

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น
ของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง
ในเขตพื้นที่ภาคกลาง

**SELECTION FACTORS OF CHILL TRUCK'S TRANSPORTATION
ENTREPRENEURS OF MANUFACTURING AND COLD STORAGE FOR
FROZEN PRODUCT IN THE CENTRAL REGION**



ฉ.พ.
ก 679, 2/
2548

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน **60568**
วัน,เดือน,ปี - 3 ก.ค. 2549

b. 1150251A
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2548

ISBN 974-15-1415-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SELECTION FACTORS OF CHILL TRUCK'S TRANSPORTATION
ENTREPRENEURS OF MANUFACTURING AND COLD STORAGE FOR
FROZEN PRODUCT IN THE CENTRAL REGION**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2005

ISBN 974-15-1415-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2005

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง

นักศึกษา

นายกิตติชัย อธิกุลรัตน์

รหัสประจำตัว

46066012

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2548

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ อติคุณ กาญจนพิบูลย์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนัส โพธิ์บุญเจริญฤทธิ

บทคัดย่อ

ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ ด้านอัตราค่าจัดส่ง ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง และด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) ศึกษาถึงระดับความคิดเห็นต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน โดยแยกตามขนาดของอุตสาหกรรม ประเภทของอุตสาหกรรม ของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง 3) ทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้านของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.01 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS For Windows ในการประมวลผล ได้ผลการศึกษาดังนี้

1) ความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัย ด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ ด้านอัตราค่าจัดส่ง ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ อยู่ในระดับสูง

2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ด้านอัตราค่าจัดส่ง ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการพบว่ามีความคิดเห็นแตกต่างกัน

3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ มีความคิดเห็นแตกต่างกัน ส่วนด้านอัตราค่าจัดส่ง ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ พบว่ามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

4) ทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ พบว่าขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของผู้บริหาร ส่วนด้านอัตราค่าจัดส่ง พบว่าขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของผู้บริหาร

Thesis Title	Selection Factors of Chill truck's Transportation Entrepreneurs of Manufacturing and Cold storage for Frozen Product in Central Region
Student	Mr. Kittichai Athikulrat
Student ID.	46066012
Degree	Master of Science
Programme	Industrial Management
Year	2005
Thesis Adviser	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon
Thesis Co-Adviser	Assistant Professor Dr. Manus Pitooncharoenlarp

ABSTRACT

This thesis study the 5 factors that have an effect on the frozen product industry and cold storage in central region to select chill truck there are factors punctuality of delivery factor , accuracy of delivery factor , cost of delivery factor , readiness of the entrepreneur factor and precision of collecting service factor. This thesis aims to 1) study the substantial of factor in each aspect 2) compare the concentration of entrepreneur on each aspect by dividing into size of industry, category of frozen industry in central area 3) analyze the relationship between size of industry and category of industry that affect to the concentration of the frozen product entrepreneur. The research instruments were constructed by the researcher to collect data. The research's statistic includes the percentage, the means, the standard deviation and the two-way ANOVA at the 0.05 level and 0.01 level of significance. The SPSS For Windows is used to analyze and process data the result as follow;

1) The degree of concentrate of the entrepreneurs on the punctuality of delivery, the accurate delivery, the cost of delivery, the readiness of the dealer, the precision of collecting service are high

2) By comparing the degree of concentration of entrepreneurs in different size of industry, entrepreneurs have the same idea in the aspect of the punctuality of delivery, the cost of delivery, the readiness of dealer, the precision of collecting service. On the other hand, they have different ideal of the accuracy of delivery.

3) By comparing the ideal of entrepreneurs in different category of frozen industry,

entrepreneurs have the different idea of the punctuality of delivery and the accuracy of delivery. However, they have the same idea in the cost of delivery, the readiness of dealer, the precision of collecting service

4) By testing the interaction between the size of the industry and the category of industry that affect the ideal of entrepreneurs in each aspect, the size and category of industry do not have any impact on the concentration of entrepreneurs on the punctuality of delivery, the accuracy of delivery, the readiness of dealer, the precision of collecting service. Consequently, the size and category of industry have impact on the concentration of entrepreneurs on the cost of delivery.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจากบุคลากรหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ

รองศาสตราจารย์ อติษฐ กายจนพิบูลย์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนต์ ไพฑูรย์เจริญลาภ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ จนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

รองศาสตราจารย์ ดร. วรนารถ แสงมณี ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร และ รองศาสตราจารย์ สุชาติ เหล่าปรีดา ซึ่งเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการมา ช่วยให้คำปรึกษา ชี้แนะและปรับปรุง แก่ไขข้อบกพร่องต่างๆจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ดร.จ่านงค์ จิงธีรพาณิชย์ ดร.สิทธิพร พิมพ์สกุล คุณศิริรัตน์ เขียงฉิน คุณบุญเขื่อน เรืองโรจน์แห และ คุณกิตติศักดิ์ ปิงสมบูรณ์ยิ่ง ที่ได้ช่วยกรุณาสละเวลาในการตรวจความถูกต้องของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์อย่างดียิ่ง

ผู้บริหารในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารทุกท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจและเป็นแรงผลักดัน ให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนๆทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำ ตลอดจนเป็นแรงกระตุ้นเตือน ให้นงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอบแต่กลุ่มบุคคลดังกล่าวข้างต้น หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

กิตติชัย อธิกุลรัตน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	X
สารบัญภาพ.....	XIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	7
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	9
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	10
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	12
2.1 ความหมายของการจัดการ โลจิสติกส์.....	12
2.2 ประโยชน์ของกิจกรรมโลจิสติกส์.....	12
2.2.1 การจัดการวัสดุ.....	13
2.2.2 การจัดการกระจายสินค้า.....	13
2.3 ความหมายของการขนส่ง.....	17
2.4 วัตถุประสงค์ของการขนส่ง.....	17
2.4.1 เพื่อการสังคม.....	17
2.4.2 เพื่อที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพ.....	18
2.4.3 เพื่อการเมืองและการปกครอง.....	18
2.4.4 เพื่อการศึกษาหาความรู้.....	18
2.4.5 เพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ.....	18
2.4.6 เพื่อการอื่นๆ.....	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 ประโยชน์ของการขนส่ง	19
2.5.1 ทำให้เกิดปัจจัยสี่	19
2.5.2 ทำให้เกิดชุมชนใหม่	19
2.5.3 ทำให้เกิดตลาดสินค้าและบริการ	19
2.5.4 ทำให้เกิดอรรถประโยชน์และมูลค่าต่างๆ	20
2.5.5 ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ	20
2.6 ความสำคัญของการขนส่ง	20
2.7 ประสิทธิภาพการขนส่ง	20
2.7.1 ความรวดเร็ว	21
2.7.2 ความปลอดภัย	21
2.7.3 ความสะดวก	22
2.7.4 การประหยัด	22
2.8 ขอบเขตและหน้าที่ของการขนส่ง	23
2.9 วิธีการขนส่งและข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี	23
2.9.1 รถไฟ	23
2.9.2 รถบรรทุก	23
2.9.3 ขนส่งทางน้ำ	24
2.9.4 การขนส่งทางอากาศ	24
2.9.5 การขนส่งทางท่อ	24
2.10 การแบ่งประเภทผู้ประกอบการขนส่งทางรถยนต์	24
2.10.1 ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ	24
2.10.2 ผู้ประกอบการขนส่งโดยมีสัญญา	25
2.10.3 ผู้ประกอบการขนส่งที่ได้รับการยกเว้น	25
2.10.4 ผู้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคล	25
2.10.5 ผู้รับจัดการขนส่ง	25
2.10.6 นายหน้าหรือตัวแทนการขนส่ง	25
2.11 ทฤษฎีอรรถประโยชน์	25
2.12 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ.....	35
3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	39
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน.....	50
4.2 ผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น.....	51
4.3 ความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในการให้ความสำคัญต่อยังปัจจัยที่ มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น.....	56
4.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นและอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของ ผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อยังปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการ ขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น.....	71
4.5 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารต่อยังปัจจัยที่มีผลต่อ การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น.....	81
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	83
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	83
5.2 วิธีดำเนินการวิจัย	83
5.3 สรุปผลการวิจัย	84
5.4 อภิปรายผล	90
5.5 ข้อเสนอแนะ	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	100
ประวัติผู้เขียน.....	110



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงนำหน้าบทบรรทุกสำหรับการขนส่งสินค้าภายในประเทศการขนส่งสินค้าภายในประเทศ	2
3.1 แสดงการทดสอบสมมติฐาน	41
3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี Two-way ANOVA	46
4.1 จำนวนและร้อยละของลักษณะข้อมูลทั่วไปของโรงงาน.....	50
4.2 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลา	51
4.3 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งที่ไม่มีความถูกต้องตามรายการ.....	52
4.4 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง.....	53
4.5 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง.....	54
4.6 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ.....	55
4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในแต่ละด้าน โดยรวม	56
4.8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา	58
4.9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ.....	61
4.10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการอัตราค่าจัดส่ง	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ใน ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันในการให้ ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง	66
4.12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ใน ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันในการให้ ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ	69
4.12 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของ ผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา โดยใช้ Two-Way ANOVA	71
4.14 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของ ผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อปัจจัยด้าน การจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาโดยใช้ LSD.....	72
4.15 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของ ผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้อง ตามรายการ โดยใช้ Two-Way ANOVA	73
4.16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของ ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน ต่อปัจจัยด้าน การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ โดยใช้ LSD.....	74
4.17 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของ ผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อปัจจัยด้าน การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ โดยใช้ LSD.....	75
4.18 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของ ผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง โดยใช้ Two-Way ANOVA	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.19 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันและในประเภทของอุตสาหกรรม ที่ต่างกันเนื่องจากอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและ ประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง โดยใช้ LSD.....	78
4.20 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของ ผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง โดยใช้ Two-Way ANOVA	79
4.21 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของ ผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้อง ตรงตามรายการ โดยใช้ Two-Way ANOVA	80

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้าเพื่อส่งไปยังลูกค้าที่ต้องการ	1
1.2 แสดงลักษณะคลังสินค้าที่ช่วยรวบรวมสินค้า	3
1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	8
2.1 กิจกรรมการส่งกำลังบำรุง (logistic)และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)	12

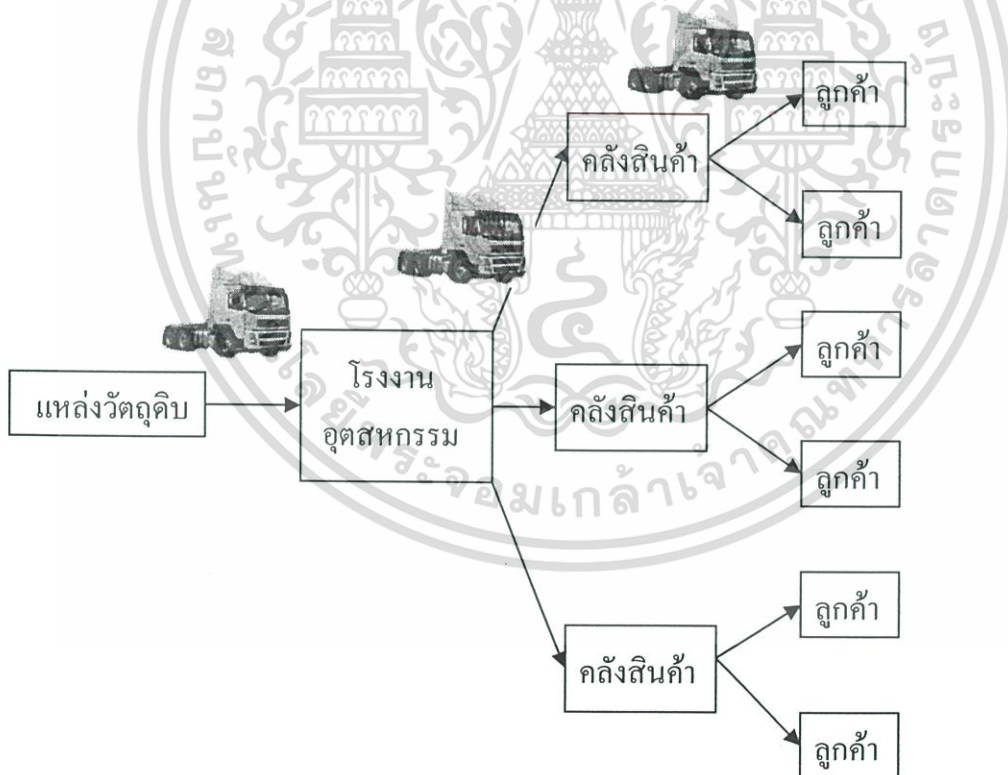


บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หากจะกล่าวได้ว่าการขนส่งถือเป็นสิ่งสำคัญของเกือบทุกภาคธุรกิจนั้นก็ว่าได้ เนื่องจากการขนส่งทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งได้ตามความต้องการ ซึ่งในตัวเองถือว่าการเชื่อมโยงและสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ ดังเช่น ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต วัตถุดิบที่จะนำมาป้อนเข้าสู่สายการผลิตจากแหล่งวัตถุดิบจำเป็นที่จะต้องมีการย้าย จากแหล่งวัตถุดิบเข้าสู่สายการผลิต เพื่อให้กระบวนการผลิต ผลิตเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ออกมา และเมื่อได้ผลิตภัณฑ์ออกมาแล้วจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายไปยังผู้บริโภค ดังแสดงในภาพที่ 1.1 ซึ่งจำเป็นที่จะต้องอาศัยการขนส่งอีกเช่นกัน ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าการขนส่งถือเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งของสินค้าหรือบริการด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 1.1 แสดงการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้าเพื่อส่งไปยังลูกค้าที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการขนส่งสินค้าเป็นการเชื่อมต่อระหว่างธุรกิจต่อธุรกิจ (Business to Business :B2B) และธุรกิจต่อลูกค้า(Business to customer :B2C) เพื่อการนำเสนอผลิตภัณฑ์สำหรับวิธีการขนส่งสามารถสรุปและแยกแยะพร้อมข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธีได้ดังนี้ (คํานายอภิปรายศสกล. 2546 : 208)

1. รถไฟ (Railroad) เป็นวิธีการที่ประหยัดค่าขนส่งสำหรับการขนส่งสินค้าจำนวนมาก เช่น ปูนซีเมนต์ ถ่านหินและน้ำมัน
2. รถบรรทุก (Truck) เป็นวิธีการขนส่งที่สะดวกที่สุดเพราะสามารถส่งถึงจุดหมายได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนยานพาหนะ มีความยืดหยุ่นด้านเวลาค่อนข้างสูงรวดเร็วและควบคุมได้
3. การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) ซึ่งเป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดมักใช้กับสินค้าที่มีราคาต่อหน่วยไม่สูง ปริมาณและน้ำหนักมาก แต่มีข้อเสียคือค่อนข้างล่าช้า
4. การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation) เป็นวิธีการที่รวดเร็ว แต่มีราคาแพงที่สุด ค่าขนส่งค่อนข้างหนักค่อนข้างสูง
5. การขนส่งทางท่อ (Pipe Line) เป็นวิธีการที่นิยมใช้สำหรับสินค้าเฉพาะอย่างเท่านั้น

หากจะพิจารณาจากปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศจากสถิติของกระทรวงคมนาคม พบว่าการขนส่งสินค้าทางถนนจะมีปริมาณการจัดส่งสินค้าเป็นน้ำหนักมากที่สุดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงน้ำหนักบรรทุกสำหรับการขนส่งสินค้าภายในประเทศ

หน่วย : พันตัน

การขนส่งสินค้า	2541	2542	2543	2544	2545
ทางรถบรรทุก	384,421	392,244	397,976	400,242	459,919
ทางรถไฟ	8,364	9,264	9,171	8,776	8,893
ทางน้ำภายในประเทศ	20,127	17,300	25,173	17,833	26,208
ชายฝั่งทะเล	23,324	21,970	23,347	19,657	24,793
อากาศ	16	56	57	66	56
รวม	436,282	440,834	455,724	446,574	519,869

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม. 2545

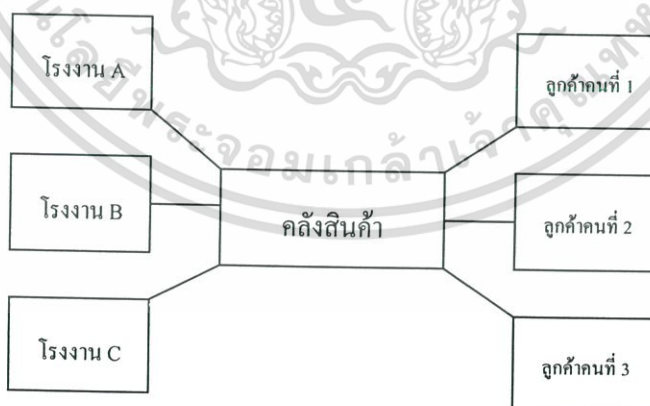
จากรายงานการขนส่งสินค้าภายในประเทศไทยของกระทรวงคมนาคม ปี 2545 คิดเป็นน้ำหนักรวม 519,869 พันตัน พบว่าการขนส่งด้วยรถบรรทุกมีน้ำหนักบรรทุก 459,919 พันตัน คิดเป็น 88.47 % ของน้ำหนักบรรทุกทั้งหมด ทั้งนี้ยังพบว่า ปี 2544 การขนส่งด้วยรถบรรทุกมีน้ำหนักบรรทุกเป็น 400,242 พันตัน และปี 2545 การขนส่งด้วยรถบรรทุกมีน้ำหนักบรรทุกรวม 459,919 พันตัน พบว่าการขนส่งทางถนนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น 14.91 % จากปี 2544 และหากจะพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย้อนไปถึงปี 2541 พบว่าการขนส่งด้วยรถบรรทุกมีน้ำหนักบรรทุกขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า มาโดยตลอด ซึ่งอาจจะทำให้พอที่จะสามารถสรุปได้ว่าการขนส่งสินค้าสำหรับประเทศไทยนั้นวิธี ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ การขนส่งด้วยรถบรรทุก ซึ่งรถบรรทุกสามารถแยกประเภทของ รถบรรทุกตามประเภทของสินค้าที่ใช้บรรทุกได้ 2 ประเภท คือ 1. รถบรรทุกธรรมดา และ 2. รถบรรทุกห้องเย็น สืบเนื่องจากสินค้าบางประเภทจำเป็นต้องรักษาอุณหภูมิหรือต้องการ อุณหภูมิในการจัดส่งสินค้าต่ำ เช่น อาหารทะเลแช่แข็ง ไข่แช่แข็ง ไอศกรีม นม ฯลฯ จึงมีผลทำให้ การขนส่งด้วยรถบรรทุกจำเป็นที่จะต้องติดตั้งเครื่องทำความเย็นและอุปกรณ์อื่นๆ ไว้ที่ตัวรถด้วย

สำหรับอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จะพบว่าเขตพื้นที่ที่ทำอุตสาหกรรมเหล่านี้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ในเขตพื้นที่ภาคใต้และภาคกลาง ส่วนอุตสาหกรรมไข่แช่แข็งจะพบว่าพื้นที่ที่ทำ อุตสาหกรรมเหล่านี้ส่วนใหญ่ได้แก่ ในเขตพื้นที่ภาคกลาง (กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม. 2547) ส่วนสินค้าอุปโภคบริโภค ได้แก่ นม ไอศกรีม จะพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ จะอยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลางเช่นกัน (รายชื่อผู้ประกอบการจากข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม. 2547) ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาในเขตพื้นที่ภาคกลาง

เมื่อผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้า ดังกล่าวข้างต้น ได้มีการผลิตสินค้าและจำเป็นที่จะต้องมีการจัดส่งสินค้าของตนเองไปยังผู้บริโภคที่มีจุดหมายปลายทางที่เป็นระยะทางไกลซึ่งเป็นเหตุให้มี ต้นทุนในการจัดส่งสินค้าที่สูงขึ้นจึงจำเป็นที่จะต้องว่าจ้างผู้ให้บริการจัดเก็บสินค้าแช่แข็งซึ่ง เปรียบเสมือนเป็นคลังสินค้าให้บริการจัดเก็บสินค้าแช่แข็งเหล่านี้เพื่อรักษาสินค้าให้อยู่ในสภาพที่ สมบูรณ์ไม่เสียหายและรวบรวมสินค้า (Consolidation) เพื่อจัดส่งไปยังปลายทางต่อไป ดังแสดงใน ภาพที่ 1.2



ที่มา : (Lambert, M. et. al. 1998 : 508)

ภาพที่ 1.2 แสดงลักษณะคลังสินค้าที่ช่วยรวบรวมสินค้า

ปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางด้านอาหารหรือเป็นครัวของโลก และรวมทั้งยังสนับสนุนการทำให้เกิดความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) ดังนั้นเรื่องความสะอาดถูกสุขลักษณะของอาหารหรือวัตถุดิบที่ใช้ผลิตอาหาร จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้เองการขนส่งสินค้าชนิดดังกล่าวจำเป็นที่จะต้องใช้รถห้องเย็นเพื่อใช้ในการจัดส่งสินค้าเพื่อรักษาสภาพของสินค้าให้สามารถขนส่งสินค้าดังกล่าวได้

ทั้งนี้ปัญหาการขนส่งสินค้าที่พบบ่อยครั้งที่ทำให้การจัดส่งไม่มีประสิทธิภาพคือ การจัดส่งที่ไม่ตรงตามเวลา เกิดความเสียหายในระหว่างการจัดส่ง รวมถึงการที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเองมีจำนวนรถบรรทุกเพื่อทำการจัดส่งสินค้าไม่เพียงพอทำให้เสียโอกาสทางด้านธุรกิจ หรือแม้กระทั่งการขาดการวางแผนการใช้รถหรือหมุนเวียนรถเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Utilization) ทำให้มีต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์สูงขึ้นด้วย

จากปัญหาของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมดังกล่าว ตั้งแต่จำนวนรถบรรทุกภายในบริษัทที่มีไม่เพียงพอต่อการจัดส่งสินค้า สินค้าเสียหายในระหว่างการจัดส่งหรือแม้กระทั่งต้นทุนการจัดส่งหรือต้นทุนของสินค้าที่สูงเนื่องจากสินค้าที่บรรทุกไม่เต็มคัน ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่างให้ความสำคัญกับการขนส่งมากขึ้น และเริ่มหันมาใช้บริการผู้ประกอบการขนส่งมากขึ้นเพราะเชื่อว่าผู้ประกอบการขนส่งสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ และสามารถช่วยพัฒนาขีดความสามารถและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในอุตสาหกรรมของตนเองได้ และรองรับกับความต้องการของตลาด ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสามารถลดต้นทุนในการจัดส่งได้ อย่างไรก็ตามการใช้บริการผู้ประกอบการขนส่งเอง บางครั้งยังเกิดปัญหาในการจัดส่งดังกล่าวด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการเลือกผู้ประกอบการขนส่งเพื่อใช้บริการ เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งเหล่านั้นแก้ปัญหาดังกล่าวให้น้อยลงหรือไม่มีเลย โดยเงื่อนไขที่พิจารณาขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละบริษัท ส่วนในแง่ผู้ประกอบการขนส่งเองปัจจุบันเริ่มมีการแข่งขันกันมากขึ้นเนื่องจากธุรกิจขนส่งมีอุปสรรคในการเข้าสู่อุตสาหกรรม (Barrier to Entry) ต่ำ ผู้ประกอบการขนส่งจึงสามารถเข้ามาสู่ธุรกิจได้ง่าย (กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม. 2547) ทำให้มีการแข่งขันกันสูง ทั้งผู้ประกอบการภายในประเทศและภายนอกประเทศที่มาดำเนินกิจการขนส่งในประเทศไทย ดังนั้นเพื่อเป็นการรักษาส่วนแบ่งตลาดและความอยู่รอดของบริษัทผู้ประกอบการขนส่งจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจถึงความต้องการของผู้ว่าจ้าง รวมถึงการพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ว่าจ้างของตน จากปัญหาดังกล่าวของผู้ประกอบการขนส่งเองที่จะต้องพยายามรักษาส่วนแบ่งตลาดของตนเพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความพึงพอใจและทราบถึงความต้องการของผู้ว่าจ้างเหล่านั้นจึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการขนส่งสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับการแข่งขันในธุรกิจการขนส่งที่เริ่มมีมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาถึงระดับความคิดเห็นต่อการให้ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งรวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น โดยจำแนกตามขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทอุตสาหกรรม

1.2.3 เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1.1 ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

สมมติฐานที่ 1.2 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

สมมติฐานที่ 1.3 ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมมีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

สมมติฐานที่ 2.1 ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

สมมติฐานที่ 2.2 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดหลักถึงปัจจัยที่มีความสำคัญในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก (Lambert, M. et. al. 1998 : 254) คือ

- 1) ความซื่อสัตย์ของผู้ประกอบการขนส่ง
- 2) การจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา
- 3) การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ
- 4) อัตราค่าจัดส่ง
- 5) ความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง
- 6) การชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่เกิดความสูญหายในระหว่างการจัดส่ง
- 7) ความซื่อสัตย์ของพนักงานขับรถ
- 8) การบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

จากประเภทของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ข้างต้นผู้วิจัยได้คัดเลือกปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง 5 ปัจจัยดังนี้

- 1) การจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา
- 2) การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ
- 3) อัตราค่าจัดส่ง
- 4) ความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง
- 5) การบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง โดยพิจารณาจากส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4Ps) ของผู้ประกอบการขนส่งคือ

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) เนื่องจากเป็นธุรกิจบริการคือการขนส่งสินค้า ผู้ใช้บริการการขนส่งสินค้า จะเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้าจากปัจจัยดังนี้

- การจัดส่งที่ตรงเวลา
- การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ
- การบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

2. ราคา (Price) คือ ราคาค่าจัดส่งสินค้า ดังนั้นปัจจัยที่ผู้ใช้บริการการขนส่งสินค้าจะเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้าคือ

- อัตราค่าจัดส่ง

3. ช่องทางการตลาด (Place) ในส่วนนี้หมายถึงสินค้าสามารถหาซื้อได้ ดังนั้นหากเป็นการขนส่งสินค้า ปัจจัยที่ใช้เลือกผู้ประกอบการขนส่งคือ

- ความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

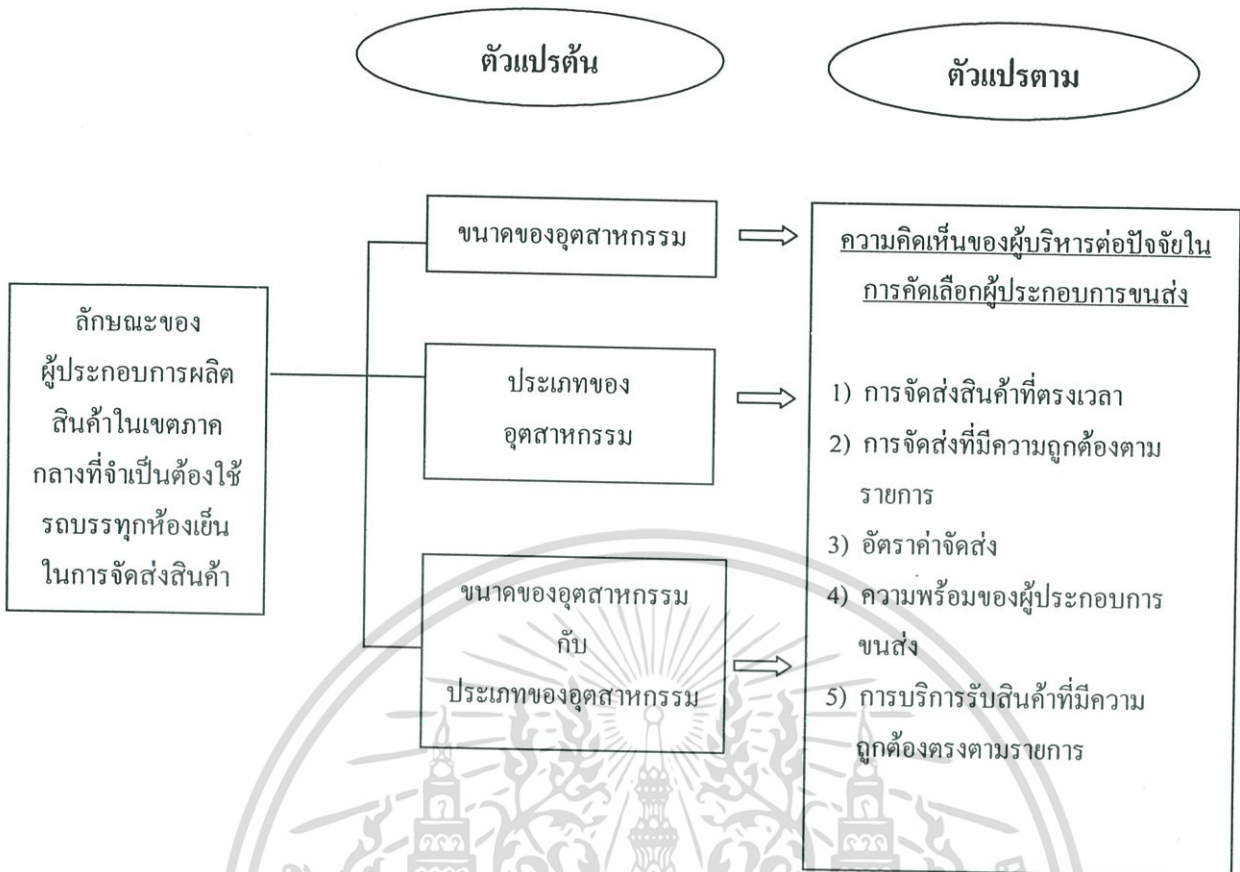
4. ส่งเสริมการตลาด (Promotion) ผู้วิจัยได้นำมาพิจารณาเนื่องจาก เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการขนส่งแต่ละรายจะนำมาใช้ซึ่งจะมีหลายรูปแบบ รวมทั้ง ระหว่างผู้ประกอบการขนส่งและผู้ให้บริการส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์แบบธุรกิจต่อธุรกิจ (Business to Business :B2B) ซึ่งทำให้ Promotion มีความสำคัญน้อยมาก เมื่อเทียบกับความสัมพันธ์แบบธุรกิจต่อลูกค้า (Business to Customer : B2C)

สำหรับปัจจัยอื่นที่เหลืออีก 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ผู้วิจัยได้นำมาใช้คือ

- 1) ความซื่อสัตย์ของผู้ประกอบการขนส่ง
- 2) ความซื่อสัตย์ของพนักงานขับรถ
- 3) การชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดความสูญหายในระหว่างการจัดส่ง

เนื่องจาก บริษัทผู้ที่ใช้บริการส่งสินค้าหรือผู้ประกอบการขนส่งสินค้าเองจำเป็นที่จะต้องมีการทำสัญญาว่าจ้างการจัดส่งสินค้า ซึ่งปัจจัยดังกล่าว โดยทั่วไปแล้วถือเป็นเงื่อนไขหรือสัญญาของการส่งสินค้า คือหากมีการทุจริต หรือมีการทำสินค้าเสียหายหรือสูญหาย ผู้ประกอบการขนส่งจำเป็นที่จะต้องรับภาระในส่วนนี้ด้วย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้า จำแนกตามลักษณะของอุตสาหกรรม คือ ขนาดของอุตสาหกรรม และประเภทของอุตสาหกรรม ดังแสดงในภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ที่จำเป็นต้องรักษาอุณหภูมิในการจัดส่งในเขตพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 207 โรงงาน รวบรวมรายชื่อผู้ประกอบการจากข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งรวบรวมเมื่อ กุมภาพันธ์ 2547 โดยเป็นข้อมูลเมื่อสิ้นปี 2546

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสำหรับรถบรรทุกห้องเย็น โดยการวิจัยมีตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1.5.2.1 ตัวแปรต้น

ลักษณะของผู้ประกอบการผลิตสินค้าในเขตภาคกลางที่จำเป็นต้องใช้รถบรรทุกห้องเย็นในการจัดส่งสินค้า ได้แก่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ขนาดของอุตสาหกรรม
- 2) ประเภทของอุตสาหกรรม

1.5.2.2 ตัวแปรตาม

ความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) การจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา
- 2) การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ
- 3) อัตราค่าจัดส่ง
- 4) ความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง
- 5) การบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยในครั้งนี้ คือ

1.6.1 ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสำหรับรถบรรทุกห้องเย็น เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งรถบรรทุกห้องเย็นศึกษาและให้ความสำคัญสำหรับปัจจัยดังกล่าว รวมถึงการนำมาปรับปรุงเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

1.6.2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการขนส่งที่ใช้รถประเภทอื่น เพื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้

1.6.3 เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการขนส่งสินค้าด้วยวิธีอื่น ได้ใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาและปรับปรุงเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้

1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1.7.1 ลักษณะของผู้ประกอบการ

หมายถึง การแบ่งลักษณะของผู้ประกอบการตาม ขนาดของอุตสาหกรรม และ ประเภทของอุตสาหกรรม

1.7.2 ขนาดของอุตสาหกรรม

แบ่งตามขนาดของเงินลงทุนที่ใช้ในการแบ่งขนาดของอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2543 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2.1 อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท

1.7.2.2 อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเงินลงทุนมากกว่า 50 – 200 ล้านบาท

1.7.2.3 อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาทขึ้นไป

1.7.3 ประเภทของอุตสาหกรรม

หมายถึง การแบ่งโดยวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1.7.3.1 อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า หมายถึงผู้ประกอบการที่ผลิต/แปรรูปสินค้า

1.7.3.2 อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง หมายถึงผู้ประกอบการ ที่ให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็น

1.7.3.3 อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง หมายถึงผู้ประกอบการที่เป็นทั้งผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็น

1.7.4 ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

หมายถึง ผู้ดำเนินการด้านการจัดส่งสินค้าโดยใช้รถบรรทุกห้องเย็นเพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง

1.7.5 ทำให้เกิดอรรถประโยชน์ (UTILIZATION)

สำหรับผู้ประกอบการขนส่งหมายถึงการใช้ประโยชน์จากรถที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุด ไม่ให้เกิดการรอคอยหรือหยุดนิ่งอยู่กับที่ซึ่งจะ ไม่ได้งานในการขนส่งสินค้า

1.7.6 ความปลอดภัยด้านอาหาร (FOOD SAFETY)

หมายถึง โครงการของรัฐบาลภายใต้ นายกทักษิณ ชินวัตร ได้กำหนดให้ปี 2547 เป็นปีแห่งสุขภาพอนามัย เพื่อให้อาหารที่ผลิตและนำเข้า เพื่อการบริโภคเพื่อความปลอดภัยได้มาตรฐาน เทียบกับสากลนำไปสู่การเป็นครัวอาหารของโลก ทั้งนี้ยังรณรงค์เผยแพร่อาหารไทยให้เป็นที่รู้จักทั้งในและต่างประเทศ

1.7.7 คลังสินค้าช่วยรวบรวมสินค้า (Consolidation)

หมายถึง คลังสินค้าจะช่วยในการรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อจัดเป็นการขนส่งขนาดใหญ่ซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง

บทที่ 2

แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมเนื้อหาของทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้หลายแนวคิด โดยศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวคิดที่จะใช้เป็นแนวในการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 ความหมายของการจัดการส่งกำลังบำรุง
- 2.2 ประโยชน์ของกิจกรรมส่งกำลังบำรุง
- 2.3 ความหมายการขนส่ง
- 2.4 วัตถุประสงค์ของการขนส่ง
- 2.5 ประโยชน์ของการขนส่ง
- 2.6 ความสำคัญของการขนส่ง
- 2.7 ประสิทธิภาพการขนส่ง
- 2.8 ขอบเขตและหน้าที่ของการขนส่ง
- 2.9 วิธีการขนส่งและข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี
- 2.10 การแบ่งประเภทผู้ประกอบการขนส่งทางรถยนต์
- 2.11 ทฤษฎีอรรถประโยชน์
- 2.12 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของการจัดการส่งกำลังบำรุง

การจัดการส่งกำลังบำรุง เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพื่อช่วยในการวางแผน การสนับสนุนการควบคุมการไหลอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล และเก็บรักษาสินค้า บริการ กับสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากเริ่มต้นไปสู่จุดสุดท้าย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2546 : 14)

2.2 ประโยชน์ของกิจกรรมการส่งกำลังบำรุง

ในแต่ละบริษัทมีการประยุกต์ใช้กิจกรรมการส่งกำลังบำรุงในระดับที่แตกต่างกัน บางบริษัทใช้บางกิจกรรม บางบริษัทก็ใช้เต็มรูปแบบ จากการศึกษาวิจัยในอุตสาหกรรมไทย พบว่าปัจจุบันการจัดโครงสร้างองค์กรฝ่ายส่งกำลังบำรุง (logistic) ร้อยละ 89.2 เป็นประเภทแบ่งตามหน้าที่และมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

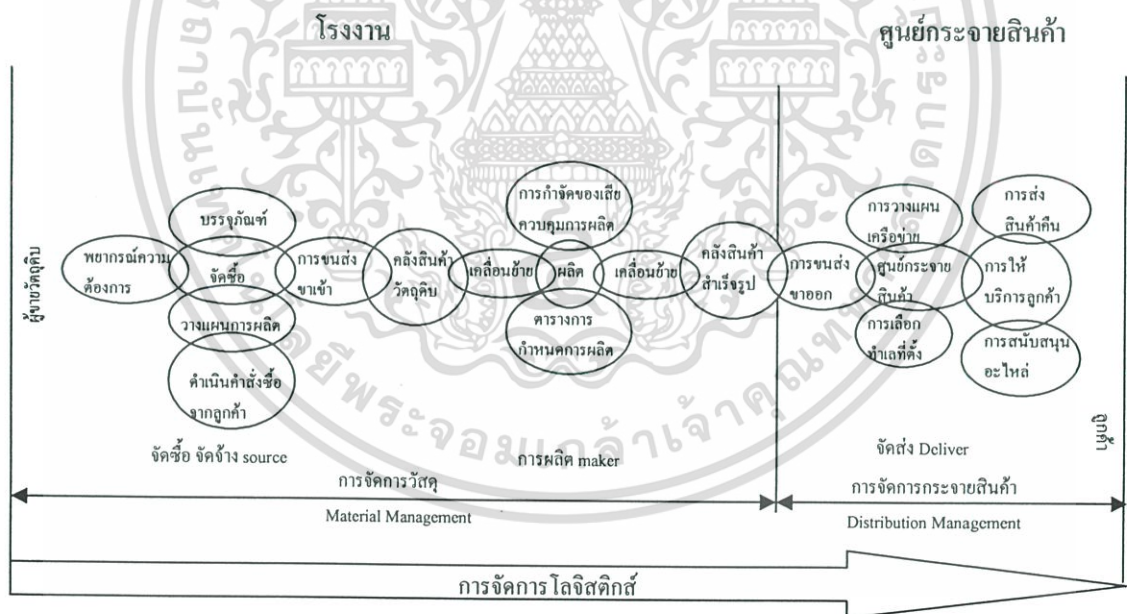
การดำเนินการส่งกำลังบำรุง(logistic)ในบางกิจกรรมเท่านั้น กิจกรรมด้านการส่งกำลังบำรุง (logistic) มีหลายกิจกรรม ดังต่อไปนี้ (คำนาย อภิปรัชญาสกุล. 2546 : 48-52)

2.2.1 การจัดการวัสดุ (Material Management)

จะสนับสนุนในการผลิตเป็นหลักมีหน้าที่เกี่ยวข้องคือ การจัดซื้อ จัดหา และการผลิต โดยมีกิจกรรมที่ต้องพิจารณาคือ สารสนเทศ ความต้องการของลูกค้าต้นทุนและบริการระยะเวลาในการทำงานแต่ละกิจกรรม(Lead time) มูลค่าเพิ่มในกิจกรรมทางเลือกที่ดีที่สุด วิธีการผลิต การวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติการผลผลิต

2.2.2 การจัดการกระจายสินค้า (Distribution Management)

จะสนองตอบความต้องการในการขายและการบริการเป็นหลัก มีหน้าที่หลักคือ การจัดการคลังสินค้า และการขนส่ง โดยคลังสินค้าจะต้องมีสาธารณูปโภคพื้นฐาน อุปกรณ์ต่างๆ ระบบจัดการคลังสินค้าโครงสร้างบริหารจัดการ ส่วนงานขนส่งจะเกี่ยวข้องกับการเลือกพนักงานที่มีทักษะ รูปแบบการขนส่ง วิธีการขนส่ง และมูลค่าจากการทำงาน



ภาพที่ 2.1 กิจกรรมการส่งกำลังบำรุง (logistic) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่มา : คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2546 : 48)

จากภาพที่ 2.1 กิจกรรมการส่งกำลังบำรุง (logistic) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) จะเห็นว่าความมั่นคงของธุรกิจเกิดจากการวางรากฐานในระดับปฏิบัติการ ซึ่งได้แก่การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการวัสดุและการจัดการกระจายสินค้า ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักด้านการส่งกำลังบำรุง (logistic) ให้มีความแข็งแกร่งและสอดคล้องกับธุรกิจ ซึ่งสามารถส่งผลให้การจัดการอยู่ในระดับสูงขึ้นไป สามารถบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ขององค์กรได้

ในอดีตที่ผ่านมาบริษัทในประเทศไทย ฝ่ายขายไม่สนใจกิจกรรมด้านการส่งกำลังบำรุง (logistic) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) มากนัก ทั้งที่เป็นทีมงานที่จะต้องวางแผนและพยากรณ์การขายเพื่อให้ฝ่ายผลิตดำเนินการต่อ ทำให้ขาดช่วงในการดำเนินงาน ดังนั้นถึงเวลาแล้วที่ต้องมีการปฏิวัติองค์กรธุรกิจไทย ให้สามารถต่อสู้กับตลาดต่างประเทศและสามารถแข่งขันในเวทีการค้าโลกในระบบเศรษฐกิจใหม่ได้ กิจกรรมด้านการส่งกำลังบำรุง (logistic) สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. การให้บริการลูกค้า เป็นงานทุกประเภทที่ดำเนินการขึ้นแล้วไม่สามารถสัมผัสด้วยประสาททั้ง 5 แต่สัมผัสด้วยใจ นั่นคือต้องเกิดความพึงพอใจ ความประทับใจ การให้บริการลูกค้าไม่เพียงแต่กิจกรรม แต่เป็นผลกระทบต่อกิจกรรมอื่นของการส่งกำลังบำรุง (logistic) การตัดสินใจทั้งหมดเกี่ยวกับการส่งกำลังบำรุง (logistic) มาจากความต้องการที่จะให้บริการลูกค้า งานให้บริการลูกค้าเป็นกิจกรรมที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดกิจกรรมอื่น แต่ยังรักษาระดับการให้บริการแก่ลูกค้าด้วยมาตรฐาน

2. การขนส่งและการจราจร การขนส่งเป็นการเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบ และสินค้ายังเครื่องใช้ขนส่งต่างๆ กิจกรรมด้านขนส่งเป็นการเลือกวิธีการขนส่ง เช่น ทางรถยนต์ รถไฟ ทางอากาศ ทางน้ำ และทางท่อ การเลือกเส้นทางการบริการ เช่น การบริการตามปกติ หรือบริการพิเศษ กระบวนการเรียกร้องความเสียหาย การตรวจสอบอัตราค่าระวาง หลายบริษัทหันมาลงทุนด้านการขนส่งเป็นต้นทุนที่สูงที่สุดในระบบการส่งกำลังบำรุง (logistic)

3. การควบคุมสินค้าคงคลัง ในโลกของการทำงานหากสินค้าสามารถผลิตและขนส่งให้กับลูกค้าได้ทันทีไม่จำเป็นต้องมีสินค้าคงคลัง เพราะสินค้าคงคลังเป็นตัวรองรับในระบบการให้บริการลูกค้า โดยลูกค้าภายในบริษัทคือ สนับสนุนการผลิตแก่โรงงาน (Inbound Customers) หรือสนับสนุนการตลาดจากโรงงานไปยังลูกค้า (Outbound Customer) ต้นทุนการลงทุนด้านสินค้าคงคลังสามารถนำไปใช้เพื่อกิจกรรมอื่นได้ แต่สินค้าคงคลังยังมีความจำเป็นในกรณีความไม่แน่นอนของความต้องการของลูกค้า

4. การดำเนินการสั่งซื้อ จะเกี่ยวกับคำสั่งซื้อของลูกค้า การตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการด้านต่างๆ ในกระบวนการและการให้ความมั่นใจในการจัดส่งให้ลูกค้า กิจกรรมนั้นมีความสำคัญกับการส่งกำลังบำรุง (logistic) เพราะมีผลต่อรอบเวลาการสั่งซื้อ (Lead Time) จนถึงการจัดส่งสินค้า โดยเริ่มจากวันที่รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนถึงวันที่สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า กระบวนการสั่งซื้อที่ดีต้องสามารถลดรอบเวลาได้ เพื่อให้ต้นทุนต่ำ ด้วยการลดความต้องการ

เกี่ยวกับเวลาในการจัดส่งของลูกค้าย่าง เพราะจะทำให้การขนส่งจากแบบพิเศษเป็นแบบปกติ นั้นคือการทำให้เกิดการประหยัดให้แก่บริษัท

5. การสื่อสารในการกระจายสินค้า สารสนเทศเป็นตัวที่ทำให้ระบบการส่งกำลังบำรุง (logistic) มีประสิทธิภาพ การสื่อสารต้องมีการจัดการผ่านทางผู้ขายสินค้าและลูกค้าย่อมถึงภายในบริษัท เพราะการสื่อสารที่รวดเร็ว แน่นนอนในเวลาจริง (Real Time) เป็นหลักการที่ทำให้การจัดการการส่งกำลังบำรุง (logistic) มีประสิทธิภาพ

6. การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายในบริษัท การตลาดเป็นฝ่ายแรกที่เกี่ยวข้องในการพยากรณ์ยอดขาย โดยเกี่ยวข้องกับผลกระทบกับกิจกรรมโฆษณาทั้งปี กลยุทธ์ราคาและความพยายามในการเพิ่มยอดขาย โรงงานพยากรณ์เกี่ยวกับกำหนดการผลิต การวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning : MRP) และส่งแบบทันเวลาพอดี (Just In Time : JIT) การส่งกำลังบำรุง (logistic) ใช้การพยากรณ์จากทั้ง 2 ฝ่ายเพื่อหาจำนวนสินค้าคงคลังที่เหมาะสม และทำเลที่ตั้งในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง เพื่อส่งไปยังโรงงานและลูกค้า

7. คลังสินค้าและการจัดเก็บ โดยการจัดการคลังสินค้าหมายถึง การบูรณาการทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้ดำเนินกิจการคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของคลังสินค้าแต่ละประเภทที่กำหนดไว้ สินค้าคงคลังต้องเก็บไว้ในพื้นที่ที่ได้วางแผนไว้ คลังสินค้าและกิจกรรมจัดเก็บจึงรองรับความต้องการในการเก็บสินค้าในกิจกรรมการส่งกำลังบำรุง (logistic) มีหน้าที่กำหนดพื้นที่ที่ต้องการ การวางแผนการจัดเก็บในคลังสินค้า การออกแบบท่าขนถ่ายเพื่อลำเลียงสินค้า ข้อกำหนดของคลังสินค้า การเตรียมหรือการสร้างสรรค์ทดแทนกิจกรรมนี้ ไม่เหมือนการควบคุมสินค้าคงคลัง เพราะว่าเป็นการนำข้อมูลจากกิจกรรมในการปฏิบัติงาน ในคลังสินค้ามาใช้การตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการจัดเก็บสินค้าคงคลัง

8. การคัดเลือกสถานที่ก่อสร้างคลังสินค้าและโรงงาน การเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้าเพื่อเชื่อมต่อไปยังกิจกรรมต่างๆ ของการส่งกำลังบำรุง (logistic) การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งเป็นผลกระทบต่อการเดินทาง อัตราค่าขนส่งจากแหล่งผลิตสินค้าไปยังจุดหมายปลายทาง ระดับการให้บริการแก่ลูกค้าและต้นทุนการส่งกำลังบำรุง (logistic) การตัดสินใจไม่ได้ทำฝ่ายส่งกำลังบำรุง (logistic) ฝ่ายเดียวเท่านั้น แต่เกี่ยวกับฝ่ายผลิตและฝ่ายการตลาด

9. การเคลื่อนย้ายสินค้า การออกแบบผังโรงงานหรือคลังสินค้าที่ดีที่สุด คือการมีระยะทางการเคลื่อนที่ของการขนถ่ายวัสดุระหว่างกิจกรรมหรือระหว่างหน่วยงานน้อยที่สุด การเคลื่อนย้ายนี้รวมถึงการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป สินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต และสินค้าสำเร็จรูปภายในโรงงานและคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายสินค้าประกอบด้วย การคัดเลือกอุปกรณ์ นโยบายการทดแทนอุปกรณ์ กระบวนการเลือกหยิบสินค้า การจัดเก็บและการนำออกของสต็อก ซึ่งการนำเอาอุปกรณ์ในระบบการส่งกำลังบำรุง (logistic) มาใช้ในการเคลื่อนย้ายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือทดแทนการเคลื่อนย้ายที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าและหาทางที่จะลดต้นทุน ซึ่งเป็นเป้าหมายของการจัดการการส่งกำลังบำรุง (logistic)

10. การจัดซื้อ มีความสำคัญต่อองค์การธุรกิจ การมีระบบการบริหารการจัดซื้อ และหน้าที่อื่นที่สนับสนุนด้านวัสดุไม่ว่าจะเป็นการจัดส่งสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารธุรกิจ การจัดซื้อมีหน้าที่สนองความต้องการวัตถุดิบและบริการจัดส่งอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการไหลต่อเนื่อง ทั้งในสายการผลิตและการกระจายสินค้า การจัดซื้อเกี่ยวข้องกับการคัดเลือกแหล่งจัดซื้อ จัดจ้าง เวลาในการจัดซื้อ การว่าจ้าง รวมถึงปริมาณที่จะต้องทำการจัดซื้อ กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับต้นทุนทั้งหมดของการส่งกำลังบำรุง (logistic) ระดับการให้บริการ จำนวนของสินค้า และความถี่ในการสั่งซื้อกระทบต่อระดับสินค้าคงคลัง ส่วนแหล่งที่ตั้งของผู้ขายวัตถุดิบ หรือสินค้า มีผลต่อต้นทุนการขนส่ง กิจกรรมนี้รับผิดชอบโดยฝ่ายจัดซื้อของบริษัท

11. การสนับสนุนอะไหล่และบริการ กิจกรรมการส่งกำลังบำรุง (logistic) ไม่ได้เกี่ยวข้องเฉพาะสินค้าสำเร็จรูป แต่รวมถึงการสนับสนุนชิ้นส่วนอะไหล่ และบริการซ่อมบำรุงที่มีความจำเป็นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริการหลังการขายเป็นกลยุทธ์ทางการตลาด และสนับสนุนการผลิต สินค้าในตลาดส่วนมากจะไม่เป็นที่นิยมถ้าอะไหล่ในการซ่อมหายาก การส่งกำลังบำรุง (logistic) จะทำหน้าที่ในการจัดหา และสนับสนุนอะไหล่ในเวลา และสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ

12. บรรจุกัมภ์ หมายถึง วัสดุภายนอกที่ทำหน้าที่ปกป้อง หรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ภายในให้ปลอดภัยสะดวกต่อการขนส่ง เอื้ออำนวยให้เกิดผลประโยชน์ทางการค้า และการบริโภค ฉะนั้นจึงมีความสำคัญในระบบการส่งกำลังบำรุง (logistic) เพื่อประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้าหรืออะไหล่ได้ง่ายขึ้น บรรจุกัมภ์ใช้สำหรับป้องกันความเสียหายแตกหักระหว่างการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ การตลาดให้ความสำคัญกับบรรจุกัมภ์ เพราะใช้เป็นช่องทางในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ลูกค้ามองเห็นได้ง่ายและถูกใจ และสามารถสร้างกลุ่มผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ได้ เช่น บรรจุกัมภ์ของเครื่องสำอาง น้ำหอม นม ซึ่งมีสีสันสะดุดตาจะทำให้สามารถเพิ่มยอดขายในตลาดได้

13. การกำจัดของเสีย วิธีการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเกิดความเสียหาย รวมถึงการเคลื่อนย้ายที่ไม่ดีก็ส่งผลกระทบต่อความเสียหายเช่นกัน ในปัจจุบันการนำวัสดุที่เสียหายหรือเหลือใช้กลับมาใช้และ / หรือการกำจัดวัสดุที่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดมูลค่าสูงสุดในอุตสาหกรรม

14. การเคลื่อนย้ายสินค้าที่ส่งคืน เป็นการสนับสนุนกิจกรรมในระบบการส่งกำลังบำรุง (logistic) เป็นการไหลของสินค้าที่มีทิศทางย้อนกับการไหลของสินค้าเพื่อส่งคืนผู้ขายวัตถุดิบหรือสินค้า ซึ่งส่วนมากเกิดจากสินค้ามีข้อบกพร่องหรือการนำสินค้าไปทดแทน รวมถึงการคืนบรรจุกัมภ์ในการขนส่ง เช่น พาเลท กล่อง ตู้คอนเทนเนอร์ เพราะทั่วโลกให้ความสนใจเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น การคืน การทำลาย หรือนำกลับมาใช้ของวัสดุที่ใช้วางสินค้า เช่น พาเลท กล่องพลาสติก มีความสำคัญมาก โดยการคืนหรือนำกลับมาใช้ไม่มีต้นทุนมากนัก ยกตัวอย่าง ชีรอกมีการจัดการเกี่ยวกับการนำสินทรัพย์เก่ากลับมาใช้ใหม่ (Asset Recycle Management) เพื่อการจัดการงานในด้านนี้โดยเฉพาะ และใช้การนำวัสดุมาแปรสภาพใหม่เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

15. การวางแผนการผลิต จะเกี่ยวกับการดำเนินงานตามระยะเวลาที่กำหนดขึ้นของบริษัท เช่น การวางแผนดำเนินงาน การจัดการการผลิตรวม โดยเริ่มจากการพยากรณ์และการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า จะถูกนำมาจัดเป็นแผนการใช้แรงงาน วัตถุดิบ อุปกรณ์ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การวางแผนจะเกี่ยวข้องกับเวลาในการผลิตของสินค้าพิเศษที่มีความสำคัญในกรณีที่บริษัทมีการผลิตสินค้าหลายชนิดที่จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรร่วมกัน กิจกรรมนี้บริหารโดยฝ่ายผลิต เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าวัสดุในการผลิตมีอย่างเพียงพอ และสินค้าคงคลังได้มีการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ การประสานงานระหว่างฝ่ายส่งกำลังบำรุง (logistic) และฝ่ายผลิตอย่างใกล้ชิดจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง บริษัทใหญ่ เช่น พร็อคเตอร์แอนด์แกมเบิ้ล มีการเคลื่อนย้ายการผลิตเชิงบูรณาการ โดยกำหนดการผลิตไว้ในงานด้านการส่งกำลังบำรุง (logistic)

2.3 ความหมายของการขนส่ง

การขนส่ง หมายถึง การจัดให้มีการเคลื่อนย้ายบุคคล สัตว์ หรือสิ่งของต่างๆ ด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ในการขนส่งจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ตามความประสงค์และเกิดอรรถประโยชน์ตามต้องการ (ธีระเดช รุ่งมงคล. 2541 : 2)

2.4 วัตถุประสงค์ของการขนส่ง

วัตถุประสงค์ในการขนส่ง มีจุดมุ่งหมายตามลักษณะ ทางธุรกิจหรือเหตุผลในการขนส่ง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ (กานาย อภิปรัชญาสกุล. 2546 : 188-190)

2.4.1 เพื่อการสังคม

การคบหาสมาคมและติดต่อสัมพันธ์กันในสังคมมีตลอดเวลา มีการพบปะพูดคุยกัน แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือต่างกลุ่มกันจะต้องมีการติดต่อและไปมาหาสู่กันบ้างไม่มากก็น้อย และเมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อสัมพันธ์กันเช่นนี้ การขนส่งจึงจำเป็นที่สามารถสนับสนุน และตอบสนองวัตถุประสงค์ในเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี

2.4.2 เพื่อที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพ

บุคคลเรามีความจำเป็นที่จะต้องอยู่อาศัย เพื่อใช้สำหรับเป็นที่พักผ่อนหลับนอน และพร้อมกันนั้น ก็จะต้องมีการประกอบอาชีพ เพื่อหารายได้มาดำรงชีพ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว สถานที่อยู่อาศัยกับสถานที่ประกอบอาชีพนั้นจะอยู่คนละแห่ง จึงจำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาเป็นสื่อกลางในการเดินทางระหว่างที่พักอาศัยกับที่ทำงาน ทั้งนี้ เพื่อให้บุคคลเราสามารถประกอบกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ที่ถนัด

2.4.3 เพื่อการเมืองและการปกครอง

ในการบริหารประเทศนั้น จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างมาก เพราะการปกครองที่ดีนั้น จะต้องมีขีดความสามารถในการปกครองให้ทั่วถึงทุกหนทุกแห่ง และเกิดความเจริญทัดเทียมกันให้มาก พร้อมกันนั้น ก็จะต้องมีการระวังป้องกันและรักษาความปลอดภัยของประเทศด้วย เพื่อให้ประเทศเกิดความเจริญรุ่งเรือง ประชาชนอยู่กันอย่างสงบสุข และเป็นเอกราชสืบไป ฉะนั้นจึงต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาช่วยเสริม

2.4.4 เพื่อการศึกษาหาความรู้

สภาพสังคมปัจจุบันมีความจำเป็นต้องการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์และสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ จึงใช้การขนส่งเข้ามาช่วยในการเดินทางเพื่อศึกษาหาความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางเพื่อศึกษาในบริเวณใกล้เคียง ภายในอำเภอ จังหวัด ประเทศ หรือแม้แต่การศึกษาในต่างประเทศ ต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาช่วยทั้งสิ้น

2.4.5 เพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

เมื่อบุคคลเรามีการประกอบอาชีพ มีการศึกษาหาความรู้และอื่น ๆ แล้ว ก็จะต้องมีการพักผ่อนหย่อนใจไปพร้อมกันด้วย ในการพักผ่อนหย่อนใจนั้น เราอาจจะใช้วิธีการที่แตกต่างกันออกไป เช่น อ่านหนังสือ ชมภาพยนตร์ เล่นกีฬา ปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น แต่มีอยู่วิธีหนึ่งที่บุคคลเรานิยมกันมากที่สุดก็คือ การท่องเที่ยว (Tourism) ซึ่งการท่องเที่ยวนี้ จะมีแหล่งการท่องเที่ยวอยู่มากมายทั้งในประเทศและนอกประเทศ และโดยทั่วไปจะเป็นตามชายทะเล หรือภูเขา หรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และการเมือง ซึ่งอยู่ ณ แหล่งต่างๆ ทั่วโลก ดังนั้น การท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาเป็นสื่อกลางในการเดินทาง เพื่อไปให้ถึงยังแหล่งท่องเที่ยวตามต้องการ

2.4.6 วัตถุประสงค์อื่นๆ

นอกเหนือจากที่กล่าวถึงวัตถุประสงค์ต่าง ๆ มาแล้วข้างต้นนั้น การขนส่งยังมีส่วนสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับสิ่งอื่น ๆ อีกมากมาย โดยเฉพาะทางด้านการประกอบธุรกิจและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ขาดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมทั่ว ๆ ไปต่างก็ต้องอาศัยการขนส่งเข้ามามีบทบาทพร้อมด้วยทั้งสิ้น เช่น ในการผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าอุปโภคหรือบริโภค จำเป็นต้องมีการขนส่งสินค้าและบริการ โดยเริ่มตั้งแต่วัตถุดิบ จนผลิตออกมาเป็นสินค้า จนถึงมือผู้บริโภค เหล่านี้ต่างก็อาศัยการขนส่งทั้งสิ้น ฉะนั้น จึงพอที่จะกล่าวได้ว่า การขนส่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องและเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการตอบสนองวัตถุประสงค์ด้านต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ

2.5 ประโยชน์ของการขนส่ง

การขนส่งเป็นกิจกรรมที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อชีวิตและความเป็นอยู่ในปัจจุบันของบุคคล เพราะการขนส่งจะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันทั้งโดยตรงและโดยอ้อม กล่าวคือ การเดินทางไปมาหาสู่ซึ่งกันและกันนั้นจะเพื่อทุกจุดประสงค์ถือว่าเกี่ยวข้องโดยตรง ส่วนสินค้าและบริการต่างๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องอุปโภคบริโภคนั้นถือว่าเกี่ยวข้องโดยอ้อม ฉะนั้น พอที่จะกล่าวถึงประโยชน์ของการขนส่งเป็นข้อๆ ได้ดังต่อไปนี้ (คานาย อภิปรัชญาสกุล. 2546 :190-191)

2.5.1 ทำให้เกิดปัจจัยสี่

ในการดำรงชีวิตประจำวันของบุคคลเรานั้นจำเป็นต้องมีอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยนี้ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้ และในการที่เราจะอุปโภคบริโภคปัจจัยเหล่านั้น เราจะต้องอาศัยการขนส่งในลักษณะต่างๆ เข้ามาช่วยไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ทั้งที่เป็นวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูปแล้วก็ตาม เพราะเราไม่สามารถที่จะผลิตเองได้ จึงจำเป็นต้องขนมาจากแหล่งอื่น การขนส่งจึงก่อให้เกิดปัจจัยสี่ ได้ตามความต้องการพื้นฐานทั่วไป

2.5.2 ทำให้เกิดชุมชนใหม่

จะเห็นได้เด่นชัดว่า ในปัจจุบันนี้แหล่งชุมชนใหม่ๆ มีโครงการบ้านจัดสรรเกิดขึ้นอย่างแพร่หลายในทุกๆ เขตที่มีการขนส่งเข้าไปถึง เช่น การขนส่งทางน้ำ ก็ทำให้เกิดเมืองท่าที่สำคัญมากขึ้น การขนส่งทางบก โดยเฉพาะทางรถยนต์ยังทำให้เกิดชุมชนกระจายมากเป็นทวีคูณ หรือแม้แต่การขนส่งทางรถไฟก็ตาม ต่างก็ทำให้เกิดชุมชนใหม่ๆ ขึ้นแทบทั้งสิ้น

2.5.3 ทำให้เกิดตลาดสินค้าและบริการ

ในอุตสาหกรรมจะต้องมีการผลิตสินค้าและบริการต่างๆ หลังจากนั้นจะมีการกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคให้มากที่สุด ดังนั้นจึงต้องอาศัยการขนส่งเข้ามาช่วยในการกระจายสินค้าและบริการเหล่านั้น ไปสู่ตลาดเพื่อให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างทั่วถึง ทำให้ตลาดสินค้าและบริการเกิดขึ้นอยู่ทุกแห่งได้

2.5.4 ทำให้เกิดอรรถประโยชน์และมูลค่าต่างๆ

เมื่อมีการขนส่งเกิดขึ้น หรือเมื่อจะมีการขนส่งอะไรก็ตามจะต้องเกิดอรรถประโยชน์ต่างๆ ตามมาด้วยเสมอ ไม่ว่าจะก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ด้านใดก็ตาม เช่น อรรถประโยชน์ด้านเวลา อรรถประโยชน์ด้านสถานที่ เป็นต้น อรรถประโยชน์ของสินค้าและบริการต่างๆ จะเกิดขึ้นได้มากน้อยแค่ไหนก็ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของการขนส่งด้วย

2.5.5 ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

ในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญและทัดเทียมอารยะประเทศ หรือแม้แต่การพัฒนาภายในประเทศให้มีการเป็นอยู่ที่เจริญทัดเทียมกันในทุกหนทุกแห่งก็ตามเป็นผลที่จะเกิดมาจากการขนส่งเช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาประเทศในด้านใด เช่น การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง เหล่านี้ต้องอาศัยการขนส่งมาช่วยในการพัฒนาแทบทั้งสิ้น

นอกจากที่กล่าวมาข้างต้นนี้แล้ว การขนส่งยังมีประโยชน์อีกหลายประการ เช่นทำให้เกิดการจ้างงานทำให้มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น สรุปได้ว่าการขนส่งก่อให้เกิดประโยชน์มากมายมหาศาลทั้งประโยชน์โดยตรงและโดยอ้อม

2.6 ความสำคัญของการขนส่ง

การขนส่ง ถือได้ว่าเป็นกิจการสาธารณูปโภคที่สำคัญประเภทหนึ่งซึ่งคำว่ากิจการสาธารณูปโภค (Public Utility) นั้นหมายถึง กิจการที่มีหน้าที่ในการผลิตสินค้าหรือบริการในส่วนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิต และการดำรงชีพของประชาชนส่วนใหญ่เช่นกิจการด้านประปา ไฟฟ้า โทรศัพท โทรคมนาคม รวมทั้งด้านการขนส่งด้วย กิจการที่เป็นกิจการสาธารณูปโภคนั้นมีลักษณะที่สำคัญ คือ (ค่านาย อภิปรีชญาสกุล. 2546 : 193)

1. มีหน้าที่ผลิตสินค้าและบริการให้แก่ผู้ใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ
2. มีผลต่อชีวิตประจำวันและความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนใหญ่
3. มีผลต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ

2.7 ประสิทธิภาพของการขนส่ง

การพัฒนาเศรษฐกิจและความก้าวหน้าของสังคม มีสิ่งสำคัญยิ่งสองสิ่งคือ การปรับปรุงแก้ไขด้านการขนส่ง และการลดอัตราค่าขนส่งลง หลักการขนส่งทั่วไป คือการดำเนินงานขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีค่าใช้จ่ายต่ำสุดด้วย การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุด เพื่อให้เกิดความประหยัด ในด้านการแจกจ่ายทางวัตถุมีดังต่อไปนี้

1. การเพิ่มทวีขึ้นของการขนส่งอย่างเป็นกองรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งโดยทางทะเล พร้อมกับ การพัฒนาของเรือบรรทุกสินค้า สำหรับขนส่งน้ำมัน แร่ และ สินค้ากองรวมอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การเพิ่มทวีขึ้นของการบรรทุกสินค้าอย่างเป็นหน่วย ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ คอนเทนเนอร์ แผ่นพาเลท การใช้รถ ระบบ roll-on roll-off และการบรรทุกรวมไม้ท่อนด้วย
3. การเพิ่มทวีขึ้นของการขนส่งทางอากาศ ซึ่งมีได้สงวนไว้สำหรับสินค้าที่มีน้ำหนักเบา แต่มีราคาแพงอีกต่อไป เช่นสินค้าพวกแฟชั่นและอื่นๆ
4. การจัดทำเอกสารให้มีลักษณะกลมกลืนกัน โดยใช้ระบบที่เป็นแนวเดียวกัน
5. การจัดกลุ่ม อันเป็นกรรมวิธีที่บริษัทผู้เชี่ยวชาญได้จัดรวมสินค้าขนาดคย่อยๆ หลากหลาย เข้าเป็นหน่วยบรรทุก โดยรับผิดชอบในส่วนของการเคลื่อนย้ายและแยกสินค้านั้นเมื่อถึงจุดหมายปลายทางแล้ว

ประสิทธิภาพของการขนส่ง (Efficiency) ที่เป็นการยอมรับของทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นผู้ส่งสินค้า ผู้รับสินค้า ผู้ขนส่ง ตลอดจนตลาด ต้องการให้มีการปรับปรุงบริการขนส่งดังต่อไปนี้ (ชนสรณ์ค แวงโสภา. 2537 : 243-246)

2.7.1 ความรวดเร็ว (Speed)

สินค้าต้องการความรวดเร็ว โดยเฉพาะสินค้าสดทุกชนิด เช่น ผักสด เนื้อสัตว์ ดอกไม้ เพื่อรักษาคุณภาพ และให้ทันเวลา และทันกับความต้องการของตลาดสินค้าและพัสดุภัณฑ์อีกหลาย อย่างต้องการความรวดเร็ว เช่น เครื่องอะไหล่ที่ส่งไปซ่อมที่โรงงาน หนังสือพิมพ์ต่างๆ เวลาเป็น เครื่องชี้ของความต้อการ ดังนั้นความรวดเร็วในการขนส่งย่อมเป็นลักษณะอันทุกฝ่ายต้องการ อย่างยิ่ง ความรวดเร็วช่วยให้ทุกฝ่ายลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนต่างๆ เช่น ค่าดอกเบี้ย ค่าประกัน ค่าใช้จ่ายในการแข่งขัน และความไม่แน่นอนต่างๆ เครื่องอุปกรณ์การขนส่งสามารถทำงานได้เต็ม สมรรถนะมากขึ้น อันเป็นช่องทางให้เพิ่มพูนผลกำไรมากขึ้น

นอกจากนี้ความรวดเร็วทำให้เกิดธุรกิจในการเดินทาง การพักผ่อน โดยใช้เวลาเพียง เล็กน้อยในการเดินทางระยะไกล

2.7.2 ความปลอดภัย (Safety)

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการการขนส่งคือความปลอดภัยของสินค้าหรือผู้โดยสาร ตลอดจนอุปกรณ์ของการขนส่ง จากต้นทางถึงจุดหมายปลายทาง โดยปราศจากความสูญหาย เสียหาย รวมทั้งผู้โดยสารด้วย การขนส่งนั้นตกอยู่ในอำนาจของการแทรกแซง จากสิ่งที่อยู่ ภายนอกเป็นพิเศษ เพราะโดยสภาพของการขนส่งต้องผ่านทุ่งราบ เทือกเขา ทะเล และตามที่ที่อยู่ ห่างไกลออกไป ไม่มีใครสามารถบอกชะตากรรมอันใคร่คอยอยู่สำหรับการเดินทางไป

ดังนั้นเราจึงเห็นได้ว่า กฎหมายของทุกประเทศตั้งแต่โบราณเป็นต้นมา ได้ถือว่าผู้ขนส่ง เป็นผู้ค้าประกันในประเภทพิเศษ คือต้องรับผิดชอบต่อการสูญเสี่ยทุกอย่างที่เกิดขึ้น แต่อาจจะมิ ข้อยกเว้นบ้าง ถ้าความเสียหายเกิดจากเหตุสุดวิสัย เช่น ฟ้าผ่า หรือเกิดจากจลาจล แต่ถ้าเขาถูก

ปล้นโดยบุคคลอื่น ผู้ขนส่งยังคงต้องรับผิดชอบอยู่ดี อย่างไรก็ตามก็มีความเสียหาย สูญหายทุกอย่าง ข่อม
ไม่เป็นที่พึงปรารถนาของทุกฝ่าย ดังนั้นบริการขนส่งจึงจำเป็นต้องให้ความปลอดภัยเพียงพอ

2.7.3 ความสะดวก (Convenience)

อุตสาหกรรมที่เป็นของชาติ จะจัดให้มีเครื่องอำนวยความสะดวกในการขนส่ง ใน
ลักษณะที่แตกต่างกันออกไปกับส่วนของเอกชน ลักษณะเช่นนี้มักจะเป็นที่ทราบกันอยู่ว่า บริการ
ที่จัดขึ้นนั้นจะไม่ก่อให้เกิดผลกำไรแต่อย่างใดเลย เพราะตัวบริการนั่นเองจะเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ
หรือถือว่าเป็นเรื่องใหญ่ และอุตสาหกรรมประเภทนี้ก็ต้องจัดให้มีขึ้นให้ได้

ในเศรษฐกิจแบบผสม ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกบางอย่างได้ถูกจัดแจงโดยส่วนเอกชน
และบางอย่างโดยส่วนของรัฐนั้น แบบแผนของสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งจะมีลักษณะ
ซับซ้อน จะมีการใช้ความพยายามเป็นครั้งคราวในอันที่จะปรับปรุงกิจการต่างๆเท่าที่กำลังทำอยู่ให้
ดีขึ้น จะได้ยินว่าได้มีการเรียกร้องขอความร่วมมือเกี่ยวกับบริการต่างๆ เพื่อว่าขบวนรถไฟจะ
ไปบรรจบกับรถโดยสารประจำทาง บริการสาขาของสายขนส่งไปเชื่อมกับเรือเดินทะเลหรือเครื่องบิน
การรวมบริการต่างๆ เข้าอยู่ภายใต้การควบคุมแห่งเดียวกัน อาจจะถูกเสนอให้กำหนดขึ้นเพื่อการ
จัดแจงต่างๆ เหล่านี้จะสามารถกระทำได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การขนส่งสินค้า ผู้ขนส่งควรให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการดังนี้

1. มีอุปกรณ์การขนส่งทุกชนิดตามความจำเป็นและเหมาะสม
2. มีเส้นทางขนส่งที่แน่นอนและทุกเส้นทาง
3. ผู้ขนส่งควรมีพนักงานปฏิบัติงานที่ดี
4. มีบริการต่างๆ ที่ต่อเนื่องกับการขนส่ง

2.7.4 การประหยัด (Economies)

พ่อค้าหรือผู้ผลิตส่วนใหญ่ ต่างมีความประสงค์ให้มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งให้น้อยที่สุด
เท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้ราคาสินค้าที่ต้นทางและปลายทางแตกต่างกันน้อยที่สุด เพื่อประโยชน์ใน
การผลิตหรือการแข่งขันในตลาดการค้าเป็นไปได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งจะเป็นผลให้ผู้บริโภคสามารถ
ซื้อสินค้าได้ทั้งต้นทางหรือปลายทาง ในราคาที่ไม่ว่าแตกต่างกันมากนัก หลักการประหยัดเกี่ยวข้องกับ
กับค่าใช้จ่ายของทุกฝ่าย ผู้ขนส่งจะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายทุกประเภท ให้อยู่ในวงที่เหมาะสมและ
ประหยัด มิฉะนั้นค่าใช้จ่ายต่อกิโลเมตรในการขนส่งจะสูง ผู้คู่แข่งไม่ได้ หรือการ
กระทบกระเทือนไปถึงผู้ผลิต และในขั้นสุดท้ายคือผู้บริโภค ประสิทธิภาพในการประหยัดจึง
จำเป็นสำหรับการขนส่งและผู้ใช้บริการทั่วไป

2.8 ขอบเขตและหน้าที่ของการขนส่ง

การขนส่งเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ระหว่างสถานที่ต่างๆ และถือว่าเป็นการให้บริการตามความต้องการของผู้บริโภค โดยไม่สามารถเห็นเป็นรูปของสินค้าได้ แต่จะอยู่ในรูปของการบริการซึ่งไม่มีตัวตนแต่ก็สามารถสัมผัสได้ ซึ่งถ้าเราพิจารณากันในลักษณะของการผลิต และการบริโภคแล้ว เราก็สามารถที่จะกล่าวได้ว่า (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2546 : 199)

สนับสนุนการผลิต การขนส่งจะทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายปัจจัยที่ใช้ในการผลิตต่างๆ เช่น วัตถุดิบ วัสดุ และอุปกรณ์ในการผลิต เป็นต้น โดยจะขนส่งมาเพื่อทำการผลิตเป็นสินค้าและบริการต่อไป

สนับสนุนการตลาด การขนส่งจะทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายผลผลิตที่สำเร็จออกมาเป็นสินค้าและการบริการไปสู่ตลาด ให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างทันเวลาและความต้องการในทุกสถานที่

2.9 วิธีการขนส่งและข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2546 : 208-209) ได้กล่าวถึงวิธีการขนส่งและข้อดีข้อเสียในแต่ละวิธีดังนี้

2.9.1 รถไฟ (Railroad)

เป็นวิธีการที่ประหยัดค่าขนส่งสำหรับการขนส่งสินค้าจำนวนมากที่มีน้ำหนักมาก เช่น ปูนซีเมนต์ ถ่านหิน น้ำมัน ตู้คอนเทนเนอร์ เหมาะกับการขนส่งระยะทางไกล เพราะถ้าขนส่งระยะไกลจะถึงที่หมายช้ากว่ารถบรรทุก และต้องขนย้ายเปลี่ยนพาหนะ แต่ถ้าขนส่งระยะทางไกลจะใช้เวลาพอๆ แต่รถไฟมีข้อจำกัดที่ต้องวิ่งบนรางที่มีเส้นทางจำกัดตายตัว ทำให้มีความยืดหยุ่นในการขนส่งน้อย นอกจากนั้นยังมีข้อเสียคือมักมีความล่าช้าบ่อยๆ คุณภาพของการบริการค่อนข้างต่ำ เวลาออกรถกำหนดตายตัว ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงตามความต้องการได้

2.9.2 รถบรรทุก (Truck)

เป็นวิธีการขนส่งที่สะดวกที่สุดเพราะสามารถส่งถึงจุดหมายได้โดยไม่ต้องมีการขนถ่ายสินค้าจากการเปลี่ยนพาหนะ มีความยืดหยุ่นในด้านเวลาค่อนข้างสูงรวดเร็วและควบคุมเวลาได้ดี สามารถขนส่งสินค้าได้หลากหลายประเภท ตั้งแต่ปริมาณน้อยไปจนถึงปริมาณมาก จำนวนเที่ยวที่ออกกรรมบ่อยครั้งตามที่ต้องการ ครอบคลุมพื้นที่การขนส่งได้กว้างไกลกว่า แต่ก็มีข้อเสียคือถ้าปริมาณสินค้ามากหรือระยะทางไกล จะมีต้นทุนการขนส่งสูงกว่ารถไฟ ในระบบการบริหารแบบทันเวลาพอดี นิยมใช้เพราะต้องขนส่งบ่อยๆ แต่ครั้งละจำนวนไม่มาก และต้องมีความเที่ยงตรงของเวลาค่อนข้างสูง บริษัทชั้นนำที่มีการขนส่งมากจะใช้บริษัทผู้ให้บริการตามสัญญาจากภายนอก (3PL) เช่น ซี.พี. เซเวนอีเลฟเว่นจะใช้ไดนามิคโลจิสติกส์ บริษัทในเครือซีเมนต์ไทย จะใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการส่งกำลังบำรุง (logistic) จากซีเมนต์ไทยโลจิสติกส์ (CTL) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ การขนส่ง โดยรถบรรทุกนี้มักจะใช้ร่วมกับวิธีอื่น เช่น การขนส่งโดยรถไฟ แล้วขนสินค้าลงเมื่อถึงสถานีปลายทางก่อนที่จะขนขึ้นรถบรรทุกไปส่งที่หมาย

2.9.3 ขนส่งทางน้ำ (Water Transportation)

เป็นวิธีการที่ค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด มักใช้สินค้าที่ราคาต่อหน่วยไม่สูง มีปริมาณและน้ำหนักมาก เช่น ไม้ซุง ข้าว ทราย เรือบรรทุกสินค้ามักมีค่าระวางความจุสูงบรรทุกของได้มาก เหมาะกับการขนส่งระยะไกล แต่มีข้อจำกัด หลายประการคือ ค่อนข้างล่าช้า มีเส้นทางขนส่ง ที่จำกัด เป็น คลอง ทะเล แม่น้ำ ที่เป็นแหล่งน้ำเท่านั้น อย่างไรก็ตาม การขนส่ง โดยเรือเป็นวิธีที่นิยมใช้แพร่หลายที่สุดในการค้าระหว่างประเทศ

2.9.4 การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation)

เป็นวิธีการที่รวดเร็วที่สุด แต่ก็มีราคาแพงที่สุดจึงนิยมใช้กับ การขนส่งที่มีข้อจำกัดทางด้านเวลา เช่น การส่งเชื้อเพลิงเครื่องบิน การขนส่งผักผลไม้และดอกไม้ระหว่างประเทศ การขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ด่วน เช่น FedEx, UPS, DHL ค่าขนส่งต่อหน่วยของน้ำหนักที่ค่อนข้างสูง ทำให้การขนส่งทางอากาศจะมีกำหนดเวลาตามเที่ยวบินพาณิชย์ เพราะสินค้าที่บรรทุกทางเครื่องบิน (Air cargo) จะเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องบินพาณิชย์ด้วย จึงทำให้เวลาการขนส่งมีความแน่นอนสูง

2.9.5 การขนส่งทางท่อ (Pipeline)

เป็นวิธีที่นิยมใช้กับสินค้าเฉพาะอย่างเท่านั้นคือก๊าซและน้ำมัน ซึ่งมีความคล่องตัวในการขนถ่ายสินค้าจำนวนมากได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำมาก ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน การบำรุงรักษาท่อขนส่ง และการลงทุนวางท่อในครั้งแรกสูงมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงการมีอายุการใช้งานยาวนาน และการขนส่งสินค้าในปริมาณมากแล้ว ก็จะเห็นได้ว่าเป็นวิธีที่คุ้มค่า

2.10 การแบ่งประเภทผู้ประกอบการขนส่งทางรถยนต์

การขนส่งทางถนนหรือโดยรถยนต์ อาจแบ่งประเภทของผู้ประกอบการขนส่งได้ดังนี้ (ขนส่งธุรกิจ แขวงโสภ. 2537 : 106-107)

2.10.1 ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ (Common Carrier)

คือผู้รับจ้างขนส่งทั่วไป ไม่จำกัดเส้นทางหรือกำหนดเวลา สุดแต่ผู้ว่าจ้างหรือขนส่งจะตกลงกันเป็นรายๆ ไป ซึ่งอาจจะแบ่งแยกได้เป็น 3 แบบคือ

1. การขนส่งภายในจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การขนส่งระหว่างจังหวัด
3. การขนส่งระหว่างประเทศ

2.10.2 ผู้ประกอบการขนส่งโดยมีสัญญา (Contact Carrier)

คือผู้ทำการขนส่งโดยรถยนต์เพื่อำาเน็จตอบแทน เพื่อบุคคลหนึ่งหรือจำนวนหนึ่ง เพื่อ

1. จัดบริการขนส่ง โดยใช้รถยนต์ภายในระยะเวลาต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ผู้ที่ตนบริการ แต่บุคคลเพียงผู้เดียว หรือ
2. เพื่อจัดบริการขนส่ง ให้เหมาะสมกับความต้องการอย่างชัดเจนของลูกค้าแต่ละราย

2.10.3 ผู้ประกอบการขนส่งที่ได้รับการยกเว้น (Except Carrier)

คือผู้ขนส่งที่ทำงานขนส่งบางชนิด เพื่อำาเน็จตอบแทน แต่เป็นผู้ขนส่งที่ได้รับการยกเว้นเป็นการเฉพาะตามกฎหมาย

2.10.4 ผู้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคล (Private Carrier)

คือผู้ขนส่งเพื่อกิจการค้าของตนเอง ส่วนใหญ่เป็นกิจการประเภทอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมขนาดใหญ่ ที่มีผลิตผลของตนเอง หรืองานบางประเภทที่มีลักษณะพิเศษ ซึ่งผู้ประกอบการขนส่งทั่วไปดำเนินการได้ไม่ดี หรือมีความชำนาญไม่พอ จำเป็นต้องจัดหายานพาหนะทำการขนส่งเอง

2.10.5 ผู้รับจัดการขนส่ง (Fright Forwarder)

เป็นผู้รับจ้างจัดการให้มีการขนส่ง โดยรวบรวมสิ่งของแล้วมอบให้บุคคลอื่นทำการขนส่ง ผู้รับจัดการขนส่งจะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อผู้ส่งหรือผู้รับสินค้าโดยตรง

2.10.6 นายหน้าหรือตัวแทนการขนส่ง (Commission Agent)

คือผู้ทำการติดต่อให้มีการขนส่งระหว่างผู้ที่ต้องการส่งสินค้าและผู้ประกอบการขนส่ง โดยได้รับประโยชน์ในรูปนายหน้าเป็นเงินรางวัลหรือเปอร์เซ็นต์

2.11 ทฤษฎีอัตราประโยชน์ (Utilization)

การขนส่งระบบใหม่หรือ ทฤษฎีอัตราประโยชน์ (Utilization) หมายถึงการเพิ่มขนาดของหน่วย “สิ่งที่ขนส่ง” หน่วยหนึ่งๆ ให้ใหญ่โตขึ้น เป็นกลุ่มก้อนมี 4 ระดับคือ (ธนสรณ์ แวงโสภา. 2537 : 9-10)

1. ระดับพาเลท คือ การนำสินค้าหรือหีบห่อวางลงบนไม้ซึ่งทำเป็นตระแกรงพาเลท และทำการยึดตรึงให้มั่นคง หรือขนส่งไปทั้งตระแกรง

2. ระดับตู้คอนเทนเนอร์ คือการนำสินค้าบรรจุลงในหีบห่อขนาดใหญ่ถาวรซึ่งมีมาตรฐานกว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต ยาว 20-40 ฟุต

3. ระดับทู่่น (Lighters Aboard Ship) คือการบรรจุสินค้าโดยใช้ทู่่น ซึ่งบรรจุได้ประมาณ 400 ตัน และบรรจุขนส่งไปโดยเรือ

4. ระดับยานพาหนะ คือระบบการขนส่งโดยใช้ยานพาหนะในการบรรจุสินค้า แล้วจับยานพาหนะนั้นขึ้นหรือลงจากเรือใหญ่ ซึ่งเป็นเรือเปิดหัวหรือสามารถเปิดด้านข้างหรือตอนท้ายได้

2.12 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาพร สุรวงษ์สิน (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2515-2528 วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อทราบถึง 1) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรถบรรทุกขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระหว่างปี พ.ศ. 2515-2528 และ 2) ภาคคะแนนแนวโน้มของจำนวนรถบรรทุกในอนาคตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือว่าจะเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ก็หวังไว้ว่าจะได้เป็นแนวทางในการจัดระเบียบแบบแผนข้อบังคับ และการควบคุมรถบรรทุกต่อไป การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลสถิติระหว่างปี 2515-2528 มาทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและวิเคราะห์เชิงปริมาณ กล่าวคือ ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดให้กับการต้องการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยอาศัยสมการถดถอยเชิงเส้น และสมการถดถอยอย่างง่าย แหล่งข้อมูลที่ใช้มาจาก กรมการขนส่งทางบก การรถไฟแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ณ ราคาของปี พ.ศ. 2519 ผลของการศึกษาพบว่า สินค้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการบรรทุกเข้ากรุงเทพมหานครเป็นอันดับหนึ่งคือ ข้าว มันสำปะหลัง และข้าวโพด ส่วนสินค้าที่ขนจากกรุงเทพมหานครไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง รองลงมาเป็นสินค้าประเภทปุ๋ยและอาหารสัตว์ เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการขนส่งสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้า-ออก กรุงเทพมหานครปรากฏว่ามีความแตกต่างกันมาก คือ ปริมาณสินค้าเข้าจะมีมากกว่าปริมาณสินค้าออก ทำให้เมื่อรถบรรทุกเข้ากรุงเทพมหานครแล้ว ในขาออกส่วนใหญ่ต้องวิ่งกลับในสภาพรถเปล่า สำหรับการศึกษานี้ที่มีผลกระทบต่อความต้องการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก พบว่า ความต้องการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกถูกกำหนดโดยตัวแปรทู่่น ซึ่งประกอบด้วยสภาพภูมิอากาศ สภาพเศรษฐกิจของภูมิภาค ความได้เปรียบการขนส่งประเภทอื่นๆ (ความสะดวก รวดเร็ว เป็นต้น) และผลิตภัณฑ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และถูกกำหนดโดยอัตราส่วนระหว่างผลิตผลทางการเกษตร กับผลิตผลทางด้านอุตสาหกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 65 ปริมาณการขนส่งทางรถไฟสามารถกำหนดปริมาณความเอกลสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการขนส่งทางรถบรรทุก ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 60 จากการคาดคะเนปริมาณรถบรรทุกในอนาคตพบว่า ปริมาณรถบรรทุกในช่วงปี พ.ศ. 2529 เท่ากับ 70,003 คัน ใน พ.ศ. 2530 เท่ากับ 72,639 คัน และในปี พ.ศ. 2531-2533 มีจำนวน 75,275 คัน 77,911 คัน และ 80,547 คัน เรียงตามลำดับ เพิ่มโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 2,636 คัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 ($t\text{-test} = 2.927$) และค่า $F\text{-test} = 8.567$ จากการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่า 1. ควรได้มีการจัดระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุกโดยเร่งด่วน ซึ่งจะเป็นการขจัดปัญหาการวิ่งรถบรรทุกเปล่า บรรเทาความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ลดปัญหาการแข่งขันตัดราคาค่าขนส่งสามารถควบคุมจำนวนผู้ประกอบการขนส่งให้อยู่ในจำนวนที่เหมาะสม ตลอดจนสามารถควบคุมจำนวนรถบรรทุกให้เพิ่มขึ้นในอัตราที่เหมาะสมได้ และยังเป็นการบรรเทาการทำลายการขนส่งทางรถไฟได้ด้วย 2. ควรมีการจัดตั้งสถานีขนส่งชานเมือง ซึ่งนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาการจราจรแออัดในเขตกรุงเทพมหานครได้แล้ว ยังลดความสูญเสียอันเกิดจากการที่รถบรรทุกต้องจอดรอเวลาที่จะเข้าสู่กรุงเทพมหานคร ทั้งยังช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งด้วยรถบรรทุกโดยทำให้การขนส่งเต็มคันรถ

โอฟาร์ อัสวฤทธิกุล (2532 : บทคัดย่อ) ศึกษากระบวนการขนส่งและขนถ่ายมวลขนและสินค้าทางบกและทางน้ำภายในประเทศเพื่อความมั่นคงของชาติ การบริการขนส่งและขนถ่ายมวลขนและสินค้าทางบก และทางน้ำภายในประเทศเป็นการบริการขั้นพื้นฐาน ที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของประชาชนต่อเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เป็นอย่างยิ่ง แต่ระบบในปัจจุบันและอุปสรรคในเรื่องนโยบายและปัญหาด้านการบริหารและการดำเนินงาน อันจะทำให้ไม่สามารถสนองความต้องการบริการของประชาชน และของภาคเกษตรกรรมรวมทั้งอุตสาหกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพออันทำให้เกิดความสูญเสียนานาประการ ซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศไทยเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรทำการศึกษา วิเคราะห์ วิจัยถึงปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขพัฒนาระบบการขนส่งด้านนี้ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด เพื่อที่จะช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยให้ก้าวหน้าและมั่นคงยิ่งขึ้น การศึกษาครั้งนี้จะมุ่งวิเคราะห์ถึงปัญหาของระบบการขนส่งและขนถ่ายมวลขนและสินค้า ทั้งทางบกและทางน้ำภายในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ และบางส่วนจะเกิดจากปัญหาของผู้ประกอบการด้านเอกชน อันเป็นการมองภาพสองด้านซึ่งจะทำให้เห็นภาพปัญหาของระบบการขนส่งแต่ละประเภทได้ชัดเจนยิ่งขึ้นและจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทุกจุดต่อไป ผลการศึกษาได้พบปัญหาในแต่ละระบบการขนส่งดังนี้ คือ 1. ปัญหาการขนส่งและขนถ่ายมวลขนทางบก ที่สำคัญๆ คือ ปัญหาการจราจรที่ติดขัดอย่างมากในเขตกรุงเทพมหานคร และการดำเนินงานให้บริการขนส่งของรัฐคือ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ และการรถไฟแห่งประเทศไทย มีปัญหาด้านต่างๆ อยู่ เช่น คุณภาพของการบริการไม่ดีเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และกิจการไม่สามารถเลี้ยงตัวเองได้เป็นต้น 2. ปัญหาการขนส่งและขนถ่ายสินค้าทางบก ที่สำคัญ ๆ คือ ปัญหาการดำเนินงานให้บริการด้านการขนส่งของรัฐคือ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.) และการรถไฟแห่งประเทศไทย คุณภาพการบริการไม่ดีเท่าที่ควร เช่นกัน และระบบการจัดตั้งคลังสินค้าและไซโลยังไม่เหมาะสมเนื่องจากการรวมตัวกันอยู่ในกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่ 3. ปัญหาการขนส่งและการขนถ่ายมวลขนทางน้ำ ที่สำคัญ ๆ คือรัฐบาลยังไม่ให้ความสำคัญในการขนส่งด้านนี้ แม้ว่าจะเริ่มเห็นความสำคัญทางด้านการพัฒนาการขนส่งทางน้ำโดยบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาฉบับที่ 4-6 ก็ตามแต่มุ่งเน้นไปในด้านการขนส่งสินค้าเป็นส่วนใหญ่ และมีได้ให้การสนับสนุนภาคเอกชนเท่าที่ควร ทำให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนต้องพึ่งตนเองมาโดยตลอด 4. ปัญหาการขนส่งและขนถ่ายสินค้าทางน้ำที่สำคัญ ๆ คือ การพัฒนาการขนส่งทางน้ำของรัฐบาลตามแผนพัฒนาที่ 5 เป็นไปอย่างล่าช้ามาก และการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่ไม่คุ้มค่า ทำให้เกิดการสูญเปล่าหลายโครงการต่อเนื่องมาถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 6 เช่น ท่าเรือชายฝั่งต่าง ๆ ท่าเรือนครสวรรค์และพิจิตร ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าแต่อย่างใด อีกทั้งมีปัญหาทางปฏิบัติอีกหลายประการ เช่น กฎระเบียบต่าง ๆ ที่หย่อนยานหรือล้าสมัยอันเป็นเหตุให้เกิดอุปสรรคในการประกอบกิจการการขนส่งทางน้ำภายในประเทศของเอกชนเป็นอย่างมาก

จากปัญหาของระบบการขนส่งทั้ง 4 ประเภท ข้างต้น มีข้อเสนอเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยสรุปดังนี้คือ 1. การขนส่งและขนถ่ายมวลขนทางบกนั้น รัฐบาลควรมีนโยบายลงทุนพัฒนาและสร้างถนนเชื่อม โยงเป็นเครือข่ายที่สมบูรณ์กว่าในปัจจุบัน โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งพัฒนาระบบสัญญาณไฟจราจรให้มีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้มีการขนส่งมวลขนที่มีประสิทธิภาพทั้งรถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า และรถไฟสองชั้น โดยให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุน 2. การขนส่งและขนถ่ายสินค้าทางบกนั้น ต้องมีการเร่งรัดปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานและการบริการของ ร.ส.พ. และการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เป็นระบบธุรกิจยิ่งขึ้น และส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนด้านคลังสินค้าและบริการ ตลอดจนการนำอุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาในกิจการด้านนี้ ตลอดจนการออกมาตรการจัดระเบียบต่าง ๆ เช่น การอนุญาตให้รถบรรทุกสินค้าวิ่งจากคลังสินค้าชานเมือง เข้ามาส่งสินค้าต่อได้เฉพาะกลางคืน หรือให้รถไฟขนเฉพาะมวลขนเท่านั้นที่เข้ามาในเขตกรุงเทพฯ ได้ เป็นต้น 3. การขนส่งและขนถ่ายมวลขนทางน้ำนั้น รัฐบาลต้องให้การสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนแก่ภาคเอกชน ในการประกอบธุรกิจรวมทั้งเร่งรัด และลงทุนในการดำเนินงานก่อสร้าง และสนับสนุนกิจการท่าเรือริมแม่น้ำให้มากขึ้น โดยให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนด้วย และทั้งนี้ควรมีการจัดทำแผนประสานการคมนาคมขนส่ง เช่น วางระบบรถต่อเรือ เรือต่อรถ หรือเรือต่อรถไฟ เป็นต้น 4. การขนส่งและขนถ่ายสินค้าทางน้ำ นั้น รัฐบาลต้องวางระบบคลังสินค้าให้ออกไปจากกรุงเทพฯ ไปอยู่ตามชานเมืองและกระจายไปส่งชนบทให้มากที่สุดและควรให้ตั้งอยู่ริมแม่น้ำชายฝั่งทะเลหรือใกล้ที่สุด โดยบางแห่งอาจต้องขุดลำน้ำเข้าไปด้วย และรัฐบาลต้องร่วมมือกับเอกชนในการพัฒนาบุคลากรที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบอาชีพด้านนี้ ให้มีความรู้และประสบการณ์ที่ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุง และเสริมสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนกิจการทำเรือและคลังสินค้าริมแม่น้ำ ด้วยการขุดลอกร่องน้ำและหาทางแก้ไขปัญหาการพัฒนาการขนส่งในลำน้ำเจ้าพระยาที่ติดขัด โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ท่าเรือนครสวรรค์และพิจิตร ด้วยการให้เอกชนมีส่วนร่วมในการสร้างเขื่อนลtoyที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเพื่อยกระดับน้ำเหนือเขื่อนทำให้สามารถมีระดับน้ำเพียงพอต่อการดำเนินกิจการขนส่งสินค้าในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและป่าสัก ได้ตามโครงการของรัฐบาลต่อไป ส่วนบริเวณท่าเทียบเรือที่มีอยู่ตามชายฝั่งทะเลนั้น รัฐควรให้ความสนใจกว่าในปัจจุบัน ด้วยการวางแผนพัฒนาและส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด รวมทั้งส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนในการจัดสร้างท่าเทียบเรือเพิ่มเติม โดยรัฐให้การส่งเสริมการลงทุนอย่างเต็มที่ การเสนอข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากความรู้และประสบการณ์ของผู้วิจัยศึกษารั้งนี้เชื่อว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อรัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาและพัฒนา ระบบการขนส่ง และขนถ่ายมวลขน สินค้าทางบกและทางน้ำภายในประเทศได้อย่างชัดเจนพอสมควร แต่ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาลที่จะมีความจริงจังในการที่จะต้องพัฒนาระบบการขนส่งเหล่านี้เพียงใด มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงาน มีปัญหาในการบริหารโครงการที่อุปสรรคระเียบขึ้นตอนมากมาย และขาดการประสานงานกันเองในโครงการอย่างที่ผ่านมาในแผนพัฒนาฉบับที่ 5 ทำให้เกิดการลงทุนที่สูญเปล่าทั้งของฝ่ายรัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้อง อันเป็นผลกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจสังคมและการเมืองของประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าปัญหาเหล่านี้เป็นบทเรียนที่ดีต่อรัฐบาลมาแล้ว และไม่น่าจะเกิดขึ้นอีกในอนาคต

นายธีรศักดิ์ โสพัน (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของการสร้างห้องเย็นเพื่อการส่งออกสัตว์น้ำทะเลแช่แข็ง กรณีศึกษาจังหวัดสงขลา ได้ทำการวิเคราะห์ทางการตลาดพบว่า ตลาดโลกมีความต้องการอาหารทะเลแช่เยือกแข็งเพิ่มขึ้น การวิเคราะห์ทางด้านการผลิตโดยโรงงานที่จะจัดตั้งยังให้การผลิตแบบ Low Technology ซึ่งใช้กำลังคนมากกว่าการใช้กำลังเครื่องจักร (Labour Intensive) ทำให้สามารถจ้างคนงานได้ถึง 300 คน แทนที่จะเป็นเพียง 60 คน ถ้าใช้การผลิตแบบ High Technology การวิเคราะห์ทางการเงินเมื่อโครงการมีอายุ 10 ปี พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับ 1,861,500 บาทอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 16.04 สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ คือร้อยละ 16.0 ต่อปี และอัตราผลตอบแทนค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.001

ปิยะพันธ์ จำปาสุต (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุก จากการที่การขนส่งด้วยรถบรรทุกเป็นการขนส่งที่สะดวก รวดเร็ว จึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายแต่เท่าที่ผ่านมากฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบกที่ใช้ในการควบคุมและจัดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุกยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จากการศึกษาพบว่า การขนส่งด้วยรถบรรทุกมีปัญหาหลายประการ เช่น เจ้าของกิจการขนส่งมักเป็นผู้ประกอบการรายย่อย ทำให้ไม่สามารถพัฒนาการขนส่งได้เป็นปึกแผ่นและมั่นคง จำนวนรถบรรทุกก็เพิ่มขึ้นมากเกินไปมีการแก่งแย่งแข่งขันกันขนส่งสินค้า โดยการลดอัตราค่าขนส่งและบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่ราชการกำหนด ก่อให้เกิดผลกระทบต่อปัญหาการจราจร และปัญหาสิ่งแวดล้อมในเมืองใหญ่ ตลอดจนเป็นเหตุให้ประเทศไทยต้องเสียเปรียบดุลการค้ากับต่างประเทศเพิ่มขึ้น เพราะทั้งรถบรรทุกและน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ต้องส่งมาจากต่างประเทศ จากปัญหาต่างๆ ดังกล่าวผู้ศึกษาได้วิเคราะห์โดยใช้ตัวแบบสถาบัน (Institutional Model) เป็นกรอบในการวิเคราะห์ พบว่าสาเหตุหนึ่งมาจากพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ที่ยังบกพร่องในการกำหนดลักษณะเกณฑ์การควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุกและอีกสาเหตุหนึ่งมาจากองค์กรหลักที่มีอำนาจหน้าที่ควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุก ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายการขนส่งทางบก คณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลาง คณะกรรมการควบคุมการขนส่งประจำจังหวัด กรรมการขนส่งทางบก และกรมตำรวจ ต่างก็ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ดีและเด่นชัดเกี่ยวกับเรื่องนี้ รวมทั้งมาตรการในการปฏิบัติอย่างไม่รัดกุมเหมาะสม ขาดระบบการติดตามประเมินผลการประกอบการขนส่ง และการบังคับการให้เป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับทางด้านกฎหมายยังขาดประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาเห็นควรมีการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ปรับปรุงระบบงานขั้นตอนการดำเนินการ ปรับปรุงอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ พัฒนาตลอดจนปรับปรุงประสิทธิภาพในการปราบปรามผู้ฝ่าฝืนกฎหมาย ซึ่งหากมีการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตามข้อเสนอแนะดังกล่าวแล้ว ผู้ศึกษาเชื่อว่าจะทำให้การควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ธีรวัฒน์ งามปฏิพัทธ์พงศ์ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ของห้องเย็นเพื่อการส่งออกกุ้งกุลาดำแช่แข็งในเขตจังหวัดจันทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะทำการศึกษาความเป็นไปได้ของกิจการห้องเย็น ในเขตจังหวัดจันทบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเบื้องต้นสำหรับการตัดสินใจลงทุนประกอบธุรกิจห้องเย็น ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ในแต่ละด้าน ดังนี้ 1. การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด เพื่อให้ทราบถึงปริมาณการผลิตและการส่งออกกุ้งทะเลแช่แข็งในอดีตและแนวโน้มในอนาคต ตลอดจนภาวะการณ์ผลผลิตกุ้งในประเทศไทย ตลอดจนราคาที่ได้รับจากการขายผลผลิตออกสู่ตลาด 2. การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค เพื่อให้ทราบถึงวิธีการและขั้นตอนในการผลิตกุ้งทะเลแช่แข็ง ตลอดจนลักษณะในการดำเนินงาน 3. การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมที่จะ

ทำการลงทุนในแง่ของผู้ประกอบการทั้งในสภาพเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง และในสภาพที่เสี่ยงและความไม่แน่นอนมากกระทบต่อการดำเนินกิจการ

เดชา ภัทรเมธารักษ์ (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาการสรรหาและการคัดเลือกพนักงานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ว่าเป็นไปตามหลักการคุณธรรมหรือไม่ และศึกษาเชิงจำแนกระหว่างปัจจัยภูมิหลังกับกระบวนการสรรหาและคัดเลือก โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 30 ปีขึ้นไป สถานภาพส่วนใหญ่ โสดและสมรสเท่ากัน ระดับการศึกษาปริญญาตรีเป็นส่วนมาก ระยะเวลาทำงานระหว่าง 1-5 ปี และ 10 ปีขึ้นไปเป็นส่วนมากมีอัตราใกล้เคียงกัน ระดับตำแหน่งส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง ระดับ 4-5 มีการออกแบบสอบถามความคิดเห็นพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย 4 ด้าน คือ ด้านความเสมอภาค ด้านการเปิดโอกาสให้เท่าเทียมกัน ด้านการยึดถือความรู้ความสามารถและด้านความเป็นกลางทางการเมือง ผู้ศึกษาได้แจกแบบสอบถามให้พนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทย โดยภาพรวมใช้หลักการอยู่ในระดับต่ำ กล่าวคือ ความคิดเห็นของพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทยได้ใช้หลักการสรรหาและการคัดเลือกในด้านความเสมอภาค, ด้านการเปิดโอกาสให้เท่าเทียมกันและด้านความเป็นกลางทางการเมืองอยู่ในระดับต่ำ ส่วนด้านการยึดถือความรู้ความสามารถอยู่ในระดับสูง ดังนั้นกล่าวได้ว่าการสรรหาและคัดเลือกพนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทยได้ยึดหลักความรู้ความสามารถเป็นสำคัญ พนักงานการทางพิเศษแห่งประเทศไทยที่เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ระยะเวลาในการทำงานและระดับตำแหน่งแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการสรรหาและการคัดเลือกพนักงานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทยไม่แตกต่างกัน

อลงกรณ์ เกษรพันธ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบ Logistic กับงานขนส่งของรถยนต์ของมิตซูบิชิในช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอยปี 2539-2540 มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงระบบการบริหารงานขนส่งโดยรวมของธุรกิจการขนส่งรถยนต์มิตซูบิชิผู้ตัวแทนจำหน่าย (Dealer) อันเป็นการนำเอาแนวคิดทางด้านการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) เพื่อนำไปใช้ในธุรกิจดังกล่าวอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น ทั้งในแง่ของความพึงพอใจที่จะเกิดขึ้นกับผู้บริโภคที่ซื้อรถยนต์มิตซูบิชิไปใช้รวมถึงเกิดประโยชน์โดยรวมต่อทั้งผู้ผลิตรถยนต์และตัวแทนจำหน่าย (Dealer) รถยนต์มิตซูบิชิมากที่สุด นอกจากนี้แล้วจะทำให้ทราบถึงปริมาณการขนส่งที่เหมาะสมที่สุด (Optimum Solution) ในการตัดสินใจที่จะทำการขนส่งจากคลังเก็บรักษารถยนต์แต่ละแห่งไปยังตัวแทนจำหน่าย (Dealers) แต่ละเขตการขาย

ในด้านของวิธีการศึกษาที่ได้นำมาใช้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนสำคัญ คือ

1. จะทำการศึกษากลยุทธ์ที่เกี่ยวกับงานด้านการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) ที่บริษัท เอ็ม เอส ทรานสปอร์ตเตชั่นจำกัด ได้นำมาใช้กับงานขนส่งรถยนต์ในช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอยช่วงปี 2539-2540 และต่อเนื่องไปถึงปี 2541 อันนำไปสู่การพัฒนางานขนส่งให้เกิดความมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแง่ของการลดภาระในด้านของต้นทุนด้านต่าง ๆ รวมถึงลดปัญหาวิกฤตอื่น ๆ ที่บริษัทได้ประสบอยู่

2. เป็นการศึกษาและทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าใช้จ่ายต่ำสุดในการจัดสรรรถยนต์ผ่านเทรลเลอร์ผู้ตัวแทนจำหน่าย (Dealer) ที่ใช้บริการขนส่ง โดยได้นำตัวแบบของ Hitchcock - Koopmans มาประยุกต์ใช้รวมถึงได้นำเอา Linear Programming เข้ามาใช้ช่วยหา Optimum Solution จากผลการศึกษาทำให้ทราบว่า รูปแบบการบริหารงานขนส่งของ บริษัท เอ็ม เอส ทรานสปอร์ตเดชั่น จำกัด ที่ได้มีการนำเอากลยุทธ์งานด้านการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) เข้ามาช่วยจัดการงานขนส่ง ได้ก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพอย่างมากในด้านของการช่วยลดต้นทุนที่เกิดขึ้น ตลอดจนความพึงพอใจโดยรวมที่สูงขึ้นของกลุ่มลูกค้าผู้ซื้อรถยนต์มิตซูบิชิไปใช้ ตลอดจนได้ทำให้เกิดแนวคิดใหม่ ๆ ในงาน Logistics เกิดขึ้นอันเกิดจากการประสานงานกันระหว่างตัวแทนจำหน่าย บริษัทผู้ผลิตรถยนต์มิตซูบิชิ และลูกค้าทั่วไปผู้ใช้รถยนต์มิตซูบิชิ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความสำเร็จในระดับหนึ่งในแง่ของการพยายามที่จะสร้าง ระดับมาตรฐานการให้บริการลูกค้า (Customer Service Level Standard) ให้เกิดกับลูกค้าทั้งก่อนและหลังการส่งมอบรถยนต์อันเป็นวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลัก บริษัท และจากการ Run Linear Programming พบว่า ประสิทธิภาพการขนส่งจะสูงขึ้นเมื่อบริษัทรับผิดชอบการขนส่งรถยนต์ไปยังเขตชายภาคใต้ทั้งหมด 5 ตัวแทนจำหน่าย (Dealers) คิดเป็น 28 เทียบต่อปี ส่วนคลังเก็บรักษารถยนต์ที่รังสิตเป็นจุดที่เหมาะสมในการปล่อยรถไปยังเขตภาคเหนือกว่า 5 ตัวแทนจำหน่าย (Dealers) รวมถึงต้องรับผิดชอบในการขนรถยนต์ไปยังเขตชายกรุงเทพฯ และเขตชายภาคกลางเพิ่มอีก 11 ตัวแทนจำหน่าย (Dealers) และขนส่งไปยังเขตชายภาคอีสานอีก 5 ตัวแทนจำหน่าย (Dealers) และสุดท้ายคลังเก็บรถยนต์ที่แหลมฉบัง ถือว่าเป็นจุดปล่อยรถที่ไม่ได้ก่อให้เกิดต้นทุนต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับคลัง 2 แห่งข้างต้น

สันติ วิฑิตพรรณกุล (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาด้านบทบาทของระบบการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) ที่มีผลต่อผู้ประกอบการขนส่งในปัจจุบัน ดังนี้ ระบบการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) หรือระบบการจัดส่งกำลังบำรุงมีบทบาทสำคัญต่อผู้ประกอบการทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย รวมไปถึงผู้ค้าปลีก และที่สำคัญคือ ผู้ประกอบการขนส่ง เนื่องจากการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันนั้นเต็มไปด้วยการแข่งขันที่สูงมาก ทำให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปรับเปลี่ยนนโยบายทางธุรกิจโดยระบบการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) ถือได้ว่าเป็นระบบที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการธุรกิจให้สามารถที่จะแข่งขัน และอยู่รอดต่อไป โดยระบบการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์จากแหล่งกำเนิดไปยังแหล่งบริโภค โดยมีเป้าหมายในการให้บริการเพียงพอโดยใช้ต้นทุนที่สมเหตุสมผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค สำหรับผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย รวมไปถึงผู้ค้าปลีก จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเอาระบบ Logistics มาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการควบคุมให้มีการจัดการศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) ให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ในส่วนของผู้ประกอบการขนส่งที่ทำการศึกษานั้น จะมีการแบ่งได้เป็นผู้ประกอบการขนส่งที่ให้บริการ การจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) ภายในประเทศ และผู้ประกอบการขนส่งที่ให้บริการระบบการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) ระหว่างประเทศ ซึ่งได้มีการนำเอาระบบ การจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) มาใช้ในการจัดการ โดยในส่วนของ Local และบริษัท Local ที่มีการร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในประเทศซึ่งได้ให้บริการระบบ Logistic โดยมีการจัดการด้านการขนส่งและการกระจายสินค้า (Distribution Center) ให้มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน ในขณะที่ผู้ประกอบการขนส่งที่ให้บริการระบบการจัดส่งกำลังบำรุง (Logistics) ระหว่างประเทศจะทำการศึกษาในเรื่องของการขนส่งสินค้าทางทะเลเป็นหลักเนื่องจากการขนส่งทางทะเลถือได้ว่าเป็นการขนส่งระหว่างประเทศที่มีปริมาณการขนส่งที่มากที่สุด โดยผู้ประกอบการได้นำเอาระบบ Logistics มาใช้โดยมีเครื่องมือที่สำคัญก็คือ ระบบ Containerization เป็นตัวควบคุมให้มีการขนส่งที่ต่อเนื่องทำให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการ และสุดท้ายได้มีการทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าระวาง (Freight) ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่ง จากการวิเคราะห์จะพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมูลค่าระวาง ก็คือ มูลค่าสินค้านำเข้า-ส่งออก ที่มีการขนส่งทางทะเลในประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)

เอดิงศักดิ์ จันทารุง (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาระบบปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและคุณภาพชีวิตในการทำงานส่งผลกระทบต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด การศึกษาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1). ศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด 2). ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อระดับความผูกพันต่อองค์กร 3). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันต่อองค์กรกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในเขตอีสานเหนือ จำนวน 321 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ค่า F-test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด มีคุณภาพชีวิตในการทำงานโดยภาพรวมอยู่ค่อนข้างสูง กล่าวคือด้านการประจักษ์ตน ด้านความภูมิใจในองค์กร ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านลักษณะการบริหารงาน ด้านความก้าวหน้า และภาวะอิสระจากงาน ส่วนด้านโอกาสพัฒนา ศักยภาพ ด้านรายได้และประโยชน์ตอบแทนพนักงาน อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ สำหรับด้านความผูกพันต่อองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ผลการทดสอบสมมุติฐานเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร พบว่า ในส่วนที่เกี่ยวกับลักษณะบุคคล ได้แก่ สายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพศ ระดับตำแหน่ง และความรับผิดชอบของพนักงาน ไม่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ต่ออายุการทำงานและการศึกษาของพนักงานบริษัทฯ มีความผูกพันต่อองค์กร ในส่วนของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร พบว่าคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านรายได้และประโยชน์ตอบแทน ด้านโอกาสพัฒนาศักยภาพ ด้านความก้าวหน้า ด้านสังคมสัมพันธ์ ด้านลักษณะการบริหารงาน ด้านความภูมิใจในองค์กรและด้านการประจักษ์ตน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด แต่ด้านภาวะอิสระจากงาน มีความสัมพันธ์ทางลบกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาค้นคว้าถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในเขตพื้นที่ภาคกลาง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในเขตพื้นที่ภาคกลาง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากประชากรที่เป็นผู้บริหารของอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้า อุตสาหกรรมบริการให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็น รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็น ในตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการคลังสินค้า/ผู้จัดการแผนกจัดส่ง หรือตำแหน่งเทียบเท่า ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารแช่แข็งรวมไปถึงห้องเย็นสำหรับเก็บสินค้าแช่แข็ง จำนวน 207 โรงงาน ซึ่งกระจายอยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลาง รวบรวมรายชื่อจากข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม ข้อมูล ณ สิ้นเดือนกุมภาพันธ์ 2547

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของการคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540 : 58-59)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	n	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน จำนวนประชากร ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้นจำนวน 207 โรงงาน
	e	แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 5 จากการคำนวณตามสูตรของ Yamane เมื่อแทนค่าในสูตรได้ค่ากลุ่มตัวอย่าง คือ 137 โรงงาน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นลักษณะแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของลักษณะของอุตสาหกรรม ได้แก่ ขนาดของเงินลงทุน และประเภทของอุตสาหกรรม จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหาร ถึงผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ตามสภาพที่เป็นจริงในบริษัท จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารต่อระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น จำนวน 46 ข้อ โดยศึกษาถึงความคิดเห็นผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในแต่ละด้าน ดังนี้

- 1) การจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา
- 2) การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ
- 3) อัตราค่าจัดส่ง
- 4) ความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง
- 5) การบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามที่สร้างขึ้นโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) มีลักษณะแบบมาตรวัดของลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ. 2531 : 69) ทั้งหมด 5 ระดับ โดยดัดแปลงจากคำถามที่ได้มีผู้วิจัยได้ทำการวิจัยมาก่อนและสร้างขึ้นเองบางส่วน โดยอาศัยพื้นฐานทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะเป็นการให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหาร แสดงความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกในด้านต่างๆ แต่ละข้อว่ามีระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งมากน้อยในระดับใด ตามระดับการประเมิน 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 5 คะแนน หมายถึง มีความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับสูงที่สุด

คะแนน 4 คะแนน หมายถึง มีความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับสูง

คะแนน 3 คะแนน หมายถึง มีความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับปานกลาง

คะแนน 2 คะแนน หมายถึง มีความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับต่ำ

คะแนน 1 คะแนน หมายถึง มีความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับต่ำที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 5 ข้อ

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ประกอบการต่างๆ รวมถึงงานวิจัยด้านการจัดการส่งกำลังบำรุง (Logistic) และการขนส่ง
- 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือ วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 94-111)
- 3) สร้างแบบสอบถาม
- 4) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไข รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม ทั้งความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้แล้วจัดพิมพ์
- 5) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อความเที่ยงตรงและความเหมาะสมในการวิจัยพร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน มีรายนามดังต่อไปนี้

(1) ดร. จำนงค์ จิงธีรพานิช คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาขาวิชา การจัดการงานคอมพิวเตอร์และวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
- (2) ดร. สิทธิพร พิมพ์สกุล อาจารย์ประจำ
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง
- (3) คุณศิริรัตน์ เชื้อยงฉิน ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท เอส เอ็ม อี – เอ็กเพรส จำกัด
- (4) คุณบุญเขื่อน เรืองโรจน์แห ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
บริษัท รวมถาวร ขนส่ง (2002) จำกัด
- (5) คุณกิตติศักดิ์ ปิงสมบุญยัง รองผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ
บริษัท รวมถาวร ขนส่ง (2002) จำกัด

6) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมอีกครั้งเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมแล้วจัดพิมพ์

3.2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ถูกสร้างขึ้นนี้ นำไปตรวจสอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

3.2.3.1 การหาความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการสร้างเครื่องมือ ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ด้านการจัดการอุตสาหกรรมจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษา

3.2.3.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำเสนอแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง และนำไปทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจากประชากรอื่นที่มีคุณลักษณะคล้ายกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient) โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\alpha = \frac{m}{m-1} \left[\frac{1 - \sum s_i^2}{s_i^2} \right] \quad (3.2)$$

เมื่อ	α	คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	m	คือ จำนวนข้อคำถามทั้งหมด
	s_i^2	คือ ความแปรปรวนของข้อคำถามที่ i
	s_i^2	คือ ความแปรปรวนรวม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารได้แก่ ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการแผนกคลังสินค้า หรือตำแหน่งเทียบเท่า แต่ละ โรงงานหรือคลังสินค้าเข้มแข็งในกลุ่มตัวอย่าง โดยการส่งทางไปรษณีย์ ประกอบด้วยแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว หนังสือราชการจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามที่ตอบแล้วกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ตามซองจดหมายที่แนบไว้ และเพื่อความสมบูรณ์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยัง โรงงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มประชากรทั้งหมดจำนวน 207 โรงงาน ซึ่งมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้ซึ่งเท่ากับ 137 โรงงาน

3.3.2 หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์

3.3.3 นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้แบบสอบถามกลับคืนมา และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

3.4.1 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงบรรยายกับแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปที่เป็นลักษณะของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหาร จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยายในรูปร้อยละและนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารต่อผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยายในรูปร้อยละและนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของทุกตัวแปรตามเป็นรายชื่อ และนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำอธิบาย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137-143)

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\text{ช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.3)$$

$$\text{ซึ่งแทนค่าได้เท่ากับ } \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ดังนั้นแบ่งระดับค่าเฉลี่ยความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งได้ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับต่ำที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับต่ำ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับที่สูง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับที่สูงที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 75) ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง มีการให้ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 ขึ้นไป หมายถึง มีการให้ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งแตกต่างกันมาก

3.4.2 การทดสอบสมมติฐาน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถามมาทดสอบสมมติฐาน โดยสมมติฐานการวิจัยที่ต้องการทดสอบมีดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 1.1 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรม การผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความ คิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่ง สินค้าที่ตรงเวลา</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 1.2 :</p> <p>ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของ อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่ แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้าน การจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 1.3 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมมีอิทธิพลร่วมกัน ต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้าน การจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 2.1 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรม การผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความ คิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มี ความถูกต้องตามรายการ</p>	Two-way ANOVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 2.2 :</p> <p>ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ</p>	Two -way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 2.3 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ</p>	Two -way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 3.1 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 3.2 :</p> <p>ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 3.3 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง</p>	Two -way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 4.1 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง</p>	Two -way ANOVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p>สมมติฐานที่ 4.2 :</p> <p>ประเภทของอุตสาหกรรมต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 4.3 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 5.1 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 5.2 :</p> <p>ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ</p>	Two-way ANOVA
<p>สมมติฐานที่ 5.3 :</p> <p>ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมมีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ</p>	Two-way ANOVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ

3.5.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analytical Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงาน สถานภาพสมรส

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ค่าจำนวนที่คำนวณ}}{\text{ค่าจำนวนทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.4)$$

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต้นอัน ได้แก่ ลักษณะผู้ประกอบการผลิต และตัวแปรตาม อัน ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544 : 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.5)$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

3.5.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนในแต่ละข้อ

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.6)$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงลักษณะของตัวแปรต้น อันได้แก่ ขนาดของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อตัวแปรตาม อันได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน

3.5.2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมี 2 ตัวประกอบ (Two-Way ANOVA) หรือ การวิเคราะห์แบบสองทาง (Two-way Classification) เป็นการศึกษาถึงผลของ ตัวแปรต้นแต่ละตัวที่มีต่อตัวแปรตามและศึกษาปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างตัวแปรต้น 2 ตัว ในการส่งผลร่วมกันต่อตัวแปรตาม (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 232) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี Two-way ANOVA คือ
 - 2.1. H_0 : ไม่มีปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างประชากรในด้านแถวและคอลัมน์
 H_1 : มีปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างประชากรในด้านแถวและคอลัมน์
 หรือ
 $H_0 : (\alpha\beta)_{ij} = (\alpha\beta)_{i2} = \dots = (\alpha\beta)_{jk} = 0$
 $H_1 : (\alpha\beta)_{jk}$ อย่างน้อยหนึ่งค่าที่ไม่เท่ากับ 0
 - 2.2. H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรในด้านแถว J กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน
 H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรในด้านแถวอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน
 หรือ
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_j$
 $H_1 : \mu_i \neq \mu_j$ for some $i, j ; i, j = 1, 2, \dots, J$
 - 2.3. H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรในด้านแถว K กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน
 H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรในด้านแถวอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน
 หรือ
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$
 $H_1 : \mu_i \neq \mu_k$ for some $i, k ; i, k = 1, 2, \dots, K$
3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ดังนี้
 - สมมติฐาน ข้อ 1) (Interaction)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$F_{JK} = \frac{MS_{JK}}{MS_w} \quad (3.7)$$

สมมติฐาน ข้อ 2) (ในด้านแถว)

$$F_j = \frac{MS_j}{MS_w} \quad (3.8)$$

สมมติฐาน ข้อ 3) (ในด้านคอลัมน์)

$$F_k = \frac{MS_k}{MS_w} \quad (3.9)$$

วิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงดังในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี Two-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Row	$j-1$	$SS_j = nk \sum_{j=1}^j (\bar{X}_{j*} - \bar{X})^2$	$MS_j = \frac{SS_j}{j-1}$	$F = \frac{MS_j}{MS_w}$
Column	$k-1$	$SS_k = nj \sum_{k=1}^k (\bar{X}_{*k} - \bar{X})^2$	$MS_k = \frac{SS_k}{k-1}$	$F = \frac{MS_k}{MS_w}$
Interaction	$(j-1)(k-1)$	$SS_{jk} = n \sum_{k=1}^k \sum_{j=1}^j (\bar{X}_{jk} - \bar{X}_{j*} - \bar{X}_{*k} + \bar{X})^2$	$MS_{jk} = \frac{SS_{jk}}{(j-1)(k-1)}$	$F = \frac{MS_{jk}}{MS_w}$
Within Cell	$jk(n-1)$	$SS_w = \sum_{k=1}^k \sum_{j=1}^j \sum_{i=1}^n (X_{ijk} - \bar{X}_{jk})^2$	$MS_w = \frac{SS_w}{jk(n-1)}$	
Total	$n-1$	$SS_t = \sum_{k=1}^k \sum_{j=1}^j \sum_{i=1}^n (X_{ijk} - \bar{X})^2$		

เมื่อ k คือจำนวนประชากรของ Column

j คือจำนวนประชากรของ Row

N คือขนาดตัวอย่างทั้งหมด

n คือขนาดตัวอย่างในแต่ละ (แถว X คอลัมน์)

X_{ijk} คือคะแนนของตัวอย่างที่ i ของแถวที่ j คอลัมน์ที่ k

\bar{X}_{j*} คือค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของแถวที่ j

\bar{X}_{*k} คือค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของคอลัมน์ที่ k

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

\bar{X}_{jk} คือค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของแถวที่ j คอลัมน์ที่ k
 \bar{X} คือค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างทั้งหมด

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

(1) สมมติฐาน ข้อ 1) (Interaction)

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (J-1)(K-1), JK(n-1)$ หรือเมื่อค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่ามีปฏิกริยาสัมพันธ์กันระหว่างประชากรในด้านแถวและคอลัมน์

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (J-1)(K-1), JK(n-1)$ หรือเมื่อค่า p -value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า ไม่มีปฏิกริยาสัมพันธ์กันระหว่างประชากรในด้านแถวและคอลัมน์

(2) สมมติฐาน ข้อ 2) (ในค้ำแถว)

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (J-1), JK(n-1)$ หรือเมื่อค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรในค้ำแถวอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (J-1), JK(n-1)$ หรือเมื่อค่า p -value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรระหว่างแต่ละกลุ่มประชากรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

(3) สมมติฐาน ข้อ 3) (ในค้ำคอลัมน์)

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (K-1), JK(n-1)$ หรือเมื่อค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรในค้ำคอลัมน์อย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (K-1), JK(n-1)$ หรือเมื่อค่า p -value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรระหว่างแต่ละกลุ่มประชากรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

3.5.2.5 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) สำหรับ Two – Way ANOVA

ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ F-test ในการวิเคราะห์ Two-Way ANOVA มีนัยสำคัญ เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยของประชากรใดบ้างที่แตกต่างกัน วิธีการดังนี้

1) กำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ และ 0.001

2) คำนวณค่า LSD จากสูตร

สูตรที่ใช้ในการทดสอบ

กรณียอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในด้านแถวอย่างน้อย 2 ประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, JK(n-1)} \sqrt{MSw \left(\frac{2}{Kn} \right)} \quad (3.10)$$

กรณียอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในด้านคอลัมน์อย่างน้อย 2 ประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, JK(n-1)} \sqrt{MSw \left(\frac{2}{Jn} \right)} \quad (3.11)$$

กรณียอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชากรในด้านแถวและคอลัมน์

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, JK(n-1)} \sqrt{MSw \left(\frac{2}{n} \right)} \quad (3.12)$$

3) คำนวณหาค่าความแตกต่างทั้ง 3 กรณี

4) การสรุปผล

ถ้าค่าความแตกต่างที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value มีค่าน้อยกว่า α หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่าความแตกต่างที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p -value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการที่ได้จัดส่งแบบสอบถามให้กับผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในเขตพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 137 ราย (จากการคำนวณ โดยใช้หลักเกณฑ์ของ Yamane) มีผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในเขตพื้นที่ภาคกลางให้ความร่วมมือตอบกลับมาเป็นจำนวน 141 ราย คิดเป็นร้อยละ 102.920 ของกลุ่มตัวอย่าง จึงใช้ข้อมูลจำนวนนี้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้คือ

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน
- 4.2 ผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น
- 4.3 ความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น
- 4.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นและอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น
- 4.5 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารของอุตสาหกรรม การผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

4.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

ข้อมูลในการศึกษา เก็บรวบรวมจากผู้บริหารในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลางจำนวน 141 โรงงาน ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของลักษณะข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. ขนาดของอุตสาหกรรม		
- ขนาดย่อม	72	51.06
- ขนาดกลาง	44	31.21
- ขนาดใหญ่	25	17.73
รวม	141	100
2. ประเภทของอุตสาหกรรม		
- อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	96	68.09
- อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	31	21.98
- เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	14	9.93
รวม	141	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า

ขนาดของอุตสาหกรรม พบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม โดยมีร้อยละ 51.06 รองลงมาคือขนาดกลาง โดยมีร้อยละ 31.21 และขนาดใหญ่ โดยมีร้อยละ 17.73

ประเภทของอุตสาหกรรม พบว่า อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า โดยมีร้อยละ 68.09 รองลงมาคืออุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง โดยมีร้อยละ 21.98 และเป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง โดยมีร้อยละ 9.93

4.2 ผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

ข้อมูลในการศึกษาผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น ตามสภาพที่เป็นจริงในโรงงาน โดยเก็บรวบรวมจากผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งจำนวน 141 โรงงาน ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.2 ถึงตารางที่ 4.6 มีดังนี้

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลา

ผลกระทบด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลา	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน	5	3.55
2. ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	60	42.55
3. ทำให้สูญเสียชื่อเสียง	72	51.06
4. ผลกระทบอื่นๆ	2	1.42
5. ไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่ตรงเวลา	2	1.42
รวม	141	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลา โดยมีร้อยละ 98.58 และลำดับของผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลาเรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ทำให้สูญเสียชื่อเสียง โดยมีร้อยละ 51.06 ลำดับที่ 2 ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยมีร้อยละ 42.55 ลำดับที่ 3 ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน โดยมีร้อยละ 3.55 ลำดับที่ 4 ผลกระทบอื่นๆ โดยมีร้อยละ 1.42 โดยผลกระทบอื่นๆที่พบคือ ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่น และพบว่าไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลา โดยมีร้อยละ 1.42

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งที่ไม่มี ความถูกต้องตามรายการ

ผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่มี ความถูกต้องตามรายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ	17	12.07
2. ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	57	40.44
3. ทำให้สูญเสียชื่อเสียง	54	38.30
4. ผลกระทบอื่นๆ	7	4.96
5. ไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่มี ความถูกต้องตามรายการ	6	4.23
รวม	141	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแห้ง มีผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งที่ไม่มี ความถูกต้องตามรายการ โดยมีร้อยละ 93.77 และ ลำดับของผลกระทบของปัจจัย ด้านการขนส่งที่ไม่มี ความถูกต้องตามรายการเรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยมีร้อยละ 40.44 ลำดับที่ 2 ทำให้สูญเสียชื่อเสียง โดยมี ร้อยละ 38.30 ลำดับที่ 3 ทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ โดยมีร้อยละ 12.07 ลำดับที่ 4 ผลกระทบ อื่นๆ โดยมีร้อยละ 4.96 โดยผลกระทบอื่นๆที่พบคือ ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่น เชื่อถือ และ เสียเวลาในการจัดส่งใหม่ และพบว่าไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่มี ความถูกต้องตามรายการ โดยมีร้อยละ 4.23

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

ผลกระทบด้านอัตราค่าจัดส่ง	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน	5	3.55
2. ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	114	80.85
3. ทำให้สูญเสียชื่อเสียง	0	0.00
4. ผลกระทบอื่นๆ	4	2.84
5. ไม่มีผลกระทบด้านอัตราค่าจัดส่ง	18	12.76
รวม	141	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีผลกระทบของปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง โดยมีร้อยละ 87.24 และลำดับของผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง เรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยมีร้อยละ 80.85 ลำดับที่ 2 ทำธุรกิจประสบความขาดทุน โดยมีร้อยละ 3.55 ลำดับที่ 3 ผลกระทบอื่นๆ โดยผลกระทบอื่นๆที่พบคือ ทำให้ต้นทุนของสินค้าสูงมากขึ้น โดยมีร้อยละ 2.84 ลำดับที่ 4 ทำให้สูญเสียชื่อเสียง โดยมีร้อยละ 0.00 และพบว่าไม่มีผลกระทบด้านอัตราค่าจัดส่ง โดยมีร้อยละ 12.76

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการ
ขนส่ง

ผลกระทบด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน	8	5.67
2. ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	75	53.19
3. ทำให้สูญเสียชื่อเสียง	40	28.37
4. ผลกระทบอื่นๆ	8	5.67
5. ไม่มีผลกระทบด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง	10	7.10
รวม	141	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีผลกระทบของปัจจัยด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง โดยมีร้อยละ 92.90 และลำดับของผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง เรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยมีร้อยละ 53.29 ลำดับที่ 2 ทำให้สูญเสียชื่อเสียง โดยมีร้อยละ 28.37 ลำดับที่ 3 ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน และผลกระทบอื่นๆ โดยผลกระทบอื่นๆที่พบคือ ทำให้เสียเวลาและขาดความเชื่อถือ โดยมีร้อยละ 5.67 เท่ากัน และพบว่าไม่มีผลกระทบด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง โดยมีร้อยละ 7.10

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผลกระทบของปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ

ผลกระทบด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน	5	3.55
2. ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	75	53.19
3. ทำให้สูญเสียชื่อเสียง	47	33.34
4. ผลกระทบอื่นๆ	7	4.96
5. ไม่มีผลกระทบด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ	7	4.96
รวม	141	100.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีผลกระทบของปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ โดยมีร้อยละ 95.04 และลำดับของผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยที่ด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ เรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น โดยมีร้อยละ 53.19 ลำดับที่ 2 ทำให้สูญเสียชื่อเสียง โดยมีร้อยละ 33.34 ลำดับที่ 3 ผลกระทบอื่นๆ โดยมีร้อยละ 4.96 โดยผลกระทบอื่นๆที่พบคือ ทำให้เสียเวลาและขาดความเชื่อถือ ลำดับที่ 4 ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน โดยมีร้อยละ 3.55 และพบว่าไม่มีผลกระทบด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ โดยมีร้อยละ 4.96

4.3 ความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการ จัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือก ผู้ประกอบการ ขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริหารจำนวน 141 คน ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในเขตพื้นที่ภาคกลางในแต่ละด้านโดยรวม ได้ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.7 มีดังนี้

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและระดับความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง
ด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในแต่ละด้าน โดยรวม

ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
1. ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา	3.7645	0.5775	สูง	4
2. ปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตาม รายการ	4.0292	0.5688	สูง	3
3. ปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง	3.9091	0.6180	สูง	5
4. ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง	4.1781	0.4612	สูง	1
5. ปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ถูกต้องตรงตาม รายการ	4.0598	0.5051	สูง	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.9610	0.4800	สูง	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.9610 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละปัจจัยพบว่าไม่มีค่าไม่เกิน 0.999 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมมีค่าเท่ากับ 0.4800 เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในแต่ละด้าน เรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง เป็นปัจจัยที่ผู้บริหารมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.1781 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.4612

ลำดับที่ 2 ปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ถูกต้องตรงตามรายการ เป็นปัจจัยที่ผู้บริหารมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.0598 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5051

ลำดับที่ 3 ปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ เป็นปัจจัยที่ผู้บริหารมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.0292 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5688

ลำดับที่ 4 ปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง เป็นปัจจัยที่ผู้บริหารมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.9091 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.6180

ลำดับที่ 5 ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา เป็นปัจจัยที่ผู้บริหารมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.7645 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5775

4.3.1 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมต่างกัน และประเภทของ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

เมื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น โดยแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ประเภทของ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ได้ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่อยู่ในขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัย ด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

ประเภทของอุตสาหกรรม	ขนาดของอุตสาหกรรม						รวม	
	ย่อม		กลาง		ใหญ่			
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	3.9602 (0.6612)	สูง	3.9612 (0.5254)	สูง	3.3140 (0.2855)	ปานกลาง	3.8444 (0.6103)	สูง
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.4915 (0.3971)	สูง	3.3268 (0.4183)	ปานกลาง	3.3868 (0.4554)	ปานกลาง	3.4215 (0.4012)	สูง
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.9038 (0.2852)	สูง	4.4000 (0.2406)	สูงที่สุด	3.6665 (0.1888)	สูง	3.9762 (0.3486)	สูง
รวม	3.8490 (0.6026)	สูง	3.8469 (0.5706)	สูง	3.3762 (0.3114)	ปานกลาง	3.7645 (0.5775)	สูง

หมายเหตุ ตัวเลขในเครื่องหมาย () คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาอยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.7645 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่ามีค่าไม่เกิน 0.999 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมมีค่าเท่ากับ 0.5775 โดยหากพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา แยกตามประเภทของอุตสาหกรรม ดังนี้

1. อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.8444 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.6103 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม และกลาง มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.960 และ 3.9612 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.6612 และ 0.5254 ตามลำดับ ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.3140 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.2855

2. อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.4215 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4012 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.4915 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.3971 ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลางและใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.3268 และ 3.3868 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4183 และ 0.4554 ตามลำดับ

3. เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.9762 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.3486 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลางมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.4000 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้เห็นใบเขียวบริเวณต้นการคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.2406 ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.9038 และ 3.6665 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.2852 และ 0.1888 ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมต่างกัน และประเภทของ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

เมื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น โดยแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ประเภทของ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ได้ผลการศึกษาแสดง ในตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัย ด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ประเภทของอุตสาหกรรม	ขนาดของอุตสาหกรรม						รวม	
	ย่อม		กลาง		ใหญ่			
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	4.1702 (0.5334)	สูง	4.2905 (0.4825)	สูงที่สุด	3.6605 (0.3877)	สูง	4.1135 (0.5375)	สูง
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.7014 (0.5146)	สูง	3.6222 (0.6444)	สูง	3.4888 (0.4554)	สูง	3.6415 (0.5390)	สูง
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	4.4567 (0.3401)	สูงที่สุด	4.3700 (0.1282)	สูงที่สุด	3.5556 (0.6286)	สูง	4.3094 (0.4554)	สูงที่สุด
รวม	4.1018 (0.5554)	สูง	4.1440 (0.5766)	สูง	3.6178 (0.4033)	ปานกลาง	4.0292 (0.5688)	สูง

หมายเหตุ ตัวเลขในเครื่องหมาย () คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.0292 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่ามีค่าไม่เกิน 0.999 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมมีค่าเท่ากับ 0.5688 โดยหากพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ แยกตามประเภทของอุตสาหกรรม ดังนี้

1. อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.1135 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5375 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลางมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.2905 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.6270 ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อมและใหญ่มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.1702 และ 3.6605 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5334 และ 0.3877

2. อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.6415 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5390 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม กลาง และใหญ่ ต่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.7014 , 3.6222 และ 3.4888 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5146 , 0.644 และ 0.4554 ตามลำดับ

3. เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.3094 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4554 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อมและกลาง มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.4567 และ 4.3700 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4554 และ 0.4554 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.3401 และ 0.1282 ตามลำดับ ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.5556 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.6286



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมต่างกัน และประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

เมื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น โดยแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ได้ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

ประเภทของอุตสาหกรรม	ขนาดของอุตสาหกรรม						รวม	
	ย่อม		กลาง		ใหญ่			
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	4.0994 (0.7093)	สูง	3.9623 (0.5336)	สูง	3.8611 (0.2572)	สูง	4.0105 (0.5952)	สูง
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.6042 (0.2783)	สูง	3.2670 (0.9661)	ปานกลาง	4.1332 (0.3417)	สูง	3.5807 (0.6467)	สูง
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.8150 (0.3057)	สูง	4.5000 (0.1670)	สูงที่สุด	3.6665 (0.9426)	สูง	3.9406 (0.4742)	สูง
รวม	3.9538 (0.6270)	สูง	3.8410 (0.7161)	สูง	3.9000 (0.3469)	ปานกลาง	3.9090 (0.6180)	สูง

หมายเหตุ ตัวเลขในเครื่องหมาย () คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ด้านอัตราค่าจัดส่ง อยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.9090 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละปัจจัย พบว่ามีค่าไม่เกิน 0.999 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมมีค่าเท่ากับ 0.6180 โดยหากพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง แยกตามประเภทของอุตสาหกรรม ดังนี้

1. อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.0105 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5952 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม กลาง และใหญ่ ต่างมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.0994 , 3.9623 และ 3.8611 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.7093 , 0.5336 และ 0.2572 ตามลำดับ

2. อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.5807 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.6467 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.6042 และ 4.1332 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.2783 และ 0.3417 ตามลำดับ ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลางมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2670 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.9661

3. เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งโดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.9406 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4742 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.5000 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.31670 ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8150 และ 3.6665 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.3057 และ 0.9426 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมต่างกัน และประเภทของ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

เมื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น โดยแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ได้ผลการศึกษาแสดงใน ตารางที่ 4.11 ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่อยู่ในขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัย ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

ประเภทของอุตสาหกรรม	ขนาดของอุตสาหกรรม						รวม	
	ย่อม		กลาง		ใหญ่		ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น		
อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	4.0898 (0.4643)	สูง	4.4624 (0.4565)	สูงที่สุด	4.1172 (0.1448)	สูง	4.2153 (0.4511)	สูง
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.8124 (0.4999)	สูง	4.1446 (0.5903)	สูง	4.1110 (0.1359)	สูง	3.9677 (0.5086)	สูง
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	4.4319 (0.2039)	สูงที่สุด	4.3703 (0.1701)	สูงที่สุด	4.2220 (0.3140)	สูงที่สุด	4.3887 (0.2080)	สูงที่สุด
รวม	4.0709 (0.4785)	สูง	4.3839 (0.4872)	สูงที่สุด	4.1243 (0.1514)	สูง	4.1781 (0.4612)	สูง

หมายเหตุ ตัวเลขในเครื่องหมาย () คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง อยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.1781 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละปัจจัยพบว่า มีค่าไม่เกิน 0.999 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมมีค่าเท่ากับ 0.4612 โดยหากพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหาร ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง แยกตามประเภทของอุตสาหกรรม ดังนี้

1. อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.2153 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4511 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่งอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.4624 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4565 ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่งอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.0898 และ 4.1172 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4643 และ 0.1448 ตามลำดับ

2. อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.9677 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5086 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่งอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.8124 , 4.1446 และ 4.1110 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4999 , 0.5903 และ 0.1359 ตามลำดับ

3. เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง โดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.3887 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.2080 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่งอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดเห็นเท่ากับ 4.4319 , 4.3703 และ 4.2220 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.2039 , 0.1701 และ 0.3140 ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมต่างกัน และประเภทของ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตาม รายการ

เมื่อพิจารณาถึงความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น โดยแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ประเภทของ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน รวมถึงทั้งขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ได้ผล การศึกษาแสดงในตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้บริหาร ที่อยู่ในขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัย ด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ประเภทของอุตสาหกรรม	ขนาดของอุตสาหกรรม						รวม	
	ย่อม		กลาง		ใหญ่			
	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	4.1336 (0.5678)	สูง	4.1983 (0.5876)	สูง	3.8413 (0.2766)	สูง	4.0997 (0.5434)	สูง
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.8038 (0.3828)	สูง	4.0712 (0.3449)	สูง	3.7716 (0.3584)	สูง	3.8849 (0.3785)	สูง
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	4.1428 (0.4793)	สูง	4.3810 (0.1645)	สูงที่สุด	4.0000 (0.000)	สูง	4.1734 (0.4009)	สูง
รวม	4.0615 (0.5338)	สูง	4.1819 (0.5224)	สูง	3.8401 (0.2806)	สูง	4.0598 (0.5051)	สูง

หมายเหตุ ตัวเลขในเครื่องหมาย () คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ อยู่ในระดับสูง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.0598 ผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละปัจจัยพบว่า มีค่าไม่เกิน 0.999 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมมีค่าเท่ากับ 0.5051 โดยหากพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ แยกตามประเภทของอุตสาหกรรม ดังนี้

1. อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.0997 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5434 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.1336 , 4.1983 และ 3.8413 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.5678 , 0.5876 และ 0.2766 ตามลำดับ

2. อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.8849 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.3785 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม กลาง และใหญ่ มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 3.8083 , 4.0712 และ 3.7716 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.3828 , 0.3449 และ 0.3584 ตามลำดับ

3. เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ผู้บริหารของอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.1734 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4009 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลางมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.3810 โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.1645 ส่วนผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อม และใหญ่ มีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเท่ากับ 4.1428 และ 4.0000 ตามลำดับ โดยผู้บริหารแต่ละคนมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.4793 และ 0.0000 ตามลำดับ

4.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

4.4.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.13 มีดังนี้

ตารางที่ 4.13 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาโดยใช้ Two-Way ANOVA

ประเภทของอุตสาหกรรม	P-Value
ขนาดของอุตสาหกรรม	0.073
ประเภทของอุตสาหกรรม	0.003**
ขนาดของอุตสาหกรรมXประเภทของอุตสาหกรรม	0.149

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 เมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา พบว่า ค่า P ของขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม

มากกว่า 0.05 ($P=0.149$) แสดงว่าอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของขนาดอุตสาหกรรม มากกว่า 0.05 ($P=0.073$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของประเภทอุตสาหกรรมที่ต่างกัน น้อยกว่า 0.01 ($P=0.003$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เนื่องจากพบว่าความคิดเห็นผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันเท่านั้น ที่ความคิดเห็นแตกต่างกันต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ดังนั้นจึงได้มีการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน เป็นรายคู่โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.14 มีดังนี้

ตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาโดยใช้ LSD

ประเภทของอุตสาหกรรม	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	3.8444	1	-	0.4229**	0.1318
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.4215	2		-	0.5547**
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.9762	3			-

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า มีความคิดเห็นต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาแตกต่างจากผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.8444 สูงกว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็นซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.4215 แต่มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกับผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งและพบว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาแตกต่างจากผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็น มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.4215 ต่ำกว่าผู้บริหารที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการเก็บรักษาสินค้าด้วยห้องเย็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.9762

4.4.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.15 มีดังนี้

ตารางที่ 4.15 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ โดยใช้ Two-Way ANOVA

ประเภทของอุตสาหกรรม	P-Value
ขนาดของอุตสาหกรรม	0.04*
ประเภทของอุตสาหกรรม	0.009**
ขนาดของอุตสาหกรรมXประเภทของอุตสาหกรรม	0.423

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.15 เมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ พบว่า ค่า P ของขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มากกว่า 0.05 ($P=0.423$) แสดงว่าอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของขนาดอุตสาหกรรม น้อยกว่า 0.05 ($P=0.04$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของประเภทอุตสาหกรรมที่ต่างกัน น้อยกว่า 0.01 ($P=0.009$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เนื่องจากพบว่าความคิดเห็นผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกันและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่มีความถูกต้องตามรายการ ดังนั้นจึงได้มีการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกันและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน เป็นรายคู่โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.16-4.17 มีดังนี้

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน เป็นรายคู่โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.16 มีดังนี้

ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน ต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ โดยใช้ LSD

ขนาดของอุตสาหกรรม	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ย่อม	4.1018	1	-	0.0422	0.4840**
กลาง	4.1440	2		-	0.5262**
ใหญ่	3.6178	3			-

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดย่อมมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการไม่แตกต่างกันกับผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดกลาง แต่มีความคิดเห็นแตกต่างจากผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดย่อม มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.1018 สูงกว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.6148 และพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีความคิดเห็นต่อปัจจัยการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการแตกต่างจากผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดกลาง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.1440 สูงกว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.6148

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน เป็นรายคู่โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.17 มีดังนี้

ตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยใช้ LSD

ประเภทของอุตสาหกรรม	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า	4.1135	1	-	0.4720**	0.1959
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	3.6415	2		-	0.6679**
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง	4.3094	3			-

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า มีความคิดเห็นต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการแตกต่างจากผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.1135 สูงกว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.6415 แต่มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกับผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งและพบว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรม การให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นต่อการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่ง สินค้าที่ตรงเวลาแตกต่างจากผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูป สินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริหารที่อยู่ใน อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.6415 ต่ำกว่า ผู้บริหารที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ซึ่งมี ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.3094

4.4.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมระหว่างขนาดของอุตสาหกรรม และประเภทของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญ ต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของ อุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.18 มีดังนี้

ตารางที่ 4.18 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและ ประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญ ต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งโดยใช้ Two-Way ANOVA

ประเภทของอุตสาหกรรม	P-Value
ขนาดของอุตสาหกรรม	0.896
ประเภทของอุตสาหกรรม	0.067
ขนาดXประเภทของอุตสาหกรรม	0.017*

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 เมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและ ประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้าน อัตราค่าจัดส่ง พบว่า ค่า P ของขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม น้อยกว่า 0.05 ($P=0.017$) แสดงว่าอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน มีอิทธิพล ร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของขนาดอุตสาหกรรม มากกว่า 0.05 ($P=0.896$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยอัตราค่าจัดส่ง ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของประเภทอุตสาหกรรมที่ต่างกัน มากกว่า 0.05 ($P=0.067$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ไม่แตกต่างกัน

เนื่องจากอิทธิพลร่วมมีนัยสำคัญระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมในแต่ละประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง เป็นรายคู่โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.19 มีดังนี้



ตารางที่ 4.19 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้บริหาร
ที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน และในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน
เนื่องจากอิทธิพลร่วมระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม
ที่ต่างกันต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง โดยใช้ LSD

อุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า			กลุ่มที่		
ขนาดของอุตสาหกรรม	\bar{X}	กลุ่มที่	1	2	3
ย่อม	4.0994	1	-	0.1371	0.2383**
กลาง	3.9623	2		-	0.1012
ใหญ่	3.8611	3			-
อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง			กลุ่มที่		
ขนาดของอุตสาหกรรม	\bar{X}	กลุ่มที่	1	2	3
ย่อม	3.6042	1	-	0.3372	0.8662
กลาง	3.2670	2		-	0.5290
ใหญ่	4.1332	3			-
เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการ จัดเก็บอาหารแช่แข็ง			กลุ่มที่		
ขนาดของอุตสาหกรรม	\bar{X}	กลุ่มที่	1	2	3
ย่อม	3.8150	1		0.6850	0.1485
กลาง	4.5000	2		-	0.8335
ใหญ่	3.6665	3			-

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

จากตารางที่ 4.19 พบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ที่มีขนาดย่อมและขนาดขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นแตกต่างกันต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้านอัตราค่าจัดส่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดอื่นๆ ในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ไม่แตกต่างกัน และพบว่าผู้บริหารของอุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งและอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกันไม่ผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

4.4.4 การเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมระหว่างขนาดของอุตสาหกรรม และประเภทของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.20 มีดังนี้

ตารางที่ 4.20 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง โดยใช้ Two-Way ANOVA

ประเภทของอุตสาหกรรม	P-Value
ขนาดของอุตสาหกรรม	0.179
ประเภทของอุตสาหกรรม	0.067
ขนาดXประเภทของอุตสาหกรรม	0.428

จากตารางที่ 4.20 เมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง พบว่า ค่า P ของขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มากกว่า 0.05 ($P=0.428$) แสดงอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของขนาดอุตสาหกรรมมากกว่า 0.05 ($P=0.179$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของประเภทอุตสาหกรรมที่ต่างกัน มากกว่า 0.05 ($P=0.067$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมต่างประเภทกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ไม่แตกต่างกัน

4.4.5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมระหว่างขนาดของอุตสาหกรรม และประเภทของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ผลการทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.21 มีดังนี้

ตารางที่ 4.21 ค่า P-value ของผลการทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ โดยใช้ Two-Way ANOVA

ประเภทของอุตสาหกรรม	P-Value
ขนาดของอุตสาหกรรม	0.148
ประเภทของอุตสาหกรรม	0.196
ขนาดXประเภทของอุตสาหกรรม	0.849

จากตารางที่ 4.21 เมื่อพิจารณาถึงอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่ส่งผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ พบว่า ค่า P ของขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มากกว่า 0.05 ($P=0.849$) แสดงว่าอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันและประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกันต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของขนาดอุตสาหกรรม มากกว่า 0.05 ($P=0.148$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้บริหารที่อยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ผลการทดสอบพบว่า ค่า P ของประเภทอุตสาหกรรมที่ต่างกัน มากกว่า 0.05 ($P=0.196$) แสดงว่าผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรม

ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ไม่แตกต่างกัน

4.5 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารของอุตสาหกรรม การผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งพบว่าผู้บริหาร ได้เสนอแนะให้มีการพัฒนาและปรับปรุงในหลายด้านสรุปได้ดังนี้คือ

4.5.1 ปัจจัยด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา

1. มีการกำหนดเส้นทาง (Routing) และ เขต (Zone) หรือกลุ่มลูกค้าที่อยู่ใกล้เคียงกันหรือเวลารับสินค้าที่ใกล้เคียงกัน เพื่อจัดส่งสินค้าไปในคันเดียวกัน
2. พนักงานขับรถควรมีความชำนาญในพื้นที่จัดส่งเป็นอย่างดี
3. มีการอบรมต่อพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึง ผลกระทบหากการจัดส่งได้ไม่ตรงเวลา
4. มีการเปรียบเทียบการจัดส่งกับสถิติเก่า และตั้งเป้าหมายในการจัดส่งเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา

4.5.2 ปัจจัยด้านการจัดส่งที่ถูกต้องตรงตามรายการ

1. จัดให้มีการอบรมพนักงานส่งสินค้าให้เข้าใจในสินค้าจนเกิดความชำนาญ
2. หากมีการจัดส่งผิดพลาดต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันท่วงที เพื่อผลประโยชน์แก่ลูกค้าและบริษัทเจ้าของสินค้า
3. มีการให้รางวัล และ บทลงโทษ

4.5.3 ปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

(ไม่มี)

4.5.4 ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

1. ในช่วงที่มีความต้องการของลูกค้ามาก เช่น เทศกาล ควรมีการวางแผนล่วงหน้าในการใช้รถขนส่ง รวมทั้งจัดหาเพิ่มเติม
 2. รถ อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถ เช่น ตัววัดอุณหภูมิ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
 3. เครื่องทำความเย็นที่อยู่ประจำรถต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ ตามความต้องการ
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีรถสำรองสำหรับส่งสินค้ากรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
5. มีระบบสารสนเทศ สำหรับตรวจสอบสถานการณ์จัดส่งสินค้า
6. มีอุปกรณ์ขนถ่ายลำเรียงที่มีความพร้อม เพื่อความรวดเร็วและ ป้องกันสินค้าเสียหาย

4.5.5 ปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

1. จัดให้มีการอบรมพนักงานส่งสินค้าให้เข้าใจในสินค้าจนเกิดความชำนาญ
2. จัดให้มีการให้รางวัลและบทลงโทษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวโดยสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยประกอบด้วยข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป และข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาถึงระดับความคิดเห็นต่อการให้ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง

5.1.2 เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น โดยจำแนกตามขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทอุตสาหกรรม

5.1.3 เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลร่วมกัน ระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

5.2 วิธีดำเนินการวิจัย

5.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารของอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้า อุตสาหกรรมให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในเขตพื้นที่ภาคกลาง มีทั้งสิ้น 207 โรงงาน

5.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารในอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าอุตสาหกรรมให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งรวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในเขตพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 137 โรงงาน

5.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของลักษณะของอุตสาหกรรม ได้แก่ ขนาดของเงินลงทุน และประเภทของอุตสาหกรรม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

5.2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอความคิดเห็นในการพิจารณาด้านความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำไปขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อความเที่ยงตรงและความเหมาะสม

5.2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม ไปยังโรงงานในกลุ่มตัวอย่าง โดยส่งทางไปรษณีย์ให้กับผู้บริหารใน โรงงานอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า อุตสาหกรรม การให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง รวมถึงอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ในเขตพื้นที่ภาคกลาง ได้แก่ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการโรงงาน หรือตำแหน่งเทียบเท่า ในเขตพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 207 โรงงาน ได้รับแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนและตรวจสอบแล้วสมบูรณ์จำนวน 141 โรงงาน ซึ่งมากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้ จำนวนทั้งสิ้น 137 โรงงาน

5.2.6 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ระบุค่าของข้อมูลเป็นร้อยละของแต่ละข้อ ตอนที่ 3 มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละปัจจัย และทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS For Windows

5.3 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยได้แยกออกเป็นตอนๆ ดังนี้

5.3.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

1. โรงงานส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดย่อม มีร้อยละ 51.05 รองลงมา คือ โรงงานขนาดกลาง มีร้อยละ 31.21 และ โรงงานขนาดใหญ่ มีร้อยละ 17.73

2. อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า โดยมีร้อยละ 68.09 รองลงมาคืออุตสาหกรรมการให้บริการเก็บรักษาอาหารแช่แข็ง โดยมีร้อยละ 21.98 และเป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการเก็บรักษาอาหารแช่แข็ง โดยมีร้อยละ 17.73

5.3.2 ผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นตามสภาพที่เป็นจริงในโรงงาน

ผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งที่ไม่ตรงเวลามีเรียงตามลำดับดังนี้ ทำให้สูญเสียชื่อเสียง ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน ผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่น

ผลกระทบของปัจจัยด้านการจัดส่งที่ไม่มีความถูกต้องตามรายการ เรียงตามลำดับดังนี้ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทำให้สูญเสียชื่อเสียง ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน ผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่น เชื่อถือ และเสียเวลาในการจัดส่งใหม่

ผลกระทบของปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง เรียงตามลำดับดังนี้ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน ผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้ต้นทุนของสินค้าสูงมากขึ้น

ผลกระทบของปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง เรียงตามลำดับดังนี้ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทำให้สูญเสียชื่อเสียง ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน ผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้เสียเวลาและขาดความเชื่อถือ

ผลกระทบของปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ เรียงตามลำดับดังนี้ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทำให้สูญเสียชื่อเสียง ผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้เสียเวลาและขาดความเชื่อถือ และทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน

5.3.3 ความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อเกิดปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

ผู้บริหารมีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และความคิดเห็นของผู้บริหารต่อ ปัจจัยในแต่ละด้านคือ ด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา ด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ด้านอัตราค่าจัดส่ง ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง และ ด้านการบริการรับสินค้าที่ถูกต้องตรงตามรายการมีความสำคัญสูงทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7645, 4.0292, 3.9091, 4.1781 และ 4.0598 ตามลำดับ

5.3.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรม และประเภทของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญ ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในแต่ละด้าน

5.3.4.1 ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

สมมติฐานที่ 1.1 ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา **ไม่แตกต่างกัน**

สมมติฐานที่ 1.2 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ต่างประเภทกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า มีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง และ ผู้บริหารของอุตสาหกรรมให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง มีความคิดเห็นแตกต่างกับผู้บริหารของอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง

สมมติฐานที่ 1.3 ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมมีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน และประเภทของอุตสาหกรรมต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาไม่แตกต่างกัน แสดงว่าขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม **ไม่มีอิทธิพลร่วมกัน** ต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา

5.3.4.2 ปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

สมมติฐานที่ 2.1 ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดย่อมมีความคิดเห็นแตกต่าง กันกับผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และ ผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดกลางมีความคิดเห็นแตกต่าง กันกับผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

สมมติฐานที่ 2.2 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรม การผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ต่างประเภทกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า มีความคิดเห็นแตกต่าง กันกับผู้บริหารของอุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง และ ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นแตกต่างกันกับผู้บริหารของอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง

สมมติฐานที่ 2.3 ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกัน ต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน และประเภทของอุตสาหกรรมต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการไม่แตกต่างกัน แสดงว่าขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม **ไม่มีอิทธิพลร่วมกัน** ต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ

5.3.4.3 ปัจจัยด้านอัตราการจัดส่ง

สมมติฐานที่ 3.1 ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรม การผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราการจัดส่ง

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านอัตราการจัดส่ง **ไม่แตกต่างกัน**

สมมติฐานที่ 3.2 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรม การผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราการจัดส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ต่างประเภทกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.3 ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน และประเภทของอุตสาหกรรมต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งแตกต่างกัน แสดงว่าขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ที่มีขนาดใหญ่ มีความคิดเห็นแตกต่างกันกับ ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า ที่มีขนาดย่อม

5.3.4.4 ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

สมมติฐานที่ 4.1 ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.2 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ต่างประเภทกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.3 ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน และประเภทของอุตสาหกรรมต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่งไม่แตกต่างกัน แสดงว่าขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและ

ให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

5.3.4.5 ปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

สมมติฐานที่ 5.1 ขนาดของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5.2 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ต่างประเภทกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5.3 ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ผลการทดสอบพบว่า ผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่มีขนาดต่างกัน และประเภทของอุตสาหกรรมต่างกัน มีความคิดเห็นในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ แสดงว่าขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหาร ในอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

5.3.5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

5.3.5.1 ปัจจัยด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา

1. มีการกำหนดเส้นทาง (Routing) และ เขต (Zone) หรือกลุ่มลูกค้าที่อยู่ใกล้เคียงกัน หรือเวลารับสินค้าที่ใกล้เคียงกัน เพื่อจัดส่งสินค้าไปในคันเดียวกัน
2. พนักงานขับรถควรมีความชำนาญในพื้นที่จัดส่งเป็นอย่างดี
3. มีการอบรมต่อพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึง ผลกระทบหากการจัดส่งได้ไม่ตรงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีการเปรียบเทียบการจัดส่งกับสถิติเก่า และตั้งเป้าหมายในการจัดส่งเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา

5.3.5.2 ปัจจัยด้านการจัดส่งที่ถูกต้องตรงตามรายการ

1. จัดให้มีการอบรมพนักงานส่งสินค้าให้เข้าใจในสินค้าจนเกิดความชำนาญ
2. หากมีการจัดส่งผิดพลาดต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันท่วงที เพื่อผลประโยชน์แก่ลูกค้าและบริษัทเจ้าของสินค้า
3. มีการให้รางวัล และ บทลงโทษ

5.3.5.3 ปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

(ไม่มี)

5.3.5.4 ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

1. ในช่วงที่มีความต้องการของลูกค้ามาก เช่น เทศกาล ควรมีการวางแผนล่วงหน้าในการใช้รถขนส่ง รวมทั้งจัดหาเพิ่มเติม
2. รถ อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถ เช่น ตัววัดอุณหภูมิ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
3. เครื่องทำความเย็นที่อยู่ประจำรถต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ ตามความต้องการ
4. มีรถสำรองสำหรับส่งสินค้ากรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
5. มีระบบสารสนเทศ สำหรับตรวจสอบสถานการณ์จัดส่งสินค้า
6. มีอุปกรณ์ขนถ่ายลำเรียงที่มีความพร้อม เพื่อความรวดเร็วและ ป้องกันสินค้าเสียหาย

5.3.5.5 ปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

1. จัดให้มีการอบรมพนักงานส่งสินค้าให้เข้าใจในสินค้าจนเกิดความชำนาญ
2. จัดให้มีการให้รางวัลและบทลงโทษ

5.4 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

5.4.1.1 ขนาดของอุตสาหกรรม

สถานประกอบการของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง มีขนาดของอุตสาหกรรมเป็นขนาดย่อมถึงร้อยละ 51.06 รองลงมาคือขนาดกลาง และขนาดใหญ่โดยมีร้อยละ 31.21 และ 17.73 ตามลำดับ

5.4.1.2 ประเภทของอุตสาหกรรม

ประเภทของอุตสาหกรรมพบว่าร้อยละ 68.09 เป็นอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้า ร้อยละ 21.98 เป็นอุตสาหกรรมบริการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง และ ร้อยละ 9.93 เป็นทั้งอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง

5.4.2 ผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

5.4.2.1 ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลา

ผลกระทบจากปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงเวลาพบว่าร้อยละ 51.06 จะมีผลทำให้สูญเสียชื่อเสียง ร้อยละ 42.55 จะมีผลทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม ร้อยละ 3.55 จะมีผลทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน และร้อยละ 1.42 มีผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่น ส่วนร้อยละ 1.42 ไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งไม่ตรงเวลา

5.4.2.2 ปัจจัยด้านการจัดส่งที่ไม่มีความถูกต้องตามรายการ

ผลกระทบจากปัจจัยด้านการจัดส่งที่ไม่มีความถูกต้องตามรายการพบว่า ร้อยละ 40.44 จะมีผลทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 38.30 จะมีผลทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน ร้อยละ 12.07 จะมีผลทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน และร้อยละ 4.96 มีผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่น เชื่อถือ และเสียเวลาในการจัดส่งใหม่ ส่วนร้อยละ 4.23 ไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่มีความถูกต้องตามรายการ

5.4.2.3 ปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง

ผลกระทบจากปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่งพบว่า ร้อยละ 80.085 จะมีผลทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.55 จะมีผลทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน ร้อยละ 2.84 มีผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้ต้นทุนของสินค้าสูงมากขึ้น ส่วนร้อยละ 12.76 ไม่มีผลกระทบด้านอัตราค่าจัดส่ง

5.4.2.4 ปัจจัยด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

ผลกระทบจากปัจจัยด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่งพบว่า ร้อยละ 53.19 จะมีผลทำให้ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.37 จะมีผลทำให้สูญเสียชื่อเสียง ร้อยละ 5.67 จะมีผลทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน และเท่ากันกับ มีผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้เสียเวลาและขาดความเชื่อถือ ส่วนร้อยละ 7.10 ไม่มีผลกระทบด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

5.4.2.5 ปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ

ผลกระทบจากปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการพบว่า ร้อยละ 53.19 จะมีผลทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.34 จะมีผลทำให้สูญเสียชื่อเสียง ร้อยละ 4.96 มีผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ทำให้เสียเวลาและขาดความเชื่อถือ ร้อยละ 3.55 มีผลทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน ส่วนร้อยละ 4.96 ไม่มีผลกระทบด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการ

5.4.3 ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารของอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า ขนาดของอุตสาหกรรมที่ต่างกัน มีผลต่อการให้ความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการแตกต่างกัน ซึ่งการที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ไม่ได้หมายความว่า ผู้บริหารทุกคนมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน แต่ผู้วิจัยเชื่อว่าสาเหตุที่ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเกิดจากลักษณะของอุตสาหกรรมที่นำมาใช้ในการศึกษา ได้แก่ขนาดของอุตสาหกรรมที่นำมาใช้แบ่งขนาดของอุตสาหกรรมตามขนาดของเงินทุนจดทะเบียนซึ่งควรจะใช้เกณฑ์การแบ่งโดยจำนวนพนักงาน สำหรับประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันมีผลต่อการให้ความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการแตกต่างกัน และปัจจัยด้านการจัดส่งที่ตรงเวลาแตกต่างกัน สำหรับอิทธิพลร่วมกันระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นด้านอัตราค่าจัดส่งแตกต่างกัน ผู้วิจัยเชื่อว่าการที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้บริหารถูกกำหนดให้แสดงความคิดเห็นในส่วนที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้หรือเป็นไปตามที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเท่านั้น

5.4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกัน ระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ในการให้ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น ในแต่ละด้าน

ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความคิดเห็นและทดสอบอิทธิพลร่วมกัน ระหว่างขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม ในการให้ความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในแต่ละด้าน ทั้ง 5 ด้าน ได้ผลดังนี้

1. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรม โดยจำแนกตามขนาดของอุตสาหกรรม แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. อุตสาหกรรมขนาดย่อม
2. อุตสาหกรรมขนาดกลาง
3. อุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น ด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ด้านอัตราค่าจัดส่ง ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ด้านการบริการรับสินค้าที่ถูกต้องตรงตามรายการ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ในด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการพบว่าแตกต่างกันซึ่งจะพบว่าอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ จะแตกต่างจากอุตสาหกรรมที่มีขนาดกลางและย่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นเพราะ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความได้เปรียบทางด้านกำไรต่อขนาด (Economies of Scale) มากกว่าอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จึงทำให้ต้นทุนสินค้าหรือต้นทุนการให้บริการ ที่ต่ำกว่าซึ่งเป็นผลทำให้ราคาของสินค้าซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจของร้านค้าปลีกหรือร้านค้าส่ง หันไปให้ความสำคัญด้านราคาของสินค้ามากกว่า การให้ความสำคัญด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ จึงทำให้ผู้บริหารของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการมากนัก

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของอุตสาหกรรม โดยจำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรม แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. อุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้า
2. อุตสาหกรรมให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง
3. อุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง

ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุก ห้างเฮน ด้านอัตราค่าจัดส่ง ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ด้านการบริการรับสินค้าที่ ถูกต้องตรงตามรายการ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ในด้านการ จัดส่งที่ตรงเวลา และการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ พบว่าแตกต่างกัน

ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง แตกต่างจากอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้า และอุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นเพราะ อุตสาหกรรมการให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง จำเป็นที่ต้องรอให้มีสินค้าที่มีเส้นทางการเดินทางเดียวกัน เพื่อให้สามารถบรรทุกสินค้าได้เต็มคันรถบรรทุก เพื่อให้มีต้นทุนการจัดส่งสินค้าลดลง ซึ่งมีผลทำให้การจัดส่งได้ไม่ตรงเวลา ต่างจากอุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้า หรือเป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ที่มีสินค้าเป็นของตนเองเพียงพอที่จะบรรทุกสินค้าให้เต็มคันรถบรรทุกได้

ปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ พบว่าแตกต่างกันซึ่งจะพบว่า อุตสาหกรรมที่เป็นทั้งอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง แตกต่างจากอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้า และอุตสาหกรรมให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นเพราะ อุตสาหกรรมผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง มีรายการสินค้ามากเนื่องจากเป็นทั้งผู้ผลิต และผู้ให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง ซึ่งจะทำให้มีรายการสินค้าในโรงงานจำนวนมาก จึงทำให้มีความเป็นไปได้ที่จะให้มีการจัดส่งสินค้าไม่ถูกต้องตามเอกสาร ได้ เนื่องจากพนักงานตรวจสอบรายการสินค้า หรือพนักงานขับรถไม่สามารถจดจำลักษณะของสินค้าและประเภทของสินค้าได้หมดทุกรายการ

3. อิทธิพลร่วมกันระหว่าง ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรม แบ่งเป็น 9 กลุ่ม คือ

1. ขนาดย่อมและเป็นผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า
2. ขนาดย่อมและเป็นผู้ให้บริการเก็บรักษาอาหารแช่แข็ง
3. ขนาดย่อมและเป็นทั้งผู้ผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง
4. ขนาดกลางและเป็นผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า
5. ขนาดกลางและเป็นผู้ให้บริการเก็บรักษาอาหารแช่แข็ง
6. ขนาดกลางและเป็นทั้งผู้ผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง
7. ขนาดใหญ่และเป็นผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า
8. ขนาดใหญ่และเป็นผู้ให้บริการเก็บรักษาอาหารแช่แข็ง
9. ขนาดใหญ่และเป็นทั้งผู้ผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา การจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ ด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ด้านการบริการรับสินค้าที่ถูกต้องตรงตามรายการ พบว่าไม่มีอิทธิพลร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในด้านอัตราค่าจัดส่ง พบว่า ขนาดของอุตสาหกรรมและประเภทของอุตสาหกรรมมีอิทธิพลร่วมกันต่อความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ซึ่งจะพบว่าอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าที่มีขนาดย่อมแตกต่างจากอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าที่มีขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าที่มีขนาดใหญ่ มีความได้เปรียบทางด้าน การประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) มากกว่าอุตสาหกรรมขนาดย่อม ทำให้มีต้นทุนของสินค้าต่ำกว่าซึ่งเป็นแรงจูงใจต่อการพิจารณาในการเลือกซื้อสินค้าของบริษัทตนมากกว่าดังนั้น จึงให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นด้านอัตราค่าจัดส่งแตกต่างกันระหว่างอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดย่อม

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัยครั้งนี้

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในครั้งนี้ได้พิจารณาปัจจัย 5 ได้แก่ ปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลา ปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตามรายการ ปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่งและปัจจัยด้านการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ จากผลการวิจัยพบว่า

ผู้บริหารมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น ในแต่ละด้านอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการจัดส่งรวมถึง ผลกำไรหรือขาดทุน ของบริษัทเนื่องจาก การจัดส่งสินค้าที่ทำให้สินค้าดังกล่าวสามารถจัดส่งไปถึงร้านค้าปลีกหรือค้าส่ง ได้อย่างทันเวลาที่และตรงความต้องการ ทำให้สินค้าของตนสามารถแข่งขันกับสินค้าของบริษัทอื่นได้ดังนั้นเพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้า ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผู้บริหารของอุตสาหกรรมที่จ้างผู้ประกอบการขนส่ง จำเป็นที่จะต้องให้การช่วยเหลือและสนับสนุนต่อผู้ประกอบการขนส่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เดียวกันคือให้สามารถจัดส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น จัดให้มีการอบรมพนักงานของผู้ประกอบการขนส่ง เพื่อให้เข้าใจถึง

1. สินค้า เช่น ชนิดของสินค้า รายละเอียดของสินค้า และความปลอดภัยต่อสินค้าในการจัดส่ง

2. วันเวลาในการจัดส่ง เนื่องจากสถานที่จัดส่งในบางที่ไม่เปิดบริการรับสินค้าทุกวันหรือเปิดรับสินค้าในบางช่วงเวลา

ดังนั้นผู้บริหารของอุตสาหกรรมที่ว่าจ้างผู้ประกอบการขนส่งต้องให้รายละเอียดในส่วนนี้เพิ่มเติม เนื่องจากจะได้ไม่ทำให้เสียเวลาในการจัดส่ง ซึ่งทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นด้วย รวมถึงขาดความเชื่อถือจาก ลูกค้าปลายทาง

2. ผู้บริหารของผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกนั้นการบริหารการจัดส่งสินค้าก็เป็นเรื่องสำคัญ การจัดเส้นทางในการจัดส่งที่ดีจะทำให้สามารถจัดส่งสินค้าได้ทันเวลาที่และมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จัดให้มีการอบรมพนักงานที่มีหน้าที่ในการจัดส่งสินค้า หรือมีการตรวจติดตามการปฏิบัติงานของพนักงานของตนในการจัดส่งเนื่องจากกิริยามารยาท ความสุภาพ ของพนักงาน ก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญเช่นกัน ซึ่งจะทำให้ลูกค้าที่รับสินค้าปลายทางมีความพอใจในการให้บริการการจัดส่ง

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งสินค้าต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมและจำนวนที่เหมาะสมในการใช้งาน เช่น รถ เครื่องทำความเย็น

3. มีการทำสัญญาที่ชัดเจนมีเงื่อนไขต่างๆ ที่เป็นธรรม เพื่อให้ได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน เช่นมีการให้ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการจัดส่งที่มีประสิทธิภาพในระดับสูง รวมถึงได้รับการลงโทษเมื่อการจัดส่งขาดประสิทธิภาพหรืออยู่ในระดับต่ำ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นด้วยกัน ทั้ง 2 ฝ่ายระหว่างผู้ว่าจ้างขนส่ง และผู้ประกอบการขนส่ง

5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกตามแนวคิดของ Lambrt, M. et. al. ในด้านอื่นที่ยังไม่ได้ศึกษาในครั้งนี้ หรือปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกประเภทอื่นที่นอกเหนือจากแนวคิดของ Lambrt, M. et. al.

2. อาจศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของตัวเองแปรต้นที่เป็นขนาดอุตสาหกรรม โดยใช้จำนวนพนักงานเป็นเกณฑ์ในการแบ่งขนาดของอุตสาหกรรม

3. ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในแต่ละด้าน เพื่อที่จะนำความสัมพันธ์ที่ได้มาพิจารณาต่อไป

4. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกในแต่ละด้านตามความต้องการของลูกค้าที่รับสินค้าปลายทาง เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกทราบว่าควรให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านใดมากกว่ากัน ในมุมมองของลูกค้าที่รับสินค้าปลายทาง

บรรณานุกรม

กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม. 2545. รายงานการขนส่งสินค้าภายในประเทศ.

2547 [On line]. Available : <http://www.mot.or.th>.

กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม. 2547. รายงานโครงการศึกษาต้นทุนการขนส่งที่แท้จริงของทางบก ทางน้ำ และทางรถไฟกระทรวงคมนาคม. 2547. [On line].

Available : http://www.mot.go.th/publish_news/study1.htm.

กานาย อภิปรัชญาสกุล, 2546. โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ : นัฎพร

ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิต
การพิมพ์.

เดชา ภัทรเมธารักษ์. 2541. “การสรรหาและคัดเลือกพนักงานของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย” สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารองค์กร บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกริก.

เฉลิมศักดิ์ จันทารุง. 2542. “ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและคุณภาพชีวิตในการทำงานส่งผลต่อ
ความผูกพันขององค์การของพนักงานบริษัทขนส่ง จำกัด.” ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหา
บัณฑิต(พัฒนาสังคม) สาขาการจัดการการพัฒนาระบบ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ชนสรณ์ แวงโสภณ. 2537. การขนส่งทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสัน เพรส โปรดักส์.

ธีระเดช รุ่งมงคล. 2541 : การขนส่งเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.

ธีรศักดิ์ โสพนัน. 2533. “การศึกษาความเป็นไปได้ของการสร้างห้องเย็นเพื่อการส่งออกสัตว์น้ำ
ทะเลแช่แข็ง : กรณีศึกษาจังหวัดสงขลา.” ภาคนิพนธ์ของการศึกษาปริญญาพัฒนบริหาร
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาการเศรษฐกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. การวิเคราะห์ความแปรปรวน ประยุกต์เพื่อการวิจัย.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปิยะพันธ์ จำปาสุด. 2533. “การควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งด้วยรถบรรทุก.” สารนิพนธ์รัฐ
ประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2540. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
คณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิทยา สุหฤตดำรง. 2546. ลอจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วีณา ตรีทศกุล. 2535. “การไม่มาทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม.” วิทยานิพนธ์วิทยาศา
สตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สันติ จิตีพรรณกุล. 2541. “บทบาทของระบบ Logistic ที่มีต่อผู้ประกอบการขนส่งในปัจจุบัน.”
ภาคนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์.
- อลงกรณ์ เกษรพันธ์. 2541. “การพัฒนาระบบ Logistic ช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอย ปี 2539-
2540 : กรณีศึกษางานขนส่งรถยนต์ของบริษัท เอ็ม เอส ทรานสปอร์ตเตชั่น จำกัด.” ภาค
นิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อาพร สุรวงษ์สิน. 2531. “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2515-2528.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
เศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โอฬาร อัสวฤทธิ์กุล. 2532. “ระบบการขนส่งมวลชนและขนถ่ายมวลชนและสินค้า ทางบกและ
ทางน้ำภายในประเทศ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติ.” เอกสารวิจัยส่วนบุคคลศึกษาระวิชา
เศรษฐกิจ หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- Lambert, M. et. al. 1998. **Fundamentals of Logistics Management.** Singapore :Mc Graw Hill

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นในเขตพื้นที่ภาคกลาง

ผู้วิจัย

นายกิตติชัย อธิกุลรัตน์

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

- แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็นของผู้ประกอบการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็งในเขตพื้นที่ภาคกลาง ซึ่งผลการศึกษา จะนำมาเป็นข้อมูล ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านการขนส่ง เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ
- แบบสอบถามชุดนี้มีคำถามจำนวน 58 ข้อ แบ่งเป็น 4 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน จำนวน 2 ข้อ
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบจากปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น จำนวน 5 ข้อ
 - ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น จำนวน 46 ข้อ แบ่งเป็น
 - ส่วนที่ 1 : ปัจจัยในการจัดส่งที่ตรงเวลา
 - ส่วนที่ 2 : ปัจจัยในการจัดส่งที่ถูกต้องตรงตามรายการ
 - ส่วนที่ 3 : ปัจจัยในด้านอัตราค่าขนส่ง
 - ส่วนที่ 4 : ปัจจัยในด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง
 - ส่วนที่ 5 : ปัจจัยในด้านการบริการรับสินค้าที่ตรงตามรายการ
 - ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกห้องเย็น จำนวน 5 ข้อ
- ขอความกรุณาอย่างยิ่งถ้าท่านได้โปรดส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ตามซองเอกสารที่ได้แนบไว้ ภายใน 7 วัน หลังจากท่านได้รับแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ และหากท่านต้องการทราบผลงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว ขอความกรุณาแนบนามบัตรของท่านมาพร้อมกับแบบสอบถามนี้ด้วย เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะส่งผลงานวิจัยถึงท่านโดยเร็วที่สุด
- แบบสอบถามใช้สำหรับ ผู้บริหารของอุตสาหกรรมการผลิต/แปรรูปสินค้าและให้บริการจัดเก็บอาหาร (กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการแผนกคลังสินค้าหรือตำแหน่งเทียบเท่า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความหรือเติมข้อความตามสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับโรงงานของท่าน

1. จำนวนเงินทุนจดทะเบียนของบริษัทของท่าน
 - () ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 50 ล้านบาท
 - () มากกว่า 50 – 200 ล้านบาท
 - () มากกว่า 200 ล้านบาทขึ้นไป
2. ประเภทของอุตสาหกรรมของบริษัทของท่าน
 - () เป็นบริษัทผู้ผลิต/แปรรูปสินค้า
 - () ผู้ให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง
 - () เป็นทั้งผู้ผลิต/แปรรูปสินค้าและผู้ให้บริการจัดเก็บอาหารแช่แข็ง

ตอนที่ 2 ผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ในด้าน การจัดส่งที่ตรงเวลา การจัดส่งที่ถูกต้องตรงตามรายการ อัตราค่าขนส่ง ความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง และการบริการรับสินค้าที่ความถูกต้องตรงตามรายการ ตามสภาพที่เป็นจริงในบริษัท

คำอธิบาย โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความหรือเติมข้อความตามสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับบริษัทของท่าน

1. ผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่ตรงตามเวลา ท่านคิดว่ามีผลกระทบมากที่สุดอย่างไร
 - () ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน โดยตอบได้เพียง 1 ข้อ
 - () ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
 - () ทำให้สูญเสียชื่อเสียง
 - () ไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่ตรงเวลาในบริษัทของท่าน
 - () อื่นๆ (โปรดระบุ)
2. ผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่มีความถูกต้องตามรายการ (สินค้าที่สั่งซื้อจากลูกค้า) ท่านคิดว่ามีผลกระทบมากที่สุดอย่างไร
 - () ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน โดยตอบได้เพียง 1 ข้อ
 - () ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
 - () ทำให้สูญเสียชื่อเสียง
 - () ไม่มีผลกระทบด้านการจัดส่งที่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการในบริษัทของท่าน
 - () อื่นๆ (โปรดระบุ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผลกระทบด้านอัตราค่าขนส่ง ท่านคิดว่ามีผลกระทบมากที่สุดอย่างไร

- () ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน โดยตอบได้เพียง 1 ข้อ
- () ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
- () ทำให้สูญเสียชื่อเสียง
- () ไม่มีผลกระทบด้านอัตราค่าขนส่ง ในบริษัทของท่าน
- () อื่นๆ (โปรดระบุ)
-

4. ผลกระทบด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง ท่านคิดว่ามีผลกระทบมากที่สุดอย่างไร

- () ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน โดยตอบได้เพียง 1 ข้อ
- () ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
- () ทำให้สูญเสียชื่อเสียง
- () ไม่มีผลกระทบด้านความไม่พร้อมของผู้ประกอบการขนส่งของบริษัทของท่าน
- () อื่นๆ (โปรดระบุ)
-

5. ผลกระทบด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่มีความถูกต้องตรงตามรายการ ท่านคิดว่ามีผลกระทบมากที่สุดอย่างไร

- () ทำให้ธุรกิจประสบความขาดทุน โดยตอบได้เพียง 1 ข้อ
- () ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
- () ทำให้สูญเสียชื่อเสียง
- () ไม่มีผลกระทบด้านการบริการรับสินค้าที่ไม่มีความถูกต้องตรงตามรายการของบริษัทของท่าน
- () อื่นๆ (โปรดระบุ)
-

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริหารต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้าน การจัดส่งที่ตรงเวลา การจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ อัตราค่าจัดส่ง ความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง และการบริการรับสินค้าที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

คำอธิบาย ให้พิจารณาข้อความที่สอบถามแต่ละข้อความ แล้วประเมินความคิดเห็น

ท่านคิดว่าปัจจัยในข้อคำถามต่อไปนี้ เป็นปัจจัยที่เป็นมีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับใด โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

สูงที่สุด หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับ**สูงที่สุด**

สูง หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับ**สูง**

ปานกลาง หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับ**ปานกลาง**

ต่ำ หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับ**ต่ำ**

ต่ำที่สุด หมายถึง ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในระดับ**ต่ำที่สุด**

ตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 : ปัจจัยเกี่ยวกับการจัดส่งที่ตรงเวลา

ข้อ ที่	ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา	สูง ที่สุด	สูง กลาง	ปาน กลาง	ต่ำ	ต่ำ ที่สุด
0.	การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทางที่เป็นรายใหญ่		✓			

หมายเหตุ : แสดงว่าผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถามนี้ว่า การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทางที่เป็นรายใหญ่มีความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งสินค้าที่ตรงเวลาในระดับสูง

ส่วนที่ 1 : ปัจจัยด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา

ข้อ ที่	ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา	ระดับความคิดเห็น				
		สูงที่สุด	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำที่สุด
1.	การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทางที่เป็นรายใหญ่					
2.	การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทางที่เป็นรายย่อย					
3.	สินค้าที่ทำการจัดส่งมีกำหนดเวลาจัดส่งที่แน่นอน					
4.	สินค้าที่ทำการจัดส่งไม่มีกำหนดเวลาจัดส่งที่แน่นอน					
5.	สินค้าที่ทำการจัดส่งเป็นสินค้าที่มีคู่แข่งในตลาดมาก					
6.	สินค้าที่ทำการจัดส่งเป็นสินค้าที่มีคู่แข่งในตลาดไม่มาก					
7.	สินค้าที่ทำการจัดส่งเป็นสินค้าที่ไม่มีคู่แข่งในตลาดเลย					
8.	ปริมาณสินค้าที่ทำการจัดส่งมีจำนวนมากต่อหนึ่งร้าน					
9.	ปริมาณสินค้าที่ทำการจัดส่งมีจำนวนน้อยต่อหนึ่งร้าน					
10.	สินค้าที่ทำการจัดส่งเป็นสินค้าที่เสื่อมคุณภาพยาก					
11.	สินค้าที่ทำการจัดส่งเป็นสินค้าที่เสื่อมคุณภาพง่าย					
12.	พนักงานขับรถมีความเข้าใจต่อสถานที่จัดส่งเป็นอย่างดี					
13.	มีการรายงานเหตุผลในการจัดส่งสินค้าที่ไม่สามารถจัดส่งได้					
14.	มีการรายงานประสิทธิภาพการจัดส่งรายเดือน					
15.	มีการรายงานสินค้าค้างส่ง รายสัปดาห์/รายเดือน					

ส่วนที่ 2 : ปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ข้อ ที่	ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ	ระดับความคิดเห็น				
		สูงที่สุด	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำที่สุด
16.	พนักงานขับรถและเด็กรถมีความเข้าใจต่อชนิดสินค้าและหีบห่อเป็นอย่างดี					
17.	พนักงานขับรถและเด็กรถมีความเข้าใจต่อเอกสารที่ใช้ประกอบการขนส่งเป็นอย่างดี					
18.	พนักงานขับรถมีความเข้าใจต่อสถานที่จัดส่งเป็นอย่างดี					
19.	กรณีส่งสินค้าผิดที่ สามารถตามสินค้าที่ส่งผิดกลับมาและส่งใหม่ได้อย่างรวดเร็ว					
20.	จำนวนสินค้าที่ส่งไม่ครบสามารถส่งใหม่ได้ในภายในวันและเวลาที่ลูกค้าปลายทางต้องการได้					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ) : ปัจจัยด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

ข้อ ที่	ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการจัดส่ง ที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ	ระดับความคิดเห็น				
		สูงที่สุด	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำที่สุด
21.	จำนวนสินค้าที่ส่งเกินสามารถนำกลับคืนผู้ว่าจ้างได้ใน สภาพสมบูรณ์ ภายในวัน/เวลา ที่ผู้ว่าจ้างต้องการได้					
22.	ในกรณีที่จัดส่งสินค้าที่ไม่ถูกต้อง จะมีการรายงานต่อผู้ ว่าจ้างเพื่อแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว					
23.	ชนิดสินค้าที่ส่งผิด เป็นสินค้าที่ผู้รับไม่ต้องการคว่น					
24.	ชนิดสินค้าที่ส่งผิด เป็นสินค้าที่มีมูลค่าไม่มาก					

ส่วนที่ 3 : ปัจจัยด้านอัตราค่าขนส่ง

ข้อ ที่	ความสำคัญต่อปัจจัยด้านอัตราค่าจัดส่ง	ระดับความคิดเห็น				
		สูงที่สุด	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำที่สุด
25.	ค่าขนส่งเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการขนส่งรายอื่นมีอัตรา ใกล้เคียงกัน					
26.	ค่าขนส่งที่สูงเมื่อเทียบกับการจัดส่งที่ได้ตรงตามเวลา ตามความต้องการของลูกค้า					
27.	ค่าขนส่งที่สูงเมื่อเทียบกับการจัดส่งที่ถูกต้อง 100 %					
28.	ค่าขนส่งสูงเมื่อเทียบกับการชดเชยค่าเสียหายที่สูง จากการกรณีที่เกิดการเสียหายหรือสูญหายของสินค้า					
29.	ค่าขนส่งเมื่อเทียบกับปริมาตรหรือน้ำหนักรวมถึงขนาด ของสินค้ามีความเหมาะสม					
30.	มีการรายงานประสิทธิภาพการใช้รถขนส่งสินค้าในการ บรรทุกสินค้าต่อเที่ยว					

ส่วนที่ 4 : ปัจจัยด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

ข้อ ที่	ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความพร้อมของ ผู้ประกอบการขนส่ง	ระดับความคิดเห็น				
		สูงที่สุด	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำที่สุด
31.	มีจำนวนรถเหมาะสมกับปริมาณสินค้าที่จะจัดส่ง					
32.	มีพนักงานขับรถและเคื่กรรถเหมาะสมกับปริมาณสินค้าที่ จะจัดส่ง					
33.	สภาพรถพร้อมต่อการใช้งาน ไม่เกิดปัญหาระหว่างจัดส่ง					
34.	มีอุปกรณ์ที่จำเป็นประจำรถ ซึ่งพร้อมใช้งานอยู่เสมอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดต่อบัณฑิตที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น

คำอธิบาย หากท่านคิดว่าบัณฑิตที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกห้องเย็น ในแต่ละด้านมีผลกระทบต่อบริษัทของท่าน ท่านจะมีข้อเสนอแนะต่อผู้ประกอบการขนส่งเหล่านั้นอย่างไรเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนา

1. บัณฑิตด้านการจัดส่งที่ตรงเวลา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. บัณฑิตด้านการจัดส่งที่มีความถูกต้องตรงตามรายการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. บัณฑิตด้านอัตราค่าขนส่ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. บัณฑิตด้านความพร้อมของผู้ประกอบการขนส่ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

นายกิตติชัย อธิกุลรัตน์ เกิดเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2520 ที่จังหวัดราชบุรี สำเร็จการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ปีการศึกษา 2541

ปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2543 เข้าทำงานใน บริษัท บางกอกเพรสพาร์ท จำกัด ในตำแหน่งวิศวกร
ฝ่ายผลิต

ปี พ.ศ. 2543 – พ.ศ. 2544 เข้าทำงานใน บริษัท อุตสาหกรรมจักรยานไทย ในตำแหน่งวิศวกร
โรงงาน

ปี พ.ศ. 2546 ถึงปัจจุบัน เข้าทำงานใน บริษัท รวมถาวรขนส่ง (2002) จำกัด ในตำแหน่ง ผู้
ประสานงาน สำหรับแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้