.75
<b>17. รูปแบบเส้นทางการขนส่ง</b>				
1. จากบริษัทส่งตรงถึงลูกค้า	1	1	1	1
2. จากบริษัทส่งตรงถึงจุดพักสินค้า	1	1	1	1
3. จากบริษัทส่งตรงถึงคลังสินค้า	1	1	1	1
4. จากบริษัทส่งตรงถึงสนามบิน	1	1	1	1
<b>18. ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการการขนส่ง</b>				
1. ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ	1	1	1	1
2. หมุนเวียนรถได้ทันเวลา	1	1	1	1
3. มีรถให้เลือกหลายประเภท	1	1	1	1
4. เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ	1	1	1	1
5. มีความชำนาญในการขนส่งสินค้าประเภทต่างๆ	1	1	1	1
6. การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา	1	1	1	1
7. การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย	1	1	1	1
8. ราคาค่าบริการ	1	1	1	1
9. ช่วยลูกค้าในการแก้ไขปัญหา	1	0	1	0.75
10. มีการบริการกรณีฉุกเฉิน	1	1	1	1
11. ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ	1	1	1	1
12. ความปลอดภัยในการบริการ	1	1	1	1
13. ไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่งมอบ	1	1	1	1
14. พนักงานมีมารยาทที่ดี	1	1	1	1
15. พนักงานมีความรู้ความสามารถที่ดี	1	1	1	1
16. ภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี	0	1	1	0.75

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่1	ที่2	ที่3	
17. มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายในกรณีขนส่ง	1	0	1	0.75
<b>19. ลำดับที่พึงชี้ถึงการดำเนินงานด้านขนส่งที่มีคุณภาพ</b>				
1. ใช้บริการผู้รับจ้างช่วง และผู้ส่งมอบที่น่าเชื่อถือ	1	1	1	1
2. ระยะเวลาในการสั่งซื้อแน่นอน และเที่ยงตรง	1	1	1	1
3. สินค้าไม่เกิดความเสียหาย หรือสูญเสียบนระหว่างส่งมอบสินค้า	1	1	1	1
4. มีคู่มือ และขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	1	0	1	0.75
5. ไม่มีข้อผิดพลาดระบบการชำระเงิน และ โอนเงิน	-1	0	1	0.50
6. มีความแม่นยำในระบบข้อมูล	1	1	1	1
7. มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที	1	1	1	1
8. ส่งมอบสินค้าได้ตรงต่อเวลา	1	1	1	1
9. ส่งมอบสินค้าในปริมาณได้ถูกต้อง	1	1	1	1
<b>20. ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง</b>				
1. ความล่าช้าที่เกิดจากอุปสรรคในการขนส่งบกพร่อง	1	1	1	1
2. ความล่าช้าที่เกิดจากจราจรที่ติดขัด	1	1	1	1
3. ความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานในการขนส่ง	1	1	1	1
4. ความต้องการของลูกค้ามีความผันแปร	1	0	1	0.75
5. ระบบฐานข้อมูลของความต้องการลูกค้าบกพร่อง	1	1	1	1
6. ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง	1	0	1	0.75
7. พื้นที่การจัดเก็บสินค้าของหน่วยงานมีพื้นที่จำกัด	1	1	1	1
8. ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า	1	1	1	1
9. การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม	1	1	1	1
10. การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการบกพร่อง	1	1	1	1
11. อัตราค่าให้บริการ	1	1	1	1
12. กฎระเบียบทางราชการ	1	0	1	0.75

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่1	ที่2	ที่3	
13. ระบบการบริหารการจัดการ ณ.จุดรับสินค้าบกพร่อง	1	1	1	1
14. ระบบการบริหารการจัดการ ณ.จุดส่งสินค้าบกพร่อง	1	1	1	1
15. ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่	1	1	1	1
16. เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง	1	1	1	1
17. บุคลากรที่ขาดความรู้	1	1	1	1
18. ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย	1	1	1	1
<b>21. ดัชนีชี้วัดประสิทธิผลของการให้บริการด้านการขนส่ง</b>				
1. ราคา	1	1	1	1
2. คุณภาพโดยรวม	1	1	1	1
3. การจัดการสินค้าคงคลัง	1	1	1	1
4. การเลือกหยิบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ	1	1	1	1
5. การตอบสนองและความยืดหยุ่น	1	1	1	1
6. การจัดส่งทันเวลา	1	1	1	1
7. การประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย	1	1	1	1
8. การรับ/ยกสินค้าลงและส่งไป/บรรทุก	1	0	1	0.75
<b>22. ที่ไม่เลือกใช้บริการบริษัทภายนอก (Outsources) เข้ามาดำเนินการขนส่งภายในองค์กร</b>				
1. ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในองค์กรเพิ่มมากขึ้น	1	1	1	1
2. พนักงานมีความรู้ความเข้าใจ ต่อการทำกิจกรรม โลจิสติกส์ด้านการขนส่ง	1	1	1	1
3. ทำให้พนักงานภายในองค์กรขาดความรู้ และความสามารถ	1	1	1	1
4. เกิดความเสี่ยงในการรักษาความลับขององค์กร	1	1	1	1
5. ทำให้เกิดการบริหารงานในองค์กรล่าช้าเพราะต้องประสานงานกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น	1	1	1	1
6. ทำให้ไม่เข้าใจในระบบงานขององค์กรกับผู้รับจ้างทำกิจกรรม	1	1	0	0.75

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่1	ที่2	ที่3	
7. อาจเกิดความเสียหายต่อความไม่ชำนาญของผู้รับจ้างทำกิจกรรม โลจิสติกส์	1	1	1	1
8. ความไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานของผู้รับจ้างทำกิจกรรม โลจิสติกส์	1	1	1	1
9. กิจกรรมโลจิสติกส์ไม่มีความสำคัญต่อการผลิตและการบริหารงานในองค์กร	0	1	1	0.75
10. ไม่มีความรู้และความเข้าใจว่าการจ้างผู้อื่นทำกิจกรรมโลจิสติกส์นั้นช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างไร	1	1	1	1
11. ผู้บริหารองค์กรขาดความเข้าใจในการเลือกสรร Outsources	1	1	1	1
12. ขาดความตั้งใจจริงที่จะนำ Outsources มาใช้ในองค์กร	0	1	1	0.75
13. องค์กรยังขาดความเข้าใจในการบริหารงานและทำงานกับ Outsources	1	1	1	1
14. พนักงานมีการต่อต้านการใช้ Outsources	-1	1	1	0.50
<b>23. ผู้ให้บริการขนส่ง ต้องการบุคลากรด้านใดในองค์กร</b>				
1. บุคลากรด้าน โลจิสติกส์ภาคการผลิต	-1	1	1	0.50
2. บุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์	0	1	1	0.75
3. บุคลากรขับรถบรรทุก	1	1	1	1
4. บุคลากรขับรถ Forklift	1	1	1	1
<b>24. ผู้ให้บริการขนส่งมีความต้องการให้พัฒนาบุคลากรในองค์กร</b>				
1. บุคลากรด้าน โลจิสติกส์ภาคการผลิต	1	1	1	1
2. บุคลากรในธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์	1	1	1	1
3. บุคลากรขับรถบรรทุก	1	1	1	1

ภาคผนวก ง

ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่

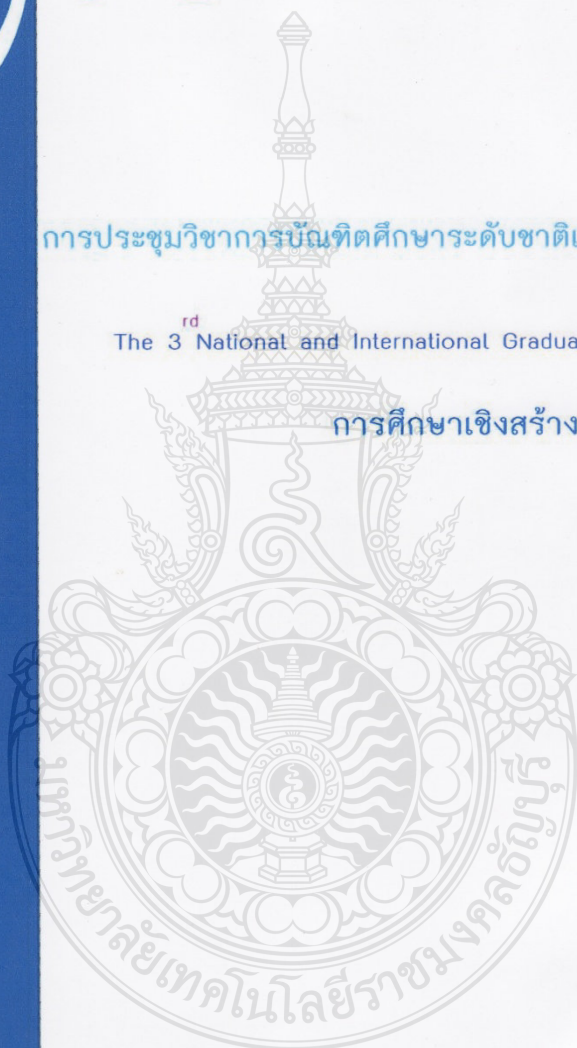




การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3

The 3<sup>rd</sup> National and International Graduate Study Conference 2013

การศึกษาเชิงสร้างสรรค์



Creative Education



ชื่อ-สกุล	เรื่อง	หน้า
พัทธนัย วิศุภกาณูจน์	การสื่อสารแบบ on-the-job-training เรื่องการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝายบางนุแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อสร้างจิตสำนึกในเรื่องทรัพยากรน้ำให้นักเรียน	1992
พิเชษฐ สงกา	ผลการปรับสภาพผิวต่อความทนทานพื้นระเหือนของเซอร์โคเนียเซรามิกและเรซินคอมโพสิต	2009
พิเชษฐ์ ปุละภาค	การประยุกต์ใช้วิธีเชิงพันธุกรรม สำหรับการแก้ปัญหาการผลิต-การพาสเจอร์ไรส์-การบรรจุ ในอุตสาหกรรมนมบรรจุกระป๋อง	2021
รตนปพน ทองติด	ผลของการใช้ไซเดียมไบคาร์บอเนตในการผลิตกึ่งดิบแซ่แข็งในระหว่างการรักษา	2034
ร่วมพฤษ์ เพิ่มเกียรติศักดิ์	การพัฒนาเครื่องอัดเม็ดปุ๋ยอินทรีย์แบบลูกกลิ้งแนวตั้ง ในระดับชุมชน	2041
วรัญญา ศรีสุทัศน์กุล	การใช้เทคนิคสเปกโตรสโคปีอินฟราเรดย่านใกล้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของน้ำตาลมะพร้าวเคี้ยว	2051
วัชรโรจน์ งามแสงเนตร	การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง	2062
วัลลภา อุดทาพันธ์	การศึกษาการปรากฏขึ้นของลายนิ้วมือแฝงบนกระดาษที่เปียกน้ำ	2075
วิษุฒดา คำมูลตา	Effect of Lipid Types and Concentrations on the Microstructure and Mechanical Properties of Octenyl Succinate Tapioca Starch Based Film	2092
วิริยา เสนีย์รัตนประยูร	ผลของการเตรียมพื้นผิวด้วยเอทานอลต่อความแข็งแรงยึดของสารยึดเรซินบนเนื้อฟันที่ปรับสภาพด้วยสารลดเสียวฟัน	2100
แหวดดา ไชยทอง	การศึกษาระบบการปลูกข้าวและการพึ่งตนเองของชาวนาหมู่บ้านทุ่งเลน ตำบลพราน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดศรีสะเกษ	2114

การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร



### คณะกรรมการ

#### ประธานกิตติมศักดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยชาญ ถาวรเวช

#### ประธาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์

#### คณะกรรมการที่ปรึกษา

Assoc. Prof. Dr. Chokchai Leangsuksun,

Louisiana Tech University, U.S.A.

Prof. Dr. Kanchana Kanjanasut, AIT

Prof. Dr. Sunyoung Han, Konkuk University, Korea

Assoc. Prof. Kuniko Statake, Tama Art University,

Japan

Laurent Mathelin, International College, Silpakorn

University

Assoc. Prof. Dr. Lance Fung, Murdoch University,

Australia

#### คณะกรรมการอำนวยการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐพล สุวรรณกุลสง

นางนพรัตน์ อินทร์สวาท

#### ศูนย์มานุษยวิทยาลิธิร (องค์การมหาชน)

ดร.โสเมศดา ลีชะวนิช

#### มหาวิทยาลัยศิลปากร

รองศาสตราจารย์ ปริญญา ดันดีสุข

รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ ด่านกิตติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญพรรณ เจริญพร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกพงษ์ ตรีตรง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สำเนียงงาม

รองศาสตราจารย์ ดร.วิสาข์ จัฒติวิตรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรงค์แสง ลักษณะบุญส่ง

รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจษฎาวรรณ วิจิตรเวชการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์

รองศาสตราจารย์ ดร.เกษร จันทร์ศิริ

อาจารย์ดำรงห์ บรรณวิทยกิจ

อาจารย์ ดร.ภวพล คงชุม

#### มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิวพร หวังพิพัฒน์วงศ์

#### คณะกรรมการดำเนินงาน

##### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรสินี ภัทรโกศล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชัย อีระเรืองไชยศรี

##### มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ตุงคะสมิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ศาสตราจารย์เดชา วราขุน

รองศาสตราจารย์กัญญา ต้าโสภี

##### โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ. ดร.นพรุจ ศักดิ์ศิริ

##### มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ ดร.เตยงาม คุปตะบุตร

อาจารย์ ดร.เกรียงไกร เกิดศิริ

อาจารย์ ดร.สฤตพงศ์ ขุนทรง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาวิน อินทร์มี

รองศาสตราจารย์ ดร.ชุลีพร วิรุณหะ

อาจารย์ ดร.กมล โพธิ์เย็น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัลยา ศรีพุทธชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพบุลย์ นันทนาการณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพันธ์ แก้วมณีชัย

รองศาสตราจารย์ ประสพชัย พสุนนท์

อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.นรินทร์ ปรีดิวิทยักดิ์

อาจารย์ ดร.สุดาวดี จันทร์ภักดิ์

อาจารย์ ดร.ยศ วัฒนีสอน

นางนพรัตน์ อินทร์สวาท

นางคันสนีย์ สิทธิศักดิ์

นางสาวชลธิชา บุญยเลขา

นางสาวพัชรมณ ศรีสว่าง

นางสาวมณฑิชา จันทร์ทนต์



การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร



### ผู้ทรงคุณวุฒิ

#### ❖ กลุ่มศิลปะและการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ศาสตราจารย์ เตชา วราชน  
รองศาสตราจารย์ วิวัฒน์ เคมีย์พันธ์  
รองศาสตราจารย์ กัญญา คำโสภี

#### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร  
รองศาสตราจารย์สมโภชน์ ทองแดง  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประชา แสงสายัณห์  
อาจารย์ ดร.ภาวศุทธิ์ พิริยะพงษ์รัตน์

#### มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิจโชติ นันทนสิริวิกรม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี พิณีจวรสิน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศนิ ลัมทองสกุล  
รองศาสตราจารย์พาลีณี สุนากร

#### มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง

#### มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันต์ สุวจฉกรภินันท์

#### มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

อาจารย์ ดร.กิริติ เกิดศิริ

#### มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐพล สุวรรณกุลสง

อาจารย์ ดร.เกรียงไกร เกิดศิริ

อาจารย์อานันต์ นาคคง

อาจารย์สมวงศ์ ทวีรัตน์

#### มหาวิทยาลัยรังสิต

อาจารย์ ดร.จิระเดช เสดะพันธุ์

#### ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร

ดร.นฤพนธ์ ค้วงวิเศษ

#### ❖ กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาการจัดการ

#### มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกป้อง ศรีสนธิ

อาจารย์อรุณ เดชตีย์

#### มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อาจารย์ ดร.ธีรรัตน์ วรพิเชฐ

#### มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร. นพมาศ สุวชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุธิชญา มณีเนตร

#### มหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ ดร.จักรี ไชยพินิจ

#### มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.ปภุภักษ์ อุตสาหวานิชกิจ

#### มหาวิทยาลัยมหิดล

Dr.Dale Rolex

#### มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ศิริพนธ์

#### มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพันธ์ ไตรทิพย์จรัส

#### มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักษณา คล้ายแก้ว

#### มหาวิทยาลัยศิลปากร

รองศาสตราจารย์ สุวัฒน์ เลี่ยมประวัตติ

รองศาสตราจารย์พรชัย เทพปัญญา

รองศาสตราจารย์ ประสพชัย พสุนนท์

รองศาสตราจารย์ สุรเชษฐ์ ชีระมณี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวัฒน์ อินทรพร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนกฤต สังข์เฉย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุณารมย์เลิศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม

อาจารย์ ดร.วีโรจน์ เจษภูาลักษณ์

การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 3  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร



อาจารย์ ดร.อภิญญา นิลนพคุณ  
อาจารย์ ดร.จิตติมา เวชพงศ์  
โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา  
ดร.วรภากร เกรียงไกรศักดิ์ดา  
ธนาคารแห่งประเทศไทย  
นางจิจราภรณ์ ศศิธร  
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ  
รองศาสตราจารย์ชนัญญ์ วงศ์วิภาค  
อาจารย์ก่องแก้ว วีระประจักษ์

❖ **กลุ่มวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี**  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
รองศาสตราจารย์ ดร. วรณวิบูลย์ กาญจนบุญชู  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รณฤทธิ์ ฤทธิธรรม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาศอุบล ทองงาม  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
อาจารย์ ทญพ.วิไลพร สุตน์ไชยนนท์  
มหาวิทยาลัยมหิดล  
รองศาสตราจารย์เนติ สุขสมบูรณ์  
อาจารย์ ดร.วิฑูร ชื่นวชิรศิริ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวีวรรณ งามสันติกุล

**สำนักงานตำรวจแห่งชาติ**  
พ.ต.ท.หญิง กัทรพร อมรไชย  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี  
ดร.จินตามาศ โภคชื่นวิจิตร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
รองศาสตราจารย์ ดร.วศิน อิงคพัฒนกุล  
รองศาสตราจารย์ ดร.มยุรา อารีกิจเสรี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธาทรทัศนวงศ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพบุลย์ นันทนากรณ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติพงศ์ โสภณพงศ์พิพัฒน์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรงค์ นิมพาลี  
อาจารย์ ดร. กัญจนา ทองสนิท  
อาจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ ปัญญาจิรวัฒน์  
อาจารย์ ดร.ณัฐ รัชยะพงษ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรนาถ สุนทรวัฒน์  
รองศาสตราจารย์ วัฒนา เกาศัลย์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาวรีย์ อรรถสิทธิ์รอง  
อาจารย์ ดร.วันวิภาห์ ตุ่มน้อย  
อาจารย์ ดร. กรกช ชันจิรกุล  
อาจารย์ ดร.ภราดร กักต้วานิช  
อาจารย์ กวินธร สัยเจริญ

### การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์จากมุมมองของ ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

A comparative study of the logistics management in the automotive industry  
from manufacturers' and third-party logistics providers' perspectives

ผู้วิจัย วรวิโรจน์ งามแสงเนตร์ , ระพี กาญจนะ

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

#### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นกลยุทธ์หนึ่งซึ่งสำคัญทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งนำมาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่ส่งผลให้มีการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งต้องมีการตอบสนองความต้องการที่รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำต่อลูกค้า จึงทำให้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ศึกษาและเปรียบเทียบสถานการณ์การจัดการระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการโลจิสติกส์แบบสอบถามถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ 1) กลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจเน้นด้านต้นทุนและด้านคุณภาพ 2) ปัจจัยคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง 3) ปัจจัยเสี่ยงในการให้บริการ 4) คำนึงชีวิตประสิทธิภาพของการให้บริการ แบบสอบถามถูกส่งไปยังกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยผู้ประกอบการจำนวน 100 ชุดและผู้ให้บริการขนส่งจำนวน 100 ชุด ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทั้งด้านต้นทุนและด้านคุณภาพที่สอดคล้องกันคือด้านต้นทุนให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด โดยที่ด้านคุณภาพให้ความสำคัญกับการส่งสินค้าได้ตามกำหนดและมีความถูกต้องและแม่นยำ สำหรับปัจจัยคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง ทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งก็ให้ความสำคัญกับการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลาเป็นอันดับแรกตามด้วยการขนส่งสินค้าที่ปลอดภัยไม่เกิดความเสียหาย ด้านปัจจัยเสี่ยงในการให้บริการทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการให้ความสำคัญที่แตกต่าง ผู้ประกอบการประสบกับความเสียหายในเรื่องขาดแคลนบุคลากรขนย้ายเป็นอันดับแรกตามด้วยปัจจัยเสี่ยงจากการจราจรติดขัดและเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่ง ในขณะที่ผู้ให้บริการขนส่งประสบกับความเสียหายในเรื่องการเลือกใช้เส้นทางที่ไม่เหมาะสม ช่องทางการขนส่งเข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าและการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ใช้-ผู้ให้บริการ และด้านค่านีชีวิตประสิทธิภาพในการให้บริการทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญกับการจัดส่งทันเวลา ผลการศึกษจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งเพื่อปรับปรุงการดำเนินการและเสริมสร้างความเป็นพันธมิตรทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ



**คำสำคัญ** การจัดการ โลจิสติกส์, ผู้ประกอบการ, ผู้ให้บริการขนส่ง

#### **Abstract**

In order to creating a competitive advantage in doing business today, the effective logistics management is one important strategic management used by manufacturers and third-party logistics providers (3PLs). Due to the trend of globalization, the highly competition occurs which drives manufacturers and third-party logistics providers to response to their customers fasten, accuracy and precisely. The objective of this research is to study and compare the current situation in managing logistics system between the perspective of manufacturers and 3PLs in the automotive industry as a case study. Questionnaire is used as a research tool for collecting data, which divided into 4 main parts; 1) organizational competitive strategies emphasized on cost and quality, 2) 3PLs selection criteria 3) operational risks in transportation service 4) key performance indicators (KPIs) for transportation service. The questionnaire was distributed to 100 manufacturers and 100 3PLs. From the statistical analysis, the results illustrated that both manufacturers and 3PLs consistently agree on given the important organizational competitive strategies. On cost aspect, transportation cost reduction is given high important while on quality aspect, on time and accuracy delivery are highly important ranked. For the selection criteria, on time delivery is the first ranked on both manufacturers and 3PLs followed by the safety in delivery. For the risks in transportation service, from the manufacturers' perspectives, lack of manpower in delivery is rated the first main risk followed by traffic congestion while from the 3PLs' perspectives, improper selecting transportation route is rated the first main risk followed by lack of in-out distribution port and lack of communication between manufacturer and 3PL. For KPIs, Both manufacturers and 3PLs consistently agree on the on-time delivery as the important indicator. The finding of this research will beneficial to both manufacturers and 3PLs in improving their operation in order to enhance their business partnership effectively.

**Key Word (s):** logistics management, manufacturers, third-party logistics providers

#### **บทนำ**

การแข่งขันทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศนับวันยิ่งทวีความเข้มข้นมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) จึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งสำคัญที่หลายองค์กรให้ความสำคัญ โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปยังการสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการจัดส่งสินค้าไปสู่ผู้บริโภค ที่เรียกว่า การจัดการระบบโลจิสติกส์ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมคำสั่งซื้อ การบริหารข้อมูล การบริหารการเงิน การจัดการวัตถุดิบ การจัดซื้อ การบรรจุ และการขนส่งเพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพไปถึงมือลูกค้าได้ทันเวลาบนพื้นฐานต้นทุนที่มีประสิทธิภาพที่สุด [ชัยพร ชานูร์กันย์] เป็นที่ทราบกันดีว่าต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยนั้นยังสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนที่เกิดจากการขนส่งเป็นต้นทุนจำนวนมากที่สุดในต้นทุนโลจิสติกส์รวม [ดร.สมชาย ปฐมศิริ]

จากสถานการณ์ปัจจุบันผู้ประกอบการต้องพยายามบริหารต้นทุนในการดำเนินงานให้น้อยที่สุด นอกจากความพยายามที่จะต้องควบคุมต้นทุนทางด้านการผลิตแล้ว ผู้ประกอบการยังให้ความสนใจการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับทางด้านโลจิสติกส์และต้องไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพในการดำเนินงาน ดังนั้นกลยุทธ์ที่นิยมใช้กันการว่าจ้างบริษัทภายนอก (Outsource) เข้ามาดำเนินงานแทน [รัฐพล ลิมสุขศรีกุล] ส่งจะต้องมีการคัดเลือกบริษัทอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ปัจจัยในการคัดเลือกบริษัทผู้ให้บริการจึงมีผลสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากผู้ให้บริการเสมือนเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งการดำเนินงานขององค์กรผู้ให้บริการจะมีผลต่อผลประกอบการขององค์กรผู้ประกอบการ โดยที่การกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจขององค์กรมักมุ่งเน้นอยู่ 3 ประเด็นหลักคือคุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) และการส่งมอบ (Delivery) โดยการกำหนดกลยุทธ์ทางด้านโลจิสติกส์ก็มักจะนิยมคำนึงหลักการ 7Rs คือ ส่งสินค้าที่ถูกต้อง (Right Product) ปริมาณสินค้าส่งถูกต้อง (Right Quantity) สินค้าไม่เสียหาย (Right Condition) ส่งสินค้าให้ถูกลูกค้า (Right Customer) ส่งสินค้าถูกสถานที่ (Right Place) ส่งสินค้าให้ทันเวลา (Right Time) ราคาส่งมอบเหมาะสม (Right Cost)

ดังนั้นเพื่อที่จะให้การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานที่สอดคล้องกันระหว่างผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่ง และเพื่อให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์อันดีให้ผลประโยชน์ทั้งสององค์กร (win-win situation) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษามุมมองผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีต่อการจัดการ โลจิสติกส์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาให้ระดับความสำคัญในเรื่อง 1) กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อการสร้างความสำเร็จทางธุรกิจ 2) ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง 3) ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการขนส่ง 4) ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการ จากมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

#### วิธีการวิจัย

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจัดทำเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 1 ฉบับและรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้บริการขนส่งจำนวน 1 ฉบับ แบบสอบถามเป็นแบบ 5 -point likert scale โดยให้ระดับความสำคัญจาก 1 -น้อยที่สุด 2-น้อย 3-ปานกลาง 4-มาก และ 5 - มากที่สุด รายการคำถามประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล 2) คำถามเกี่ยวกับกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อการสร้างความสำเร็จทางธุรกิจ 3) ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง 4) ปัจจัยเสี่ยงในการให้บริการ 5) ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมจากฐานข้อมูลของสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กับสถาบันยานยนต์ ได้จำนวนประชากรทั้งสิ้น 200 บริษัทสำหรับบริษัทผู้ประกอบการ



ขนส่งผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นข้อมูลจากสมาคมผู้ให้บริการขนส่งและสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (TIFFA) ได้จำนวนประชากร 673 บริษัท ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะภาคกลางและภาคตะวันออกเท่านั้น แบบสอบถามถูกส่งไปเก็บข้อมูลยังกลุ่มผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 100 ชุดและผู้ให้บริการขนส่งจำนวน 100 ชุด ทั้งทางไปรษณีย์และ E-mail โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อของสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กับสถาบันยานยนต์ และสมาคมผู้ให้บริการขนส่งและสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (TIFFA) และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาครบทุกฉบับจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วย Cronbach's alpha มีค่าเท่ากับดังนี้

รายการ	จำนวน ข้อ คำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาช ผู้ประกอบการ	ค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาช ผู้ให้บริการ
ส่วนที่ 1 กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์สร้างความ ได้เปรียบทางธุรกิจ	7	0.851	0.808
ส่วนที่ 2 ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง	17	0.816	0.820
ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในการให้บริการ	18	0.848	0.812
ส่วนที่ 4 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการ ด้านการขนส่ง	8	0.826	0.816
ภาพรวม	50	0.774	0.870

#### การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

##### ส่วนที่ 1 กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจ

กลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบ ทางธุรกิจ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ
1 ด้านคุณภาพ				
1.1 มีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ	4.21 (4)	มาก	4.19 (3)	มาก
1.2 การส่งสินค้าได้ตามกำหนดการ	4.80 (1)	มากที่สุด	4.51 (1)	มากที่สุด
1.3 มีความถูกต้องและแม่นยำ	4.74 (2)	มากที่สุด	4.51 (1)	มากที่สุด
1.4 ตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว	4.69 (3)	มากที่สุด	4.43 (2)	มาก
รวม	4.61	มากที่สุด	4.41	มาก



กลยุทธ์ด้าน โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบ ทางธุรกิจ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการ	
	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ
2. ด้านต้นทุน				
2.1 ลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด	4.67 (1)	มากที่สุด	3.88 (1)	มาก
2.2 เลือกใช้เส้นทางในการขนส่ง	3.86 (2)	มาก	3.78 (3)	มาก
2.3 การใช้พลังงานทางเลือก	2.99 (3)	ปานกลาง	3.82 (2)	มาก
รวม	3.84	มาก	3.82	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บแสดงความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ย โดยเรียงความสำคัญจากมากไปหาน้อย

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามพบว่าผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจทางด้านคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย=4.61) มากกว่าด้านต้นทุน (ค่าเฉลี่ย=3.84) โดยด้านคุณภาพผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญมากที่สุดอยู่ 3 ด้านคือการส่งสินค้าได้ตามกำหนด (ค่าเฉลี่ย=4.80) การส่งสินค้ามีความถูกต้อง แม่นยำ (ค่าเฉลี่ย=4.74) และการตอบสนองที่รวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย=4.69) โดยให้ความสำคัญระดับมากในเรื่องการมีอุปกรณ์พร้อมให้บริการ (ค่าเฉลี่ย=4.21) ส่วนด้านต้นทุนผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญมากที่สุดในเรื่องการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย=4.67) ในส่วนของผู้ให้บริการขนส่งก็ให้ระดับความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจทางด้านคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย=4.41) มากกว่าด้านต้นทุน (ค่าเฉลี่ย=3.82) โดยด้านคุณภาพผู้ให้บริการขนส่งให้ระดับความสำคัญมากที่สุดอยู่ 2 ด้านคือการส่งสินค้าได้ตามกำหนด (ค่าเฉลี่ย=4.51) และการส่งสินค้ามีความถูกต้อง แม่นยำ (ค่าเฉลี่ย=4.51) ส่วนด้านต้นทุนผู้ให้บริการขนส่งให้ระดับความสำคัญมากที่สุดอยู่ 3 ด้านคือการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย=3.88) การเลือกใช้พลังงานทางเลือก (ค่าเฉลี่ย=3.82) และการเลือกใช้เส้นทาง (ค่าเฉลี่ย=3.88)

#### ส่วนที่ 2 ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ให้บริการการขนส่ง

ปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการการขนส่ง	
	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ
1. ต้นทุนค่าขนส่งต่ำ	4.01	มาก	4.36	มาก
2. หมุนเวียนรถได้ทันเวลา	4.39	มาก	3.96	มาก

ปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการ	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการขนส่ง	
	$\bar{X}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{X}$	ระดับ ความสำคัญ
3. มีรถให้เลือกหลายประเภท	3.22	ปานกลาง	3.20	ปานกลาง
4. เส้นทางครอบคลุมการขนส่งทั่วประเทศ	3.52	มาก	3.37	ปานกลาง
5. มีความชำนาญในการขนส่งสินค้าประเภท ต่างๆ	3.55	มาก	4.38	มาก
6. การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา	4.77 (1)	มากที่สุด	4.63 (1)	มาก
7. การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย	4.71 (2)	มากที่สุด	4.44 (3)	มาก
8. ราคาค่าบริการ	3.08	ปานกลาง	3.94	มาก
9. ช่วยลดค่าใช้จ่ายปัญหา	3.76	มาก	2.80	ปานกลาง
10. มีการบริการรถฉุกเฉิน	4.02	มาก	2.10	น้อย
11. ความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ	4.42	มาก	4.44 (3)	มาก
12. ความปลอดภัยในการบริการ	4.45	มาก	4.02	มาก
13. ไม่มีสินค้าเสียหายเกิดขึ้นในการขนส่ง/ส่ง มอบ	4.23	มาก	4.45 (2)	มาก
14. พนักงานมีมารยาทที่ดี	4.23	มาก	2.92	ปานกลาง
15. พนักงานมีความรู้ความสามารถที่ดี	3.88	มาก	3.03	ปานกลาง
16. ภาชนะบรรจุสินค้ามีสภาพดี	4.43	มาก	3.55	มาก
17. มีการประกันสินค้าที่เกิดความเสียหายใน กรณีขนส่ง	4.68 (3)	มากที่สุด	3.83	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บแสดงความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ย โดยเรียงความสำคัญจากมากไปหาน้อย

ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญมากที่สุดใน 3 อันดับแรกคือด้าน  
การส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา (ค่าเฉลี่ย=4.77) ตามด้วยด้านการขนส่งเกิดความเสียหายน้อย

(ค่าเฉลี่ย=4.71) และด้านมีการประกันสินค้าระหว่างขนส่ง (ค่าเฉลี่ย=4.68) ส่วนด้านผู้ให้บริการขนส่งก็มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับผู้ประกอบการเช่นกันที่ให้ความสำคัญของปัจจัยที่นำมาใช้การคัดเลือกผู้ให้บริการ โดยให้ความสำคัญมากในอันดับแรกด้านการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา (ค่าเฉลี่ย=4.63) ตามด้วยด้านไม่เกิดความเสียหายระหว่างขนส่งและด้านการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย=4.45) และเกิดความเสียหายน้อยกับความถูกต้องและความแม่นยำในการบริการ (ค่าเฉลี่ย=4.44)

### ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในการให้บริการ

ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการขนส่ง	
	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ	$\bar{x}$	ระดับ ความสำคัญ
1. ความล่าช้าที่เกิดจากอุปกรณ์ในการขนส่งบกพร่อง	1.49	น้อยที่สุด	2.55	ปานกลาง
2. ความล่าช้าที่เกิดจากรถที่ติดขัด	1.88 (2)	น้อย	2.02	น้อย
3. ความล่าช้าที่เกิดจากปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานในการขนส่ง	1.56	น้อย	1.45	น้อยที่สุด
4. ความต้องการของลูกค้ามีความผันแปร	1.66	น้อย	1.53	น้อย
5. ระบบฐานข้อมูลของความต้องการลูกค้าบกพร่อง	1.55	น้อย	2.02	น้อย
6. ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง	1.51	น้อย	2.66 (2)	ปานกลาง
7. พื้นที่การจัดเก็บสินค้าของหน่วยงานมีพื้นที่จำกัด	1.48	น้อยที่สุด	1.93	น้อย
8. ความไม่สะดวกของจุดส่งสินค้าของลูกค้า	1.65	น้อย	2.44	น้อย
9. การเลือกใช้เส้นทางขนส่งที่ไม่เหมาะสม	1.61	น้อย	2.77 (1)	น้อย
10. การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการบกพร่อง	1.55	น้อย	2.64 (3)	ปานกลาง
11. อัตราค่าให้บริการ	1.61	น้อย	1.90	น้อยที่สุด
12. กฎระเบียบทางราชการ	1.43	น้อยที่สุด	2.04	น้อย



ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่ง	ผู้ประกอบการ		ผู้ให้บริการการขนส่ง	
	เฉลี่ย	ระดับความสำคัญ	เฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
13. ระบบการบริหารจัดการ ณ จุดรับสินค้าบกพร่อง	1.51	น้อย	1.93	น้อย
14. ระบบการบริหารจัดการ ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง	1.41	น้อยที่สุด	2.00	น้อย
15. ความไม่พร้อมของผู้ขับขี่	1.53	น้อย	2.26	น้อย
16. เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง	1.80 (3)	น้อย	2.31	น้อย
17. บุคลากรที่ขาดความรู้	1.65	น้อย	2.17	น้อย
18. ขาดแคลนบุคลากรขนย้าย	1.90 (1)	น้อย	2.55	น้อย

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บแสดงความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ย โดยเรียงความสำคัญจากมากไปหาน้อย

ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเสี่ยง 3 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในการขนส่งที่ผู้ประกอบการคือปัญหาการขาดแคลนบุคลากรขนย้าย (ค่าเฉลี่ย=1.90) ตามด้วยความล่าช้าจากจราจรที่ติดขัด (ค่าเฉลี่ย=1.88) และเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย=1.80) โดยมีระดับความสำคัญที่น้อย ส่วนปัจจัยเสี่ยง 3 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในการขนส่งผู้ให้บริการการขนส่ง คือ ปัญหาการเลือกเส้นทางไม่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย=2.77) ตามด้วยช่องทางขนส่งเข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง (ค่าเฉลี่ย=2.66) และปัญหาจากการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการ (ค่าเฉลี่ย=2.64) โดยให้ระดับความสำคัญน้อยเช่นกัน

#### ส่วนที่ 4 คำนวณวัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง

รายการ	ผู้ให้บริการ		ผู้ให้บริการ	
	เฉลี่ย	ระดับความสำคัญ	เฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
1. การจัดส่งทันเวลา	4.73 (1)	มากที่สุด	4.60 (1)	มากที่สุด
2. ราคา	4.24 (3)	มาก	4.50 (2)	มากที่สุด

3. คุณภาพโดยรวม	4.40 (2)	มาก	4.22	มาก
4. การจัดการสินค้าคงคลัง	4.06	มาก	4.32 (3)	มาก
5. การเลือกหยิบสินค้าถูกต้องและแม่นยำ	3.97	มาก	4.24	มาก
6. การตอบสนองและความยืดหยุ่น	3.96	มาก	4.18	มาก
7. การประเมินผลข้อผิดพลาดและความเสียหาย	3.86	มาก	3.09	ปานกลาง
8. การรับ /ชกสินค้าลงและส่งไป /บรรจุทุก	3.41	ปานกลาง	3.01	ปานกลาง

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บแสดงความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยโดยเรียงความสำคัญจากมากไปหาน้อย

ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามพบว่าผู้ประกอบการให้ระดับความสำคัญมากที่สุดคือด้านการจัดส่งทันเวลา (ค่าเฉลี่ย=4.73) ตามด้วยด้านคุณภาพโดยรวม (ค่าเฉลี่ย=4.40) และด้านราคา (ค่าเฉลี่ย=4.24) ส่วนผู้ให้บริการให้ระดับความสำคัญมากที่สุดคือด้านการจัดส่งทันเวลา (ค่าเฉลี่ย=4.60) ตามด้วยด้านราคา (ค่าเฉลี่ย=4.50) และ การจัดการสินค้าคงคลัง (ค่าเฉลี่ย=4.32)

### สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า การกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ ทางผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับทางด้านคุณภาพมากกว่าด้านต้นทุนโดยด้านคุณภาพผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุด คือการส่งสินค้าได้ตามกำหนด การส่งสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำ และการตอบสนองที่รวดเร็ว ส่วนด้านต้นทุนให้ความสำคัญมากที่สุดในเรื่องการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด ส่วนผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจทางด้านคุณภาพกับด้านต้นทุนมากเท่ากันโดยด้านคุณภาพผู้ให้บริการขนส่งให้ความสำคัญมากที่สุดอยู่ 2 ด้านคือการส่งสินค้าได้ตามกำหนดและการส่งสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำ ส่วนด้านต้นทุนให้ความสำคัญมากที่สุด 3 ด้านคือการลดต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด การเลือกใช้พลังงานทางเลือก และการเลือกใช้เส้นทาง ซึ่งการกำหนดกลยุทธ์ของทั้งสององค์กรที่ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน

จากมุมมองของผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งเกี่ยวกับปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการจะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุด 3 อันดับ คือ 1) ด้านการส่งมอบสินค้า 2) บริการที่ตรงเวลา 3) การขนส่งเกิดความเสียหายน้อย ส่วนในด้านการให้บริการขนส่งก็มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับผู้ประกอบการเช่นกัน ความสำคัญของปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่ง โดย

ให้ความสำคัญมากในอันดับแรกด้านการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลา ตามด้วยด้านการขนส่ง โดยไม่เกิดความเสียหายระหว่างขนส่ง และด้านการขนส่งเกิดความเสียหายน้อย เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์ต้องการตอบสนองอย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำมากที่สุด

การดำเนินงานธุรกิจไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการต่างก็ต้องเผชิญกับอุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้นในกับการขนส่ง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้องค์กรของทั้งสอง ไม่บรรลุเป้าหมาย ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเสี่ยง 3 ปัจจัยอันดับแรกที่เกิดขึ้นในการขนส่งของผู้ประกอบการคือ 1) ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรขนถ่าย 2) ความล่าช้าจากจราจรที่ติดขัด 3) การเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่ง ส่วนปัจจัยเสี่ยง 3 อันดับแรกที่เกิดขึ้นในการขนส่งของผู้ให้บริการขนส่งคือ 1) ปัญหาการเลือกเส้นทางไม่เหมาะสม 2) ช่องทางการขนส่ง เข้า-ออก ณ จุดส่งสินค้าบกพร่อง 3) ปัญหาจากการติดต่อประสานงานระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการ ซึ่งปัญหาทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการจะประสบกับปัญหาดังกล่าวนี้บ่อยครั้ง

การวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานเป็นตัวบ่งชี้เพื่อให้ทราบถึงองค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้หรือไม่ จากผู้ประกอบการและผู้ให้บริการที่มีดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง พบว่าผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุดคือด้านการจัดส่งทันเวลา ส่วนผู้ให้บริการขนส่งให้ระดับความสำคัญ มากที่สุดคือด้านการจัดส่งให้ทันเวลาและด้านราคา ซึ่งจากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพด้านการขนส่งดัชนีชี้วัดที่สำคัญคือเวลาในการส่งมอบที่ต้องส่งทันเวลาหรือตามกำหนดนั่นเอง

### อภิปรายผล

ประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษาในเรื่องนี้ ได้นำมาโดยการนำเสนอสาระและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ กลยุทธ์เพื่อความสำเร็จความได้เปรียบทางธุรกิจพบว่า ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญของการกำหนดกลยุทธ์สร้างความได้เปรียบทางธุรกิจทางด้านคุณภาพมากกว่าด้านต้นทุน โดยด้านคุณภาพผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุดอยู่ 3 ด้านคือ 1) การส่งสินค้าได้ตามกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ [กิตติ เจริญสิน ได้อ้างถึง Hannon 2003] กล่าวว่า ความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการผลิตแบบทันเวลา (Just in Time) เพื่อให้กระบวนการผลิตนั้นเป็นไปอย่างรวดเร็วและสามารถอ้างความคุ้มต้นทุนได้ 2) การส่งสินค้ามีความถูกต้องแม่นยำ 3) การตอบสนองที่รวดเร็ว ส่วนในด้านต้นทุนผู้ประกอบการเห็นความสำคัญในเรื่องการลดต้นทุนมากที่สุด ในเรื่องของต้นทุนขนส่งให้น้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ [กิตติ เจริญสิน][Bowersox และ Donald J.] ได้กล่าวว่าด้านต้นทุนยังสะท้อนถึงประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนได้แก่ ระยะทาง จำนวน ความหนาแน่นของสินค้า การจัดการ ความรับผิดชอบ [กิตติ เจริญสิน ได้อ้างถึง Terretti 2004] ได้กล่าวว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์นั้นจะทำให้ต้นทุนในการดำเนินงานทางการขนส่งอยู่ในภาวะที่ต่ำได้นั้น จำเป็นต้องมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับผู้ให้บริการขนส่งทางด้าน 3rd Party



ให้ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการที่เกิดขึ้นกับองค์กรทั้งสอง อีกเช่น อัตราค่าบริการที่ไม่เหมาะสม การส่งมอบสินค้าที่เกิดความล่าช้า และความไม่ตรงต่อเวลา บ่อยครั้ง ฉะนั้นการแก้ไขปัญหาผู้บริหารจะต้องมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์วิธีใหม่ ๆ เช่น มีการฝึกอบรมพนักงานเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในหน้าที่ของพนักงาน มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนอีกทั้งแลกเปลี่ยนทัศนะคติระหว่างผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการขนส่ง ศึกษาเส้นทางเดินรถหรือใช้เทคโนโลยี GPS เข้ามาเป็นตัวช่วยอีกทางหนึ่ง

การวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งพบว่าผู้ประกอบการให้ความสำคัญมากที่สุดคือด้านการจัดส่งทันเวลา ส่วนผู้ให้บริการให้ความสำคัญมากที่สุดอยู่ 2 ด้านคือ 1) ด้านการจัดส่งทันเวลา 2) ด้านราคา ซึ่งในการประเมินประสิทธิภาพด้านการขนส่งดัชนีชี้วัดที่สำคัญคือ เวลาในการส่งมอบที่ต้องส่งทันเวลาหรือตามกำหนดนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับ [Industry Canada] ปัจจุบันอุตสาหกรรมยานยนต์ให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าได้แบบทันเวลาเพื่อการจัดส่งสินค้าได้ตามเวลาที่ลูกค้ากำหนดการจะเป็นที่ยอมรับว่าองค์กรมีประสิทธิภาพที่ดีนั้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการก็ยังคงปรับปรุงบริการขนส่งเช่น ความรวดเร็ว ความปลอดภัย ความสะอาด และความประหยัด [ภัทรกร ทองแถม ได้อ้างถึง ศ.ธนสรรค์ แสงใสภา] ซึ่งได้กล่าวว่าการจะเป็นที่ยอมรับว่าองค์กรมีประสิทธิภาพที่ดีนั้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการก็ยังคงปรับปรุงบริการขนส่งเช่น ความรวดเร็ว ความปลอดภัย ความสะอาด และความประหยัด ดังที่กล่าวมานี้หากแต่ผู้ใช้บริการหรือผู้ให้บริการขนส่งไม่มีความเข้าใจในองค์กรก็จะไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพขององค์กรได้แล้วนั้นก็ไม่สามารถดำเนินงานให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพได้ผลสูงสุด

#### ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งมีการบริหารจัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งร่วมกันนั้นส่งผลให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรมีแนวโน้มที่ดีขึ้นทั้งในเรื่องของกลยุทธ์เพื่อสร้างความสร้างรายได้เปรียบทางธุรกิจ ปัจจัยที่นำมาใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการบริการการขนส่งและดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของการให้บริการด้านการขนส่ง ถึงแม้ว่าจะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการ แต่หากสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาได้ตรงจุดได้ ก็จะทำให้องค์กรสามารถดำเนินการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ด้านการขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

- 1) ควรทำการศึกษาเพิ่มในอุตสาหกรรมการผลิตอื่น เช่น อุตสาหกรรมไฟฟ้า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น
- 2) ควรศึกษาถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค โลจิสติกส์ในด้านขนส่ง

**รายการอ้างอิง**

- นายชัยพร ชานูร์กันท์ บทความการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ (ด้านการขนส่ง) ของประเทศไทย [Online]. Accessed 15 ตุลาคม 2554 Available from <http://www.sme.go.th>
- ดร.สมชาย ปฐมศิริ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขนส่ง [Online]. Accessed 13 มีนาคม 2553 Available from [www.logisticscorner.com/index.php](http://www.logisticscorner.com/index.php)
- กิตติ เจริญสิน "แผนธุรกิจรับจ้างให้บริการโลจิสติกส์แก่อุตสาหกรรมยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปี2548
- ทิพย์สุดา ท้าววงษ์ "การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย กรณีศึกษาของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปี2550
- รัฐพล ถิ่นสุขศรีกุล วิธีการเลือกบริษัทผู้ให้บริการขนส่ง ปัญหาในการจ้างและใช้บริการผู้ให้บริการขนส่ง [Online]. Accessed 5 กันยายน 2553 <http://www.Logisticscorner.go.th>
- วิจิต พึ่งสังวาลย์ "การศึกษารูปสงค์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ กรณีศึกษาของบริษัทต่างๆในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปี2549
- McGinnis M., and Kochunny c., "Third party logistic choice, International Journal of logistic Management" Vol.6 No2, pp93-102
- ภัทรกร ทองแถม "การศึกษารูปสงค์ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการขนส่งของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและยานยนต์ เขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปี2550
- Industry Canda (2006) "Logistics and Supply Chain Management key Performance Indicators Analysis /A Canada/United States Retail and Consumer Product Goods Supply Chain Perspective" (November 2006) 7-8



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นายวัชรโรจน์ งามแสงเนตร์
วัน เดือน ปีเกิด	11 กันยายน 2522
ที่อยู่	11/133 หมู่บ้านนันทวัน ตำบลเสาธงหิน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
การศึกษา	
พ.ศ. 2539 – 2541	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ จากโรงเรียนเทคโนโลยีสยาม
พ.ศ. 2542 – 2543	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม จากสถาบันบัณฑิตเทคโนโลยีราชมนฑล วิทยาเขตพระนครเหนือ
พ.ศ. 2544 – 2549	สำเร็จการศึกษาระดับวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรม-การจัดการ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2549 – 2549	ตำแหน่งผู้สำรวจโรงงาน บริษัท โปรสเป็ค พร็อพเพอร์ตี้ซอล
พ.ศ. 2550 – 2552	ตำแหน่งผู้สำรวจโรงงาน บริษัท เบนโจส์ โคอเซน คอนซัลตัง