

การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล
จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม



นายศวีร์ ตันกิมหงษ์

ศูนย์วิจัยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

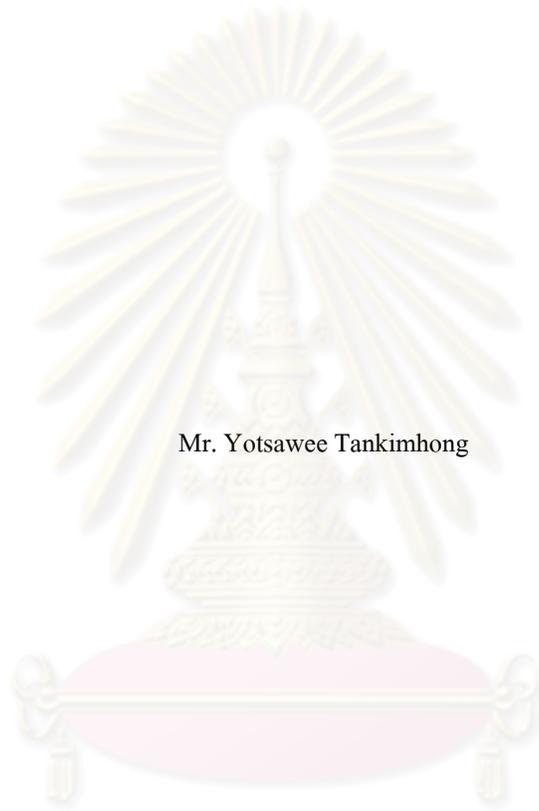
สาขาวิชาการจัดการด้าน โลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON OF CONTAINER CARGO BETWEEN LAND AND SEA
TRANSPORTATION FROM THAILAND TO VIETNAM



Mr. Yotsawee Tankimhong

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทาง
ทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

โดย

นายศวีร์ ดันกิมหงษ์

สาขาวิชา

การจัดการด้านโลจิสติกส์

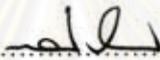
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์ ดร. ชารัทสน์ โมกขมรรคกุล

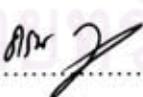
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบูรณ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพัตติ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(อาจารย์ ดร. ชารัทสน์ โมกขมรรคกุล)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. อนุภาค เสาร์เสาวภาคย์)

ยศวีร์ ดันกิมหงษ์ : การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม. (A COMPARISON OF CONTAINER CARGO BETWEEN LAND AND SEA TRANSPORTATION FROM THAILAND TO VIETNAM) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ดร.ธราทัศน์ โมกขมรรคกุล, 134 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล และเพื่อเสนอแนวทางและทางเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้ 1)ศึกษาข้อมูลการขนส่งสินค้าตู้ 2)ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เพื่อจะแสดงถึงระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล 3)ทำการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม และวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน โดยใช้สถิติทดสอบ T (T-test)

ผลของการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าตู้ส่วนใหญ่ในการขนส่งสินค้าใช้ตู้สินค้าชนิดตู้ตัน 20 ฟุต เส้นทางการขนส่งสินค้าตู้ทางบกส่วนใหญ่ใช้เส้นทางผ่านจังหวัดมุกดาหาร ส่วนเส้นทางการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลใช้ท่าเรือไซงอน(โฮจิมินห์) ไฮฟง และดานังตามลำดับ จากการเปรียบเทียบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล 3 เส้นทางพบว่า แต่ละเส้นทางมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันคือ 1)เส้นทางการขนส่งสู่ปลายทางสินค้าฮานอย การขนส่งทางบกจะถูกกว่าและรวดเร็วกว่า แต่การขนส่งทางทะเลจะปลอดภัยและสะดวกสบายกว่า 2)เส้นทางการขนส่งสู่ปลายทางดานัง การขนส่งทางบกจะรวดเร็วกว่า การขนส่งทางทะเลจะปลอดภัยและสะดวกสบายกว่าแต่ราคาค่าขนส่งใกล้เคียงกัน 3)เส้นทางการขนส่งสู่ปลายทางโฮจิมินห์ การขนส่งทางทะเลจะมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเล็กน้อย การขนส่งทางบกจะมีระยะเวลาในการขนส่งเร็วกว่าเล็กน้อย และเมื่อทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีอิทธิพลพบว่า มี 4 สมมติฐานย่อยด้วยกันที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ผู้ประกอบการควรตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งให้เหมาะสมกับความต้องการและลักษณะของสินค้า เนื่องจากรูปแบบการขนส่งทางบกและการขนส่งทางทะเลมีลักษณะการให้บริการแตกต่างกันซึ่งอาจทำให้เกิดความได้เปรียบทางในการแข่งขัน

สาขาวิชา.....การจัดการด้านโลจิสติกส์.....ลายมือชื่อนิสิต.....

ปีการศึกษา 2551.....

ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

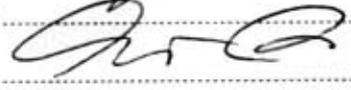
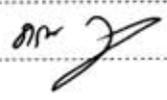
4989157620 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEYWORDS : COMPARISON OF CONTAINER CARGO / TRANSPORTATION OF CONTAINER CARGO / TRANSPORTATION FROM THAILAND TO VIETNAM / LAND AND SEA TRANSPORT

YOTSAWEE TANKIMHONG : A COMPARISON OF CONTAINER CARGO BETWEEN LAND AND SEA TRANSPORTATION FROM THAILAND TO VIETNAM. ADVISOR : ASST.PROF. RAHUTH RODJANAPRADIED, Ph.D., CO-ADVISOR : TARTAT MOKKHAMAKKUL, Ph.D., 134 pp.

This thesis aims to study factors that influence to choose container cargo transportation mode, comparison between land and sea transport and present the alternatives for container cargo transportation mode from Thailand to Vietnam. The methodology is as follow; 1) Studying in container cargo transportation. 2) Studying in influence caused that made decision for container cargo transportation mode. 3) Comparing between land and sea transport mode and analyze by descriptive statistics and inferential statistics, T - test.

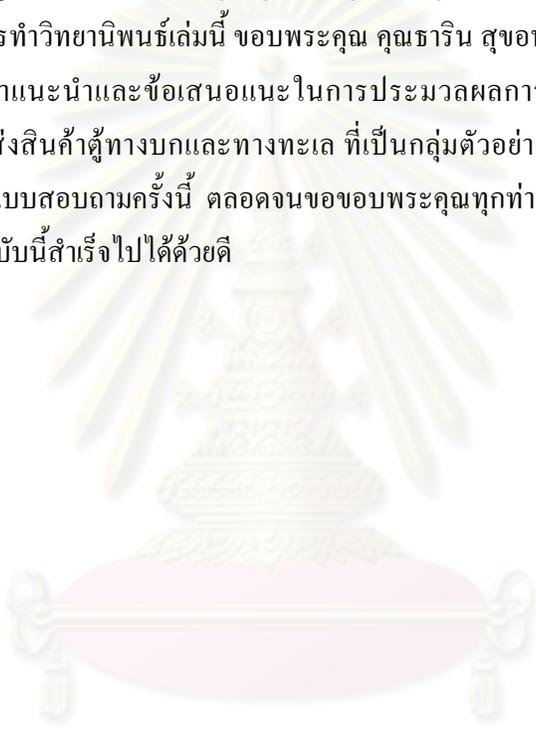
The results show the most of entrepreneurs use 20' dry container for transportation. Most of land transportation will be passed Mukdaharn province and sea transportation will be passed Saigon (Hochiminh) port, Haiphong port and Danang port, respectively. After comparison between 3 routes of transportation mode, its found the difference as follow; 1) Hanoi destination, the cost of land transportation is lower than sea transportation, either the time is shorter. However, the security and convenience of sea transport are better than land transportation. 2) Danang destination, land transportation is faster than sea transport, however, the security and convenience of sea transport are better than land transport. 3) Hochiminh destination, sea transportation cost is a bit cheaper than land transport but land transportation is a bit faster than sea transport. After hypothesis test, its found there are 4 sub-hypothesises that defference at 0.05 significantly. Therefore, the transportation moded should be consider by the entrepreneur and those modes should be appropriated for any requirement of products and customers because the enterpreneurs are able to take an advantages by transportation mode selection.

Field of Study: ... Logistics Management ... Student's Signature: 
Academic Year : 2008 Advisor's Signature: 
Co- Advisor's Signature: 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ. ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์ และ อ. ดร.ชารัทสน์ โมกขมรรคกุล ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับแนวทางในการวิจัย และ ขอขอบพระคุณประธานกรรมการ ศ. ดร. กมลชนก สุทธิวาทีนฤพุฒิ และ กรรมการ อ. ดร. อนุภาค เสาร์เสาวภาคย์ ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา จนสามารถศึกษา และทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

นอกจากนี้ผู้ทำวิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อจตุรงค์ - คุณแม่บัวคลาย ดันกิมหงษ์ ที่สนับสนุน และช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอขอบพระคุณ คุณธาริน สุขอนันต์ และ คุณรัชฎา งามรูป ที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการประมวลผลการวิจัย อีกทั้งขอขอบพระคุณ ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนช่วยเหลือให้การ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี



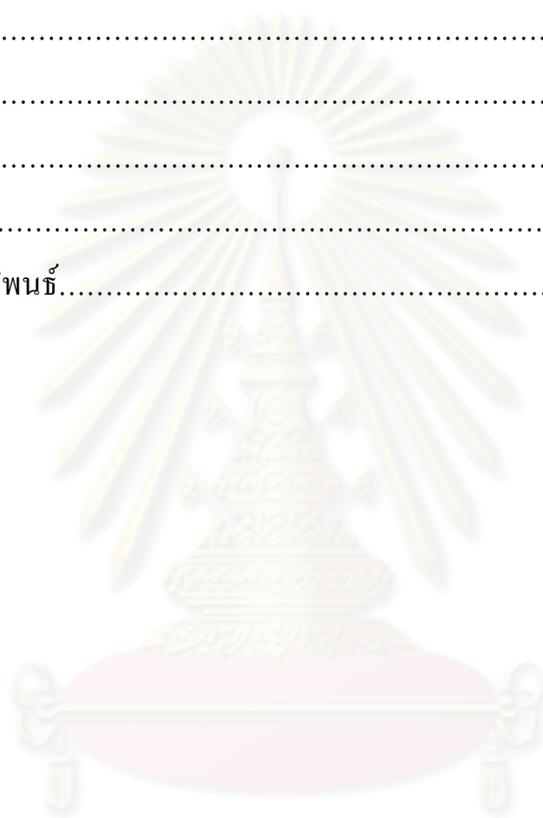
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
ข้อกำหนดเบื้องต้น.....	4
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความหมายของการขนส่ง.....	7
การขนส่งสินค้า.....	8
การขนส่งสินค้าทางบกและทางทะเล.....	8
รูปแบบการขนส่งสินค้า.....	8
องค์ประกอบของอุปสงค์การขนส่งสินค้า.....	13
แนวความคิดของการขนส่งแบบคอนเทนเนอร์.....	14
การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์แบบต่างๆ.....	14
ระบบการขนส่งสินค้าแบบคอนเทนเนอร์.....	16
ประวัติความเป็นมาของตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทย.....	17

บทที่	หน้า
ประเภทและขนาดของผู้คอนเทนเนอร์.....	17
เงื่อนไขทางการค้าหรือเงื่อนไขข้อตกลงการขนส่ง.....	20
แนวคิดในการบริการการขนส่งสินค้าผู้.....	24
ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง.....	25
เกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้บริการ.....	27
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการขนส่งผู้สินค้า.....	28
การจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่ง.....	29
ต้นทุนในการขนส่ง.....	30
การค้าระหว่างไทย-เวียดนาม.....	31
มูลค่าการค้า.....	33
ข้อกำหนดศุลกากรที่เกี่ยวข้อง.....	36
ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	37
กฎข้อบังคับของ International Maritime Organization.....	37
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
การตรวจสอบสมมติฐาน.....	51
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
การทดสอบสมมติฐาน.....	92
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	106
สรุปผลการวิจัย.....	106
อภิปรายผล.....	107

บทที่	หน้า
ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย.....	112
ปัญหาและอุปสรรคการทำวิจัยนี้.....	113
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	113
รายการอ้างอิง.....	114
ภาคผนวก.....	116
ภาคผนวก ก.....	117
ภาคผนวก ข.....	129
ภาคผนวก ค.....	130
ภาคผนวก ง.....	131
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	134



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การเปรียบเทียบการขนส่งแต่ละประเภท..... 13
2	ลักษณะของการขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ต่างๆกัน..... 15
3	ลักษณะการใช้งาน Inco Term และภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้ขายสินค้า..... 23
4	ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการเลือกรูปแบบการขนส่ง..... 30
5	โครงสร้างสินค้าออกของไทยกับเวียดนาม 2551..... 33
6	โครงสร้างสินค้าเข้าของไทยกับเวียดนาม 2551..... 33
7	มูลค่าการนำเข้า ส่งออก และดุลการค้าของไทย - เวียดนาม 2551..... 33
8	สินค้านำเข้าสำคัญ 5 อันดับแรกของไทย - เวียดนาม 2551..... 34
9	สินค้าส่งออกสำคัญ 5 อันดับแรกของไทย - เวียดนาม 2551..... 34
10	ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกรูปแบบการขนส่งเพื่อทำการศึกษาในงานวิจัยนี้..... 42
11	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จาก ประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม..... 46
12	ประเภทของสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล..... 52
13	ประเภทของสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑลและชลบุรี - ระยอง..... 53
14	ประเภทของสินค้าผู้ทางทะเล 3 ปลายทางสินค้าประเทศเวียดนาม..... 54
15	ประเภทผู้สินค้าผู้ทางบกและทางทะเล..... 54
16	ต้นกำเนิดสินค้าผู้และรูปแบบการขนส่ง..... 55
17	ปลายทางสินค้าผู้และรูปแบบการขนส่ง..... 55
18	ประเภทสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง..... 56
19	ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง..... 56
20	ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง..... 57
21	ความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง..... 57
22	ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง..... 58
23	ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง..... 58

ตารางที่	หน้า
24 ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิด สินค้าชลบุรี – ระยอง.....	59
25 ความถี่ในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง.....	59
26 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าตู้จากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง.....	60
27 ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าตู้จากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง.....	60
28 ประเภทสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	61
29 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและ ปริมณฑล.....	62
30 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและ ปริมณฑล.....	62
31 ความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	63
32 ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	63
33 ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	64
34 ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิด สินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	64
35 ความถี่ในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล..	65
36 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	65
37 ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเลจากต้นกำเนิด สินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	66
38 ประเภทสินค้าตู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	66
39 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล..	67
40 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล	67
41 ความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	68

ตารางที่	หน้า
42 ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	68
43 ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	69
44 ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	69
45 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	70
46 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	70
47 ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล.....	71
48 ประเภทสินค้าของการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - สานอย.....	72
49 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - สานอย.....	72
50 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - สานอย.....	73
51 ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - สานอย.....	74
52 ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - สานอย.....	74
53 ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - สานอย.....	75
54 ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - สานอย.....	76
55 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - สานอย.....	76
56 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - สานอย.....	77

ตารางที่	หน้า
57 ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ฮานอย.....	78
58 ประเภทสินค้าของการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	79
59 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	79
60 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	80
61 ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	81
62 ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	81
63 ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	82
64 ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	83
65 ความถี่ในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	83
66 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	84
67 ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง.....	85
68 ประเภทสินค้าของการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์.....	86
69 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์.....	86
70 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์.....	87

ตารางที่	หน้า
71	ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์..... 88
72	ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์..... 88
73	ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์..... 89
74	ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์..... 90
75	ความถี่ในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์..... 90
76	ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์..... 91
77	ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์..... 92
78	ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย..... 93
79	การวิเคราะห์ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย..... 94
80	ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย..... 94
81	ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและ ทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย..... 95
82	ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย..... 96
83	ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าตู้ ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย..... 96
84	ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง..... 97

ตารางที่	หน้า
85 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง.....	98
86 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง.....	99
87 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและ ทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง.....	99
88 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง.....	100
89 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าตู้ ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง.....	101
90 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์.....	101
91 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์.....	102
92 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์.....	103
93 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทาง ทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์.....	103
94 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์.....	104
95 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าตู้ ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์.....	105
96 เปรียบเทียบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯ และปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าฮานอย.....	108
97 เปรียบเทียบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯ และปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าดานัง.....	109
98 เปรียบเทียบการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯ และปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าโฮจิมินห์.....	110

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เส้นทางในการขนส่งทางบก และทางทะเล.....	3
2	แผนผังเส้นทางวิธีการขนส่งสินค้าผู้ทางบก.....	3
3	แผนผังเส้นทางวิธีการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล.....	4
4	แนวคิดวิธีวิจัย.....	44
5	ระเบียบวิธีวิจัย.....	45



ศูนย์วิทยพัทพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสภาวะการขยายตัวและการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันส่งผลให้ปริมาณการค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศมีปริมาณที่มากขึ้นทำให้ปริมาณการขนส่งสินค้ามีปริมาณการขนส่งสินค้าที่มากตามไปด้วย อีกทั้งเป็นที่ทราบกันดีอยู่ว่าการค้าระหว่างประเทศและการพัฒนาเศรษฐกิจมีความสำคัญต่อกัน การค้าระหว่างประเทศก่อให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและในทางกลับกันความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็เป็นผลให้เกิดการค้าเพิ่มขึ้น สำหรับการค้าระหว่างประเทศไทย – เวียดนาม โดยความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางการค้าเศรษฐกิจและวิชาการระหว่างกัน (วันที่ 11 มกราคม 2521) และความตกลงขนส่งสินค้าผ่านแดนระหว่างไทย ลาว และเวียดนาม (วันที่ 25 พฤศจิกายน 2543) นั้นมีรูปแบบการค้าทั้งการค้าปกติและการค้าผ่านแดน (ผ่านทางชายแดน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และกัมพูชา) ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งทางทะเลสำหรับการขนส่งทางรถไฟที่สำคัญ 6 เส้นทางและการขนส่งทางถนนมี 4 เส้นทางที่นิยมที่สุดคือถนนหมายเลข 9 ผ่านทาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เข้าสู่เวียดนามทางลาวบาวเมืองกวางตรี (สำนักนโยบายเศรษฐกิจการพาณิชย์ 2547)

ส่วนการขนส่งคมนาคมในปัจจุบันเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และคุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งในสังคมชนบทและในเมือง ซึ่งสำหรับประเทศจะพึงพาอาศัยการขนส่งคมนาคมทั้งทางบกและทางทะเลด้วยสาเหตุคือความสะดวก รวดเร็ว และความสามารถในการขนส่งสินค้าถึงปลายทางแต่เนื่องด้วยสภาพการแข่งขันทางการค้า ธุรกิจทั้งในประเทศและระหว่างประเทศทวีความรุนแรงขึ้น จึงทำให้ผู้ประกอบการพยายามปรับตัวให้สินค้าของตนเองให้มีต้นทุนที่ถูกลงหรือมีประสิทธิภาพในการขนส่งรวมถึงกระจายสินค้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกรูปแบบการขนส่งสำคัญยิ่งต่อศักยภาพในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ อีกทั้งยังไม่ชัดเจนในความได้เปรียบในการขนส่งซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการใช้เป็นแนวทางเลือกการขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การขนส่งผู้สินค้าเกิดขึ้นมารองรับการขยายตัวของกระแสเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนธุรกิจการค้าทั้งในและระหว่างประเทศ เพราะการขนส่งถือเป็นสิ่งที่สำคัญในการขนส่งสินค้าไปยังที่ต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อีกทั้งผู้ส่งสินค้าถ้าต้องการขนส่งสินค้าที่รวดเร็วปลอดภัย และมีราคาถูกการขนส่งด้วยผู้สินค้าจึงเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในการขนส่งทั้งทางบกและทางทะเล จากการประเมินมูลค่าการใช้บริการของการขนส่งโดยการบรรจุผู้สินค้า ในปี 2547

ที่ผ่านมา มียอดการนำเข้า ส่งออกทั้งจากท่าเรือกรุงเทพฯ และท่าเรือแหลมฉบัง รวมทั้งหมด 4,848,268 Teu (การทำเรือแห่งประเทศไทย, 2547)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะทำการศึกษารูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ระหว่างทางบกและการขนส่งทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้มุ่งหวังที่จะเสนอข้อมูลอันเป็นประโยชน์เพื่อให้ผู้ที่สนใจใช้เป็นแนวทางในการเลือกรูปแบบและปรับปรุงการขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อเสริมศักยภาพในการแข่งขันของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

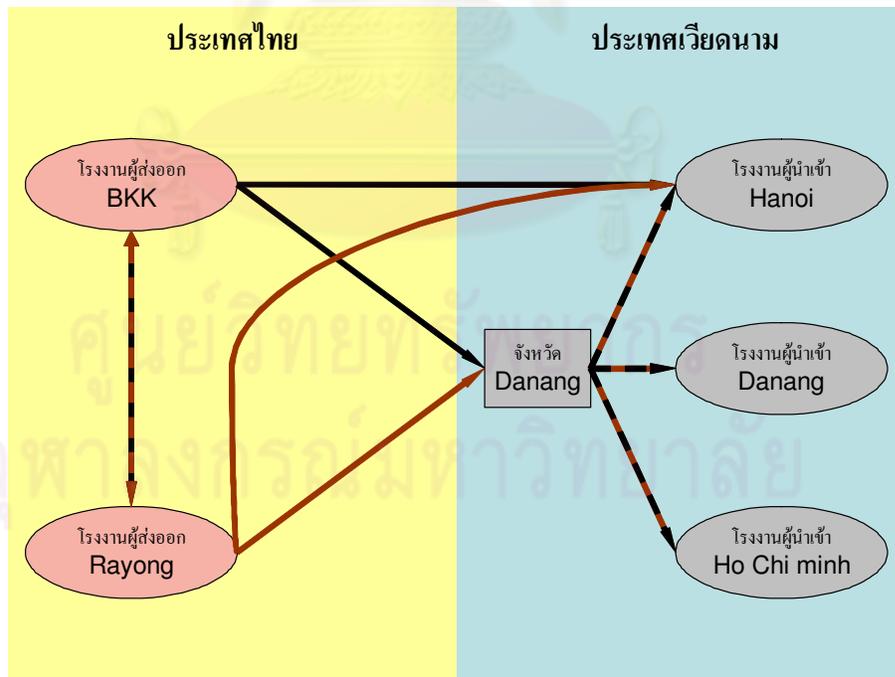
1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
2. เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
3. เพื่อเสนอแนวทางและทางเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

ขอบเขตของการวิจัย

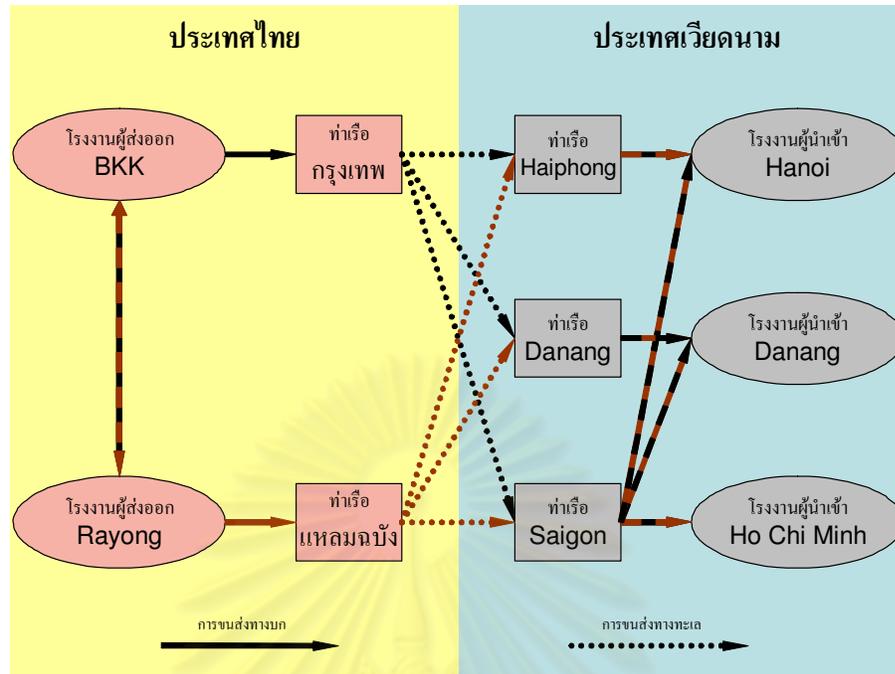
1. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม โดยศึกษาในรูปแบบการขนส่งจากประตูโรงงานผู้ส่งถึงประตูโรงงานผู้รับ (Door to Door) ซึ่งปัจจัยต่างๆข้างต้นที่ศึกษามีดังต่อไปนี้
 - 1.1 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้
 - 1.2 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้
 - 1.3 ความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้
 - 1.4 ความเสียหายสูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้
 - 1.5 ความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้
 - 1.6 ความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามการขนส่งสินค้าผู้
2. เส้นทางที่ใช้ในการศึกษารูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ จะมีจุดกำเนิดของสินค้าในประเทศไทยที่ กรุงเทพฯ – ปริมณฑล และ จังหวัดชลบุรี - ระยอง มีปลายทางของสินค้าที่ประเทศเวียดนาม ณ กรุง ฮานอย ดานัง และ โฮจิมินห์



รูปภาพที่ 1 เส้นทางในการขนส่งทางบก และทางทะเล



รูปภาพที่ 2 แผนผังเส้นทางวิธีการขนส่งสินค้าผู้ทางบก



รูปภาพที่ 3 แผนผังเส้นทางวิธีการขนส่งสินค้าตู้ทางทะเล

หมายเหตุ: การกำหนดเส้นทางการขนส่งเป็นการประมาณการทั้งสิ้น ซึ่งมาจากความน่าจะเป็นและเปรียบเทียบกับสินค้าชนิดอื่น ๆ ที่มีจุดกำเนิดสินค้าและปลายทางของสินค้าเหมือนกัน

ข้อกำหนดเบื้องต้น

1. การขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม กำหนดจุดกำเนิดการขนส่งสินค้าตู้ อยู่ที่โรงงานที่มีที่ตั้งอยู่กรุงเทพฯ-ปริมณฑล และ จังหวัดชลบุรี-ระยอง ส่วนการกำหนดจุดปลายทางการขนส่งสินค้าตู้สู่ประเทศเวียดนาม ถึงโรงงานที่ตั้งอยู่ ฮานอย ดานัง และ โฮจิมินห์

2. การขนส่งสินค้าตู้เป็นการขนส่งแบบโรงงาน ถึงโรงงาน (Door to Door) ดังนั้น การขนส่งทางทะเลจะมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งทางบกจากโรงงานถึงท่าเรืออีกด้วย

3. โรงงานที่มีที่ตั้งอยู่กรุงเทพฯ-ปริมณฑลจะใช้ท่าเรือกรุงเทพในการขนส่งทางทะเล ส่วนโรงงานที่มีที่ตั้งอยู่จังหวัดชลบุรี-ระยอง จะใช้ท่าเรือแหลมฉบังในการขนส่งทางทะเล

ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้คาดว่าอาจจะมีปัญหาอุปสรรคบางประการดังนี้

1. การไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ข้อมูลอาจจะไม่ได้แทนกลุ่มประชากรอย่างเพียงพอ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การขนส่งสินค้าตู้ หมายถึง การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการบริการขนส่งสินค้าตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการนำสินค้าที่อยู่ในตู้ คอนเทนเนอร์ไปยังที่ต่าง ๆ ที่ลูกค้าต้องการ

2. รูปแบบการขนส่ง หมายถึง การขนส่งสินค้าตู้จากประตูโรงงานผู้ส่งถึงประตูโรงงานผู้รับ (Door to Door) แบ่งออกเป็น ดังนี้

2.1 การขนส่งสินค้าตู้ทางบก หมายถึง การขนส่งสินค้าตู้โดยผ่านทางถนนโดยรถบรรทุกหัวลากทางวางตู้ จากโรงงานกรุงเทพฯ-ปริมณฑล หรือจังหวัดชลบุรี-ระยอง ประเทศไทย ถึงโรงงานฮานอย ดานัง โฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม

2.2 การขนส่งสินค้าตู้ทางทะเล หมายถึง การขนส่งสินค้าตู้โดยเรือเดินทะเลจากโรงงานกรุงเทพฯ – ปริมณฑล หรือจังหวัดชลบุรี - ระยองประเทศไทยจากท่าเรือกรุงเทพฯ หรือท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทยสู่ท่าเรือไฮฟอง / ดานัง / ไชงอน สู่โรงงานฮานอย / ดานัง / โฮจิมินห์ / ประเทศเวียดนาม

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าตู้ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ระยะเวลาในการขนส่ง ความน่าเชื่อถือในการขนส่ง ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่ง ความยืดหยุ่นในการขนส่งและความสามารถในการควบคุมสินค้าและการติดตามการขนส่งสินค้า

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการขนส่งสินค้าตู้ด้วยวิธีการทางสถิติ วิธีที่เลือกใช้คือ Simple Random Sampling โดยค่านึงว่าตัวอย่างที่จะได้รับการสอบถามจะเป็นตัวแทนที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของการศึกษา การแบ่งกลุ่มของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าตู้ใช้เกณฑ์พื้นที่ ของการประกอบการเป็นหลักและการขนส่งที่มีความแตกต่างกันเป็นสำคัญกลุ่มตัวอย่างที่ได้ถือ เป็นตัวแทนของประชากรได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด

2. ทำการสำรวจหาตัวอย่างเพื่อเข้าเกณฑ์ในการคัดตัวอย่างเข้าศึกษา จึงส่งหนังสือขอความยินยอมจากผู้ประกอบการเพื่อเป็นตัวอย่างศึกษาเป็นลายลักษณ์อักษร

3. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครซซี่และมอร์แกน และทำการเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก

4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีขั้นตอน ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ จัดทำแบบสอบถาม ทดสอบแบบสอบถาม และแก้ไขแบบสอบถาม

5. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ

6. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ แบ่งออกเป็น ดังนี้

6.1 สถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 สถิติอนุมาน โดยใช้สถิติทดสอบ T (T-Test) โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้กำหนดในระดับนัยสำคัญ คือ 0.05

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาครั้งนี้จะเอื้อประโยชน์ให้กับรัฐบาลไทยและผู้ส่งออกในประเทศไทย ดังนี้

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามและทางเลือกในการขนส่งสินค้าผู้ที่เหมาะสม
2. เพื่อเป็นแนวทาง ข้อเสนอแนะ สำหรับผู้ที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ต่อไป



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการขนส่ง

การขนส่งตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการขนส่ง พ.ศ.2497 หมายถึง การลำเลียงหรือการเคลื่อนย้ายบุคคล หรือของด้วยอุปกรณ์การขนส่ง ส่วนความหมายในทางวิชาเศรษฐศาสตร์ หมายถึงการจัดการให้มีการเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสิ่งของด้วยอุปกรณ์การขนส่งจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งตามความต้องการ และให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด โดยที่อรรถประโยชน์ (Utility) เป็นขีดความสามารถของสิ่งของหรือบริการที่จะตอบสนองความต้องการของมนุษย์

หน้าที่ที่สำคัญของการขนส่งคือ เป็นสื่อกลางในการเชื่อมการผลิตและการบริโภคเข้าหากัน ในด้านของการผลิต การขนส่งจะทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตที่กระจายตัวอยู่ในที่ต่าง ๆ มารวมกันเพื่อใช้ในการผลิต ในด้านของการบริโภค การขนส่งจะทำหน้าที่ในการเคลื่อนย้ายผลผลิตที่ได้ออกมา ไปเข้าสู่ตลาดเพื่อให้ได้ถึงมือผู้บริโภคตามเวลาและสถานที่ที่ต้องการ เนื่องจากการขนส่งเป็นตัวทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งทำให้สินค้าที่มีราคาต่ำในที่แห่งหนึ่งไปยังอีกที่แห่งหนึ่ง ซึ่งมีความต้องการสินค้ามาก ทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้น ในส่วนของการขนส่งทำให้เกิดอรรถประโยชน์เกี่ยวกับเวลานั้น เนื่องจากความรวดเร็วของการขนส่งทำให้เกิดการประหยัดเวลาการเดินทาง และสามารถขนส่งสินค้าไปถึงที่หมายภายในเวลาที่ต้องการ

นอกจากนี้ การขนส่ง (Transportation) ยังหมายถึงการเคลื่อนย้ายคน สัตว์ สิ่งของ จากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่หนึ่ง ซึ่งจัดได้ว่าการขนส่งสินค้าเป็นส่วนหนึ่งในระบบโลจิสติกส์ เพราะโลจิสติกส์เป็นกระบวนการวางแผนการดำเนินงาน และการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าระหว่างการผลิต สินค้าสำเร็จรูป และระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง จากจุดกำเนิดสินค้าจนถึงจุดการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Lambert, Stock และ Ellam, 1998) ซึ่งความหมายหรือคำจำกัดความของการจัดการ โลจิสติกส์ ตามองค์การการจัดการด้านโลจิสติกส์ว่า เป็นกระบวนการในการวางแผน นำไปปฏิบัติ และควบคุม ในกิจกรรมเชิงโลจิสติกส์ ด้วยการใช้องค์ความรู้เข้าพวกทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรการเงิน และทรัพยากรด้านข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อที่จะเคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บสินค้าและบริการ และสารสนเทศจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า อันจะนำผลที่ได้รับคือการได้เปรียบทางการแข่งขัน การได้รับอรรถประโยชน์ด้านเวลาและสถานที่การส่งมอบสินค้าที่มีประสิทธิภาพให้แก่ลูกค้า (Stock และ Lambert, 2001) ดังนั้นจึงมองได้ว่าการขนส่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่สินค้า คืออรรถประโยชน์ด้านสถานที่และอรรถประโยชน์ด้านเวลา ในส่วนของความเชื่อถือในบริการขนส่ง ความยืดหยุ่นในการ

ให้บริการขนส่ง สถิติสินค้าสูญหายและเสียหาย ความสามารถของผู้ขนส่งที่การให้บริการมากกว่า การขนส่งพื้นฐาน ซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจการขนส่งสินค้า ดังนั้นความพอเพียงทั้งคุณภาพและปริมาณของบริการขนส่งและต้นทุนขนส่งจึงมีผลต่อการตัดสินใจ ในการเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้า

การขนส่งสินค้า

การขนส่งสินค้าเป็นกิจกรรมที่เปรียบเสมือนตัวเชื่อมระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายสินค้า และเป็นกิจกรรมที่มีบทบาทสำคัญมากเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในสัดส่วนที่สูง ซึ่งถ้าสามารถทำการจัดการบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพแล้วนั้น เชื่อว่ากิจกรรมจะยังคงอยู่ในสภาพที่ ได้เปรียบคู่แข่งขั้นต่อไปได้ แต่หากใช้กลยุทธ์ที่ไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานที่เป็นสาเหตุทำให้เกิด ต้นทุนกิจกรรมต่าง ๆ ในองค์กร (Stock และ Lambert, 2001) ซึ่งส่งผลให้ต้องปรับปรุงกระบวนการ ทำงานใหม่เพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตและดำเนินการต่าง ๆ ลง และองค์กร ควรที่จะลดต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ (ชวนะ ภวกานันท์, 2548)

การขนส่งสินค้าทางบกและทางทะเล

การขนส่งสินค้าทางระหว่างประเทศที่มีความสำคัญอย่างต่อเนื่องต่อเศรษฐกิจ ในเขตการค้า แต่ละประเทศให้ความสำคัญสินค้าขาเข้าและขาออก ซึ่งเป็นประตูการค้าเพื่อการแลกเปลี่ยน ทรัพยากรของแต่ละประเทศ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเคลื่อนย้ายสินค้าจะเป็นปัจจัยหลักของการขนส่ง สินค้า การค้าระหว่างประเทศ ทั้งสินค้าขาเข้าและขาออกของประเทศไทยทั้งหมดต้องอาศัยการขนส่ง ทางบกร้อยละ 8.5 ทางทะเลในปริมาณสูงสุดถึงกว่าร้อยละ 91 ของสินค้าขาออกโดยการขนส่งทาง ทะเล อีกทั้งทางบกร้อยละ 8.6 และร้อยละ 95 ของสินค้าขาเข้าโดยการขนส่งทางทะเล (ศูนย์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2547)

รูปแบบการขนส่งสินค้า

รูปแบบการขนส่งจะกล่าวถึง 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การขนส่งทางบก

การขนส่งทางบกเป็นรูปแบบการขนส่ง (Mode) ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดสำหรับการ ขนส่งผู้โดยสารและสินค้า การเพิ่มโครงข่ายการขนส่งทางบกจะสามารถช่วยกระจายความเจริญไปสู่ ท้องถิ่นต่างๆ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงผู้บริโภคได้โดยตรง การขนส่งทางบกมีข้อ ได้เปรียบการขนส่งรูปแบบอื่น คือ มีการให้บริการแบบประตูบ้านผู้ส่งถึงประตูบ้านผู้รับ (Door-to-Door Service) ซึ่งสามารถให้บริการตั้งแต่จุดที่ผู้ส่งสินค้า (Shipper) ต้องการให้มารับสินค้าจนกระทั่ง ถึงบ้านของผู้รับ (Receiver or Consignee) ซึ่งการขนส่งสินค้าทางบกนี้ส่วนใหญ่จะใช้รถบรรทุกใน

การขนส่งสินค้า การขนส่งทางบกยังถือเป็นระบบการขนส่งขั้นสุดท้ายของการขนส่งทั้งหมด เนื่องจากมีลักษณะเป็นการขนส่งถึงประตูบ้านเป็นระบบการขนส่งแบบเดียวที่สามารถเชื่อมเข้ากับการขนส่งแบบอื่นๆ ทำขนส่งได้ เช่น ท่าเรือ สถานีรถไฟและท่าอากาศยาน เป็นต้น (จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา, 2543)

นอกจากนี้การขนส่งทางบกยังเป็นการขนส่งที่ใช้การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่ต่ำ นั่นคือลงทุน เฉพาะการตัดถนนเท่านั้น ซึ่งสามารถมีอยู่ทั่วไปในการรองรับของการขนส่งพื้นฐาน และสามารถสร้างได้ง่าย

โครงสร้างต้นทุนของอุตสาหกรรมขนส่งทางบกจะมีต้นทุนคงที่ต่ำ (Low Fixed Cost) และต้นทุนแปรผันสูง (High Variable Cost) อุตสาหกรรมการขนส่งทางบกมีสภาพการแข่งขันค่อนข้างสูงเนื่องจากมีขนาดลงทุนหรือมีต้นทุนในการเข้าสู่อุตสาหกรรมต่ำ ทำให้เข้ามาประกอบการได้ง่าย รวมทั้งเส้นทางก็ไม่ต้อง จัดหาเพราะส่วนใหญ่รัฐเป็นผู้ดำเนินการตัดถนนให้ ผู้ประกอบการขนส่งเพียงแต่จ่ายค่าตอบแทนให้กับรัฐในรูปของเงินภาษี ค่าธรรมเนียมประกอบการและค่าธรรมเนียมเท่านั้น (จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา, 2543)

ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของการขนส่งทางบก

ข้อได้เปรียบ

1. มีความคล่องตัวสูง สะดวกรวดเร็วในการขนส่ง
2. สามารถบริการได้ตลอดเวลา ทันตามเวลาที่ต้องการ ไม่ต้องรอเวลา
3. ต้นทุนการขนส่งระยะใกล้ต่ำ เนื่องจากต้นทุนคงที่ต่ำนั่นเอง

ข้อเสียเปรียบ

1. การขนส่งเหมาะสมกับการขนส่งในระยะทางใกล้ ๆ เพราะในระยะไกลจะทำให้ต้นทุนสูง เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ผันแปรตามปริมาณการขนส่ง โดยเฉพาะค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนขนได้ในปริมาณน้อย เนื่องจากขอบเขตจำกัดของยานพาหนะ ดังนั้น การขนส่งในระยะทางไกลจะทำให้สิ้นเปลืองมาก
2. ในกรณีที่การจราจรคับคั่ง และอากาศเลวร้าย การขนส่งโดยรถบรรทุกจะเกิดปัญหาเรื่องการตรงต่อเวลาได้ง่าย
3. อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าการขนส่งประเภทอื่น

สิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการสำหรับการขนส่งทางบกก็คือรถบรรทุก มาตรฐานต่ำสุดของสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการจะขึ้นอยู่กับน้ำหนักและขนาดของผู้ที่จะขน ประกอบกับสภาพการจราจรโดยคำนึงถึง

1. ขนาดและจำนวนช่องจราจร
2. ความลาดชันของถนน

3. ทางเลี้ยว ทางโค้ง

4. ความสูงของรถที่อนุญาต

5. น้ำหนักต่อเพลที่อนุญาต

ซึ่งเฉพาะสองข้อหลังที่มีผลต่อการขนส่งผู้สินค้าความสูงของสะพานลอย อุโมงค์ สำหรับการขนส่งผู้สินค้า โดยทางบกนั้นขึ้นอยู่กับทั้งความสูงรถและความสูงของผู้ บวกกับระยะปลอดภัยที่กำหนด ความสูงของตัวรถแต่ละคันไม่เท่ากัน แต่ความสูงของขนาดที่ใช้วางตู้จะใกล้เคียงกัน เช่น รถ ที่ผลิตใน ยุโรป จะมีความสูงประมาณ 1.4 เมตร ซึ่งต้องรวมกับความสูงของผู้ก็ ระหว่าง “8’6 ถึง 9’6”

2. การขนส่งทางทะเล

การขนส่งทางทะเลเป็นการขนส่งที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งในหมวดอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่น้ำช่วยในการเคลื่อนที่จึงทำให้อัตราการใช้พลังงานต่ำ ประกอบกับการที่ระบบการขนส่งระหว่างประเทศจะต้องใช้มหาสมุทร ซึ่งถือเป็นพรมแดนอิสระเป็นสื่อกลางในการขนส่ง ทำให้การขนส่งทางน้ำเป็นที่แพร่หลายและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และในปัจจุบัน การขนส่งทางน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งระหว่างประเทศยังคงมีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทุกปี อย่างไรก็ตาม การขนส่งทางน้ำเป็นระบบการขนส่งที่มีความล่าช้ากว่าระบบอื่นๆ และจะคุ้มค่าหากมีการขนในปริมาณที่มาก จึงเหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ

จากความต้องการด้านการขนส่งที่ไม่ได้เกิดขึ้นด้วยตนเอง แต่เกิดขึ้นจากความต้องการทางการค้าซึ่งการขนส่งระหว่างประเทศนั้นทำเรือเป็นฐานในการดำเนินกิจการ จึงเห็นได้ว่าบทบาทของท่าเรือที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปนั้น เป็นฐานในการดำเนินกิจการ จึงเห็นได้ว่าบทบาทของท่าเรือที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปนั้น เป็นผลมาจากการขนส่งระหว่างประเทศที่มีวิวัฒนาการทั้งในด้านวิธีการขนส่งการจัดองค์กรและวิธีการดำเนินธุรกิจ ซึ่งเป็นผลมาจากการค้าระหว่างประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบในการขนส่งทางทะเล

ข้อได้เปรียบ

1. มีความสามารถในการบรรทุกได้ปริมาณมาก ขนส่งสินค้าได้หลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งในระบบตู้คอนเทนเนอร์

2. ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยของการขนส่งต่ำ เนื่องจากการใช้พลังงานที่ต่ำกว่าระบบอื่นๆ

3. มีความเสี่ยงน้อย หรือมีความปลอดภัยสูง จากระบบความปลอดภัยในระดับสากล

ข้อเสียเปรียบ

1. การขนส่งทางทะเลมีความล่าช้า เพราะใช้ความเร็วต่ำ จึงเกิดความล่าช้ากว่าการขนส่งประเภทอื่น

2. มีต้นทุนคงที่สูงกว่าระบบการขนส่งระบบอื่นๆ จากราคาที่สูงของพาหนะ (เรือ) และอุปกรณ์ขนถ่ายภายในท่าเรือ

จากแนวความคิดแบบดั้งเดิมถือว่าการขนส่งสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคแบ่งออกเป็นหลายส่วนและแต่ละส่วนไม่มีความเกี่ยวข้องกัน กล่าวคือส่งสินค้าค้ำจนถึงการขนส่งในประเทศของตนเท่านั้นแต่ไม่เคยคำนึงถึงการขนส่งในประเทศของผู้รับสินค้า ในขณะที่เดียวกันผู้รับสินค้าก็ให้ความสนใจเพียงเล็กน้อยกับค่าขนส่งสินค้าในช่วงก่อนจะถึงท่าเรือ แต่ปัจจุบันแนวความคิดได้เปลี่ยนไป โดยถือว่าการขนส่งและการกระจายสินค้าเป็นระบบหนึ่งในระบบการผลิต จะเห็นได้ว่าการผลิต การขนส่ง การเก็บรักษาสินค้า การกระจายสินค้า ระบบเอกสาร ถูกรวมไว้ภายใต้โครงข่ายเดียวกัน

ที่ผ่านมาในระบบการขนส่งที่เชื่อมต่อกับท่าเรือกับพื้นที่แนวหลังถือเป็นเงื่อนไขธรรมชาติที่จะกำหนดการแข่งขัน แต่ปัจจุบันกลายเป็นเงื่อนไขที่สามารถกำหนดได้ ดังจะเห็นได้จากท่าเรือหลายๆ แห่งเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการเกี่ยวกับการสร้างถนนหรือทางรถไฟที่เชื่อมต่อกับท่าเรือ ทั้งนี้เพราะปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดให้ผู้ส่งสินค้า ส่งสินค้าผ่านท่าเรือใดท่าเรือหนึ่งคือ ต้นทุนการขนส่ง (อิทธิพล ปานงาม, 2541)

โครงสร้างต้นทุนอุตสาหกรรมขนส่งทางทะเลจะมีต้นทุนคงที่เป็นสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเทียบกับต้นทุนแปรผัน ดังนั้นการขนส่งทางทะเลจึงมีลักษณะเอื้อต่อการประหยัดจากขนาดการผลิต นอกจากจะพิจารณาจากต้นทุนแล้วผู้ประกอบการยังต้องเพิ่มขนาดบริการหรือรายได้ให้แก่กิจการด้วย สำหรับกิจการเดินเรือนั้นจะมีรายได้ก็ต่อเมื่อเรือได้ออกเดินทาง การที่เรือจอดอยู่เฉย ๆ หรือวิ่งเรือเปล่าในเที่ยวกลับ (Empty Backhaul) นอกจากจะไม่ก่อให้เกิดรายได้แล้ว ยังก่อให้เกิดต้นทุนเมื่อเรือจอดด้วย เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าภาระเรือเทียบท่า ค่าจ้างลูกเรือ และค่าเสียโอกาส ดังนั้นแนวความคิดการนำสินค้าบรรจุตู้มาใช้ในการขนส่ง (Containerization) รวมทั้งการปรับปรุงเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้าในท่าเรือให้มีความสะดวกรวดเร็วจึงได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นผลให้ลดระยะเวลาที่เรือจอดอยู่ในท่า อัตราค่าระวางของการขนส่งทางทะเลด้วยเรือเดินประจำเส้นทางถูกกำหนดโดยกลุ่มบริษัทเรือที่รวมตัวเป็นชมรมเรือ (Shipping Conference) ส่วนโครงสร้างพื้นฐานหลักของการขนส่งทางน้ำคือท่าเรือ ส่วนใหญ่มักจะครอบครองดำเนินการโดยรัฐบาลในรูปแบบของการท่าเรือ (Port Authorities) เช่น ประเทศไทยผู้ประกอบการท่าเรือสินค้าที่ใหญ่ที่สุด คือ การท่าเรือแห่งประเทศไทย (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ, 2541)

จากงานวิจัยที่ศึกษามาแล้วพบว่า ปัญหาการจัดการการขนส่ง และโลจิสติกส์ เป็นปัญหาการตัดสินใจที่มีความสลับซับซ้อน ซึ่งเราต้องพยายามหาคำตอบของการตัดสินใจที่ดีที่สุด คือการมีประสิทธิภาพสูงสุด ผลกำไรสูงสุด หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการน้อยที่สุด นั่นก็คือการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการเคลื่อนย้ายวัตถุ (ณกร อินทร์พยุง, 2546) ซึ่งไม่ใช่เพียงปัจจัยทางด้านต้นทุนเท่านั้นที่ผู้ส่งออกเลือกใช้บริการผู้รับขนส่งสินค้าทางทะเล ผู้ส่งออกต้องพิจารณาอีกหลายปัจจัย ซึ่งจาก

การศึกษาพบว่า มาตรการทางการตลาดสำหรับกิจการขนส่งทางทะเลของไทยพบว่า กลุ่มผู้ใช้บริการขนส่งทางทะเล มีการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกใช้บริการขนส่งสินค้าทางทะเล โดยมีปัจจัยตามลำดับดังนี้

1. ราคาค่าบริการ และระยะเวลาที่เรือใช้ในการเดินทาง
2. ความถี่ในการให้บริการ
3. ภาพพจน์ชื่อเสียงของบริษัทเดินเรือ
4. ความสะดวกในการหาซื้อบริการ
5. ความสัมพันธ์กับบริษัทเรือ (จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา, 2540)

และศึกษาภาพลักษณ์ของกิจการขนส่งทางทะเลจากกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) และการสัมภาษณ์กลุ่มย่อย (Focus Group) และการสัมภาษณ์ลึก (In-Depth Interview) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ใช้พิจารณาเพื่อเลือกใช้บริการเรือพาณิชย์คือ ราคา ค่าระวางที่เหมาะสม ตารางเดินเรือที่เหมาะสม และการส่งสินค้าถึงจุดหมายได้ตรงเวลา (เพลินทิพย์ โกเมศโสภา, 2542)

จะเห็นได้ว่า การขนส่งทางทะเลเป็นกิจการที่ต้องอาศัยการขนส่งสินค้าในปริมาณมาก ๆ และเป็น การขนส่งที่สะดวกต่อการส่งสินค้าข้ามประเทศ จากรายงานผลการวิจัยการศึกษาภาพลักษณ์ของกิจการการขนส่งทางทะเลในประเทศไทย (สถาบันพาณิชยนาวิ, 2542) พบว่า การใช้บริการเรือขนส่งทางทะเลที่เป็นเรือไทยมีข้อบกพร่องที่สำคัญที่สุด คือเรือช้ากว่าต่างประเทศ รองลงมาคือเส้นทางการเดินเรือมีเพียงช่วงสั้น และค่าระวางที่แพง ตามด้วยประเภทการบริการที่ไม่ครบวงจร และความไม่ตรงต่อเวลา ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการขนส่งทางทะเลที่มักพบบ่อย ๆ คือ

1. การประสบอุบัติเหตุ หรือความล่าช้าจากการส่งสินค้า
2. บริษัทเรือไม่สนใจลูกค้ารายย่อย
3. อัตราค่าระวางขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่แน่นอน โดยเฉพาะปลายปี พ.ศ.2542 อัตราค่าระวาง

สูงขึ้น

จากข้อมูลที่ได้นำเสนอ เมื่อนำมาเปรียบเทียบความสามารถในการขนส่ง จะปรากฏดังตาราง

ที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการขนส่งแต่ละประเภท

รูปแบบการขนส่ง	ระยะทางที่ขนส่ง	ปริมาณสินค้า	ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	เวลาที่ขนส่ง
รถไฟ	ไกล	มาก	ถูก	ช้า
รถยนต์	ใกล้	น้อย	แพง	เร็ว
เรือ	ไกล	มาก	ถูก	ช้า
เครื่องบิน	ไกล	น้อย	แพง	เร็ว
ท่อ	ไกล	มาก	ถูก	เร็ว

นอกจากนี้การขนส่งมีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและสังคมเป็นอย่างมาก การขนส่งช่วยอำนวยความสะดวกต่อการลำเลียงวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต ช่วยลำเลียงสินค้าที่ผลิตเสร็จไปสู่มือผู้บริโภค รวมถึงช่วยลำเลียงสินค้าข้ามไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เศรษฐกิจของไทยต้องพึ่งพารายได้จากการค้าระหว่างประเทศเป็นหลัก กล่าวคือประมาณร้อยละ 80 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) มาจากภาคการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งทำการค้าต้องอาศัยระบบการขนส่งทางทะเล ทางบก ทางอากาศ เพื่อช่วยลำเลียงสินค้า การขนส่งจึงเป็นส่วนที่ขาดไม่ได้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ หากระบบขนส่งไม่ดีพอก็จะเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการค้า ในทางกลับกันหากประเทศมีระบบการขนส่งที่ดีก็จะเป็นเครื่องกระตุ้นให้การพัฒนาเศรษฐกิจดำเนินไปได้อย่างคล่องตัว

การขนส่งสินค้าในอดีตนั้นเป็นการขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบ ไปยังแหล่งผลิตเพื่อผลิตเป็นสินค้า แต่ปัจจุบันวัตถุดิบจะถูกแปรรูปเป็นสินค้าสำเร็จรูปหรือสำเร็จรูปในประเทศที่เป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบก่อนที่จะมีการขนส่ง ทำให้มูลค่าสินค้าที่ทำการขนส่งเพิ่มมากขึ้นมากกว่าปริมาณเกิดรูปแบบการขนส่งสินค้าที่สำคัญ การขนส่งด้วยระบบผู้สินค้า (จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา, 2543)

องค์ประกอบของอุปสงค์การขนส่งสินค้า

ผู้ผลิตและผู้ส่งสินค้าแต่ละคนมีความต้องการบริการขนส่งที่แตกต่างกันออกไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระยะเวลาในการขนส่ง (Transit Time) จะส่งผลกระทบต่อปริมาณสินค้าคงคลังที่ธุรกิจจะต้องเก็บ ซึ่งสินค้าคงคลังนี้จัดเป็นต้นทุนที่สำคัญชนิดหนึ่งเพราะ ตรายใดที่สินค้ายังไม่สามารถขายได้ผู้ผลิตจะต้องแบกรับต้นทุนดอกเบี้ย ต้นทุนการเก็บรักษา เป็นต้น การที่ผู้ใช้บริการขนส่งจึงอยากได้บริการขนส่งที่ใช้ระยะเวลาการขนส่งสั้นที่สุด

2. ความแน่นอน (Reliability) หมายถึง ความสม่ำเสมอของเส้นคงวาของบริการขนส่ง รวมถึงการเสนอความถี่การให้บริการเป็นประจำ มีระยะเวลาในการเดินทางไม่คลาดเคลื่อนมากนัก ซึ่งความแน่นอนของการบริการขนส่งเป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้การจัดส่งดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่องเพื่อที่ผู้ผลิตไม่ต้องผลิตสต็อกสินค้าคงคลัง ในทางตรงกันข้ามหากผู้ให้บริการการขนส่งขาดความน่าเชื่อถือ ทำให้ผู้ผลิตต้องสต็อกสินค้าคงคลังมากกว่าปกติ

3. ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งผลิตและตลาด (Accessibility) ความสามารถที่ผู้ขนส่งจะให้บริการขนส่งระหว่างแหล่งผลิตกับแหล่งตลาดโดยตรงเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าผู้ให้บริการขนส่งมีการให้บริการเส้นเดินเรือที่หลากหลาย และถ้าผู้ให้บริการขนส่งมีให้บริการรับขนส่งจากแหล่งผลิต (หน้าประตูโรงงาน) ถึงตลาดผู้บริโภคโดยตรง (Door to Door Service) จะช่วยให้ผู้ส่งสินค้าได้รับความสะดวกสบาย ดังนั้นความสามารถในการเข้าถึงแหล่งผลิตและแหล่งตลาดจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่กำหนดขนาดความมากน้อยของอุปสงค์บริการขนส่ง

4. **ขีดความสามารถในการให้บริการ (Capacity)** ความสามารถในการให้บริการพิเศษตรงตามความต้องการของลูกค้าถือเป็นสิ่งสำคัญในเรื่องขีดความสามารถในการให้บริการ ซึ่งลูกค้าผู้ส่งออกแต่ละรายจะมีความต้องการเครื่องมือ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างกันตามลักษณะทางกายภาพและการตลาดของสินค้า เช่นสินค้าอาหารทะเลแช่แข็งจะต้องบรรจุทุกสินค้าที่มีเครื่องทำความเย็นขณะที่สินค้าที่เป็นเสื้อผ้าที่เย็บประณีตจะต้องทำให้สินค้าบรรจุทุกในตู้ที่มีราวแขวนเสื้อ

5. **ความปลอดภัย (Security)** ความปลอดภัยขณะทำการขนส่งเป็นสิ่งที่ผู้ส่งออกทุกรายให้ความสำคัญมาก ทั้งนี้ผู้ส่งออกทุกรายที่อ้างให้ผู้ขนส่งทำการขนส่งสินค้า ก็คาดหวังที่จะเห็นสินค้าของตน ไปถึงมือผู้รับได้ครบถ้วนไม่เสียหาย เพราะในทางการค้าผู้รับสินค้าอาจจะปฏิเสธไม่จ่ายเงินค่าสินค้า หากพบว่าไม่อยู่ในสภาพตามที่ตกลงกันไว้ (กมลชนก สุทธิวิทาพนฤพุดิ, 2541)

แนวความคิดของการขนส่งแบบคอนเทนเนอร์

ในแนวความคิดของ McLean (Through transport concept of container cargo) ซึ่งเป็นเจ้าของกิจการบรรจุทุกในสหรัฐอเมริกา ผู้ซึ่งต่อมาได้ขยายกิจการเข้ามาสู่ธุรกิจการขนส่งทางเรือและเป็นผู้ริเริ่มนำระบบการขนส่งด้วยตู้สินค้าหรือตู้คอนเทนเนอร์เข้ามาใช้ในการส่งทางเรือระหว่างประเทศ McLean (Through transport concept of container cargo) ต้องการบริการการขนส่งที่เริ่มจากสถานที่ของผู้ส่งออกจนกระทั่งถึงสถานที่ของผู้รับสินค้าโดยใช้ตู้คอนเทนเนอร์เป็นเสมือนภาชนะบรรจุตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งถึงปลายทาง ซึ่งภายในตู้จะไม่มีภาระขนถ่ายเปลี่ยนมืออีกเลย การขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ที่บรรจุสินค้าแล้วโดยทางรถบรรทุกหรือรถไฟไปยังท่าเรือ เพื่อขนถ่ายจากท่าเรือ ไปบรรจุทุกบนเรือ เรือก็นำสินค้าไปยังท่าเรือปลายทางแล้วขนถ่ายจากเรือต่อไป โดยทางรถบรรทุกหรือรถไฟไปยังสถานที่ของผู้รับสินค้า ค่าระวางก็จะเปลี่ยนจากค่าขนส่งทางทะเลอย่างเดียวเช่นในสมัยเดิมเป็นค่าระวางที่รวมค่าขนส่งทางบกต้นทางกับค่าขนส่งทางทะเลและค่าขนส่งทางบกปลายทางจนกระทั่งถึงมือผู้รับในที่สุด ตัวอย่างเช่น การขนส่งแบบ Through Transport จากผู้ผลิตในยุโรปเพื่อไปยังผู้ซื้อสินค้าปลายทางในประเทศญี่ปุ่น โดยคอนเทนเนอร์ ซึ่งการขนส่งจะรวมการขนส่งทางบกและทางทะเล โดยบริษัทจะออกใบตราส่งครอบคลุมจากโรงงานผู้ผลิตในยุโรป จนกระทั่งถึงมือผู้รับปลายทาง

การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์แบบต่างๆ

ใน Bill of Lading (B/L) แต่ละฉบับของการขนส่งระบบคอนเทนเนอร์จะมีการระบุลักษณะของการขนส่งต่าง ๆ กัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงลักษณะการรับสินค้าของบริษัททางเรืออีกทั้งลักษณะต่าง ๆ กันนี้เป็นสิ่งชี้ให้เห็นถึงขอบเขตการรับผิดชอบของเรือด้วย ลักษณะของการขนส่งนี้เป็นมากที่ผู้นำเข้าหรือผู้ส่งออกจะต้องศึกษารายละเอียดอย่างถี่ถ้วน ซึ่งการเรียกลักษณะการขนส่งทางคอนเทนเนอร์ (Container Transport Status) ทางทวีปยุโรปและทางทวีปอเมริกาเหนือก็มีการเรียกไม่

เหมือนกัน อันจะทำให้เกิดความสับสนได้ อย่างไรก็ตามก็ลักษณะการขนส่งต่างๆ ตามที่ถือปฏิบัติอยู่มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ลักษณะของการขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ต่างๆกัน

อักษรย่อแบบยุโรป	อักษรย่อแบบสหรัฐ
a) LCL/LCL	CFS/CFS หรือ PIER TO PIER
b) LCL/FCL	CFS/CY หรือ PIER TO HOUSE
c) FCL/FCL	CY/CY หรือ HOUSE TO HOUSE
d) FCL/LCL	CY/CFS หรือ HOUSE TO PIER

คำเต็มของอักษรย่อที่กล่าวข้างต้นมีดังนี้

LCL = Less than Container Load

FCL = Full Container Load

CY = Container Yard

CFS = Container Freight Station

การดูลักษณะการขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ซึ่งจะแสดงไว้เป็นสองลักษณะโดยเสมอก็คือ ลักษณะตัวแรกจะชี้ให้เห็นถึงสถานะการรับส่งสินค้าที่ต้นทาง (Loading port) และลักษณะตัวหลังจะชี้ให้เห็นถึงสถานะการขนส่งสินค้าปลายทาง (Discharging port) รายละเอียดแต่ละลักษณะ จะอธิบายโดยสรุปดังต่อไปนี้

1. LCL/LCL หรือ CFS/CFS ลักษณะตัวแรกนี้ชี้ให้เห็นว่าที่ต้งนำผู้ส่งออกนำสินค้ามาบรรจุที่ทำเรือต้นทาง และเป็นจำนวนสินค้าน้อยกว่าที่จะบรรจุให้เต็มตู้หรือที่ละหลายๆตู้ได้ แต่ว่าได้ส่งออกไปทำการบรรจุตู้ที่ทำเรือและบริษัทเรือเป็นผู้รับผิดชอบในการบรรจุ ลักษณะตัวที่สองชี้ให้เห็นว่าทำเรือปลายทางผู้นำเข้าจะทำการรับมอบสินค้าที่ทำเรือปลายทางโดยที่ผู้นำเข้าจะรับสินค้าที่โกดังทำเรือ และบริษัทเรือได้รับผิดชอบนำสินค้าออกจากตู้มาเก็บรักษาไว้ยังโกดังสินค้าแล้ว

2. LCL/FCL หรือ CFS/CY ลักษณะตัวแรกชี้ให้เห็นว่าที่ต้นทางโดยผู้ส่งออกนำสินค้ามาบรรจุที่ทำเรือ ดังได้อธิบายไว้ข้อ 1 และลักษณะตัวหลังแสดงให้เห็นว่าผู้นำเข้าคอนเทนเนอร์ไปทั้งตู้ เพื่อไปทำการเปิดตู้และนำสินค้าออกเอาเองที่โกดังสินค้าของผู้นำเข้า ในทางปฏิบัติผู้นำเข้าในประเทศไทยมักไม่นิยมนำผู้สินค้าไปทำการเปิดถ่ายเองเนื่องจากปัญหาทางด้านค่าใช้จ่าย จึงขอให้บริษัทเรือทำการเปิดตู้ขนถ่ายสินค้าเก็บไว้ในโกดังทำเรือจนกว่าจะพร้อมที่จะมาออกของซึ่งลักษณะเช่นนี้กระทำได้ แต่ว่าต้องมีการเปลี่ยนสถานะกลับมาเป็น LCL/LCL

3. FCL/FCL หรือ CY/CY ลักษณะตัวแรกชี้ให้เห็นว่าที่ต้นทางโดยผู้ส่งออกได้นำคอนเทนเนอร์ไปบรรจุสินค้าเอง และเมื่อบรรจุเรียบร้อยแล้วก็ส่งมอบสินค้าเต็มให้บริษัทเรือทั้งคู่ที่ทำเรือต้นทาง ลักษณะหลังชี้ให้เห็นว่าผู้นำเข้าคอนเทนเนอร์ไปทั้งคู่ เพื่อไปทำการเปิดตู้และนำสินค้าออกเอาเองที่โกดังสินค้าของผู้นำเข้า โดยที่ทางผู้ส่งออกเป็นผู้บรรจุสินค้าเอง ดังนั้น B/L ของการขนส่งลักษณะนี้จะมีข้อชี้แจงเพิ่มเติมในเอกสารคือ “SHIPPER’ LOAD, STOW AND COUNT” ไว้ใน B/L เสมอหากเกิดข้อเสียหายทางด้านสินค้าขาดจำนวน บริษัทเรือจะไม่รับผิดชอบเพราะว่าทางเรือไม่ได้ทำการตรวจนับที่ต้นทางและปลายทาง ดังเช่นลักษณะในการปฏิบัติตามข้อ 1 และข้อ 2 ซึ่งบริษัทเรือรับผิดชอบในการตรวจนับ

4. FCL/LCL หรือ CY/CFS ลักษณะตัวแรกแสดงให้เห็นว่าผู้ส่งออกต้นทางทำการบรรจุสินค้าที่โกดัง เมื่อสินค้าถึงปลายทางทางผู้นำเข้าจะทำการรับมอบสินค้าจากท่าเรือนั้น โดยไม่นำสินค้าออกจากท่าเรือไปทำการขนถ่ายเอง (วสันต์ ภูวภัทรพร, 2542)

ระบบการขนส่งสินค้าแบบคอนเทนเนอร์

ในอดีตระบบการขนส่งสินค้าได้มีการนำระบบขนส่งสินค้าแบบคอนเทนเนอร์มาใช้ ซึ่งทำด้วยไม้หรือโลหะ ต่อมาในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพบกของสหรัฐส่งเสบียงและอาหารและอาวุธยุทโธปกรณ์ต่าง ๆ จากสหรัฐอเมริกาไปยังยุโรป ผู้คอนเทนเนอร์จึงถูกนำมาใช้ เรียกว่า CONEX มี 2 ขนาด 8x8x8 ฟุต และ 8x8x4 ฟุต หลายปีต่อมาหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงมีการปรับปรุงแก้ไขการขนส่งสินค้าต่าง ๆ ในรูปของคอนเทนเนอร์ ในระหว่างปี ค.ศ.1950 มีการค้นคว้าแก้ไขปรับปรุงการขนส่งสินค้านี้อย่างจริงจัง ด้วยการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายการขนส่งสินค้าตามระบบคอนเทนเนอร์ และในที่สุดก็มีความเห็นว่าระบบคอนเทนเนอร์เป็นระบบที่เหมาะสมกับการขนส่งสินค้ามากกว่าระบบอื่น ๆ

ในปี ค.ศ.1958 ได้มีการใช้ผู้คอนเทนเนอร์ ที่สมบูรณ์แบบ HOUSTON, SAN JUAN, JACKSON VILLE, MIAMI, PUERTO RICO ซึ่งดำเนินงานโดยบริษัท Pan Atlantic Steamship Corporation จนกระทั่งในปี ค.ศ.1960 บริษัทดังกล่าวได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท SEA LAND บริษัทนี้นับเป็นบริษัทแรกที่ดำเนินการขนส่งสินค้าในระบบคอนเทนเนอร์ และได้เปิดการเดินเรือในระบบนี้ไปทั่วโลกในปี ค.ศ.1966 โดยมี Overseas Bases ที่ OKINAWA

Mr. M Mclean ผู้ก่อตั้งบริษัท SEA LAND ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเริ่มด้วยการทำธุรกิจขนส่งทางบกกระหว่างรัฐระหว่างเมืองต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา และต่อมาก็ขยายกิจการมายังธุรกิจขนส่งทางทะเล จากประสบการณ์การขนส่งทางบกโดยรถบรรทุกและรถไฟมากกว่า 20 ปี จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาการขนส่งจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ แบบ DOOR TO DOOR โดยใช้ผู้คอนเทนเนอร์เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญ และผู้คอนเทนเนอร์นั้นสามารถที่จะเคลื่อนย้ายโดยทางบกและทางทะเลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว แนวคิดนี้เป็นที่ยอมรับและแพร่หลายอย่างรวดเร็ว พลิกโฉมหน้าใหม่ของการขนส่งทางทะเล

จากระบบการขนส่งแบบดั้งเดิม ที่ล้าสมัยมาเป็นระบบคอนเทนเนอร์ที่ทันสมัยดังเช่นในปัจจุบันนี้ (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิ, 2541)

ประวัติความเป็นมาของผู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทย

ระบบการขนส่งสินค้าโดยผู้คอนเทนเนอร์ของประเทศไทยนั้น โดยบริษัท SEA LAND เป็นบริษัทแรกที่เริ่มนำคอนเทนเนอร์มาใช้ในประเทศไทยในช่วงสงครามเวียดนาม โดยให้บริการแก่สินค้า อาวุธยุทโธปกรณ์ของทหารสหรัฐอเมริกาที่ทำเรือสัดหีบและองค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.) รับการขนส่งลากจูงไปส่งยังที่ต่าง ๆ ภายในประเทศ ต่อมาประมาณปี พ.ศ.2514-2515 จึงได้มีการใช้ระบบคอนเทนเนอร์ในกิจการธุรกิจการค้าอย่างประปราย และได้เพิ่มปริมาณมากขึ้นตามลำดับ (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิ, 2541)

ประเภทและขนาดของผู้คอนเทนเนอร์

ผู้คอนเทนเนอร์เป็นผู้บรรจุสินค้าที่สร้างขึ้นพิเศษมีคุณสมบัติดังนี้

1. ทำจากเหล็กหรืออะลูมิเนียมอย่างดี กันน้ำไม่ให้เข้าไปในตัวตู้ได้
2. แข็งแรงทนต่อการใช้งาน
3. ออกแบบให้สะดวกต่อการขนถ่ายสินค้าขึ้นลง
4. ป้องกันการสูญหายและเสียหายระหว่างการขนส่ง
5. ภายในได้รับการออกแบบให้มีเนื้อที่บรรจุสินค้าตั้งแต่ 1 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป

มาตรฐานของผู้คอนเทนเนอร์ที่กำหนดโดยองค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ International Standards Organization (ISO) ที่ประกาศใช้มาตั้งแต่ปี ค.ศ.1967 มีมาตรฐานความกว้าง ความยาว ความสูง ของผู้คอนเทนเนอร์ ดังนี้

1. กว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต ยาว 40 ฟุต
2. กว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต ยาว 30 ฟุต
3. กว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต ยาว 20 ฟุต
4. กว้าง 8 ฟุต สูง 8 ฟุต ยาว 5 ฟุต

ขนาดของผู้คอนเทนเนอร์ที่นิยมใช้มากที่สุดคือ ขนาดยาว 20 ฟุต และรองลงมาได้แก่ขนาด 40 ฟุต และตู้ขนาดอื่น ๆ นั้นจะใช้น้อยโดยใช้เพื่อเหมาะกับสินค้าพิเศษบางชนิดเท่านั้น ผู้คอนเทนเนอร์ แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับการบรรจุสินค้าที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. ตู้บรรจุสินค้าแห้ง (Dry or General Cargoes Container)

เป็นตู้ที่นิยมใช้มากที่สุด โครงสร้างเป็นเหล็กกล้า ตัวตู้ทำด้วยอลูมิเนียมหรือเหล็กกล้า แต่บางแบบทำด้วยเหล็กกล้าแล้วเคลือบผิวด้วย F.R.P (Fiberglass Reinforced Plastic) ตู้

คอนเทนเนอร์แบบนี้ภายในไม่ได้บุฉนวนกันความร้อน ไม่มีเครื่องทำความเย็น ใช้บรรจุสินค้าทั่วไปที่ไม่มีปัญหาต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิภายในตู้

2. ตู้ห้องเย็น (Refrigerated Container/Reefer Container)

ตัวตู้ทำจากอลูมิเนียม ภายในบุด้วยฉนวนกันความร้อนเพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนจากภายนอกแผ่เข้าไปในตัวตู้ มีการติดตั้งเครื่องทำความเย็นไว้ภายใน ซึ่งสามารถทำให้อุณหภูมิในตัวตู้เย็นต่ำสุดถึง -23 องศาเซลเซียส ตู้ชนิดนี้ใช้สำหรับบรรจุสินค้าประเภทอาหารสดเสีง่าย ตลอดจนสินค้าอื่น ๆ ที่ต้องการอุณหภูมิเฉพาะของตัวสินค้าประเภทอาหารสด เช่น กุ้ง ปลา ไก่ และเนื้อสัตว์อื่น ๆ ผักและผลไม้สด สินค้าอื่น ๆ เช่น ยารักษาโรค ฟิล์ม ช็อกโกแลต รวมทั้งเคมีภัณฑ์บางชนิดที่จำเป็นต้องเก็บอยู่ในที่อุณหภูมิกงที่ หรือต่ำกว่าอุณหภูมิทั่วไป สำหรับเนื้อสดแช่เย็นหรือผักสดจะมีตู้สินค้าทำความเย็นชนิดพิเศษที่ใช้ระบบบรรจุก๊าซไนโตรเจน และอุปกรณ์ที่ช่วยไม่ให้เนื้อที่แช่แข็ง (Anti Freezing) ตู้สินค้าประเภทนี้ต้องใช้กระแสไฟฟ้ากับเครื่องทำความเย็นที่ติดมากับตู้แต่ละตู้ ปลั๊กเสียบของแต่ละตู้สามารถใช้ปลั๊กไฟฟ้าทั้งบนเรือบรรทุกสินค้าและที่ลานเก็บตู้สินค้าที่ทำเรือและเสียบกับ Generator บนรถบรรทุกสินค้าได้

3. ตู้ฉนวน (Insulated Container)

มีโครงสร้างคล้ายกับตู้ห้องเย็นทั่วไป ต่างกันตรงที่ตู้ฉนวนภายในจะระบุด้วยฉนวนกันความร้อนหรือโฟมทุกด้าน เพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนจากภายนอกแผ่เข้าไปในตัวตู้หรือป้องกันไม่ให้อุณหภูมิภายในตู้เปลี่ยนแปลงตามอุณหภูมิภายนอกได้อย่างรวดเร็ว ตู้ฉนวนส่วนมากใช้บรรจุสินค้าประเภทผักและผลไม้สดบางชนิด และปรับอุณหภูมิได้เช่นเดียวกับตู้ห้องเย็นทั่วไป

4. ตู้ระบายอากาศ (Ventilated Container)

ตู้สินค้าประเภทนี้มีลักษณะเหมือนกับตู้แห้งธรรมดา แต่ติดตั้งลมดูดอากาศสามารถตั้งปริมาณการดูดลมออกจากตู้ได้ตามต้องการ ใช้สำหรับบรรทุกสินค้าที่ต้องการระบายอากาศ เช่น ผักและผลไม้สดบางชนิดไม่จำเป็นต้องใช้บรรจุในตู้ห้องเย็น (Refrigerated Container/Reefer Container) ซึ่งมีค่าขนส่งสูงกว่าและใช้สำหรับบรรจุสินค้าประเภทที่ต้องการควบคุมความชื้นให้อยู่ในเกณฑ์อีกด้วย

5. ตู้เปิดหลังคา

ตู้เปิดหลังคามีลักษณะเหมือนตู้แห้งธรรมดาหรือตู้สินค้าทั่วไป แต่ฝาบนของตู้สามารถเปิดออกได้ตลอด และสามารถติดตั้งกลับได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพื่อสะดวกในการบรรจุและขนถ่ายสินค้าออกจากตู้ สินค้าที่ใช้กับตู้สินค้าชนิดนี้มักจะเป็นสินค้าที่มีความสูง มีน้ำหนักมาก และมีขนาดใหญ่ ไม่สะดวกในการใช้ตู้แบบ Dry Container เช่น เครื่องจักรกล แผ่นกระจก เวลาบรรจุสินค้าเข้าหรือออกจากตู้จะใช้ปั้นจั่นสำหรับยกสินค้าผ่านทางหลังคา จากนั้นจึงปิดหลังคาเพื่อกันน้ำฝนหรือน้ำทะเล ตู้ประเภทนี้จะบรรจุไว้อยู่บนสุดของฝาระวางเรือ ตู้สินค้าประเภทเปิดหลังคา ยังแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

5.1 Open Top-Soft Top Container

เป็นตู้สินค้าเปิดด้านบน โดยวัสดุที่ใช้เป็นฝาด้านบนจะเป็นผ้าใบหรือผ้าพลาสติก ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความอ่อนนุ่ม สำหรับปิดกันแดด กันฝน ตู้สินค้าชนิดนี้ประตูด้านปลายสุดของผู้สามารถเปิดออกได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบรรจุและนำสินค้าออกจากตู้

5.2 Open Top-Hard Top Container

ตู้สินค้าแบบนี้ฝาด้านบนจะทำจากเหล็กกล้าให้แข็งแรง และป้องกันการรั่วซึมจากภายนอก แต่ฝาด้านบนของตู้สินค้าชนิดนี้ก็สามารถเปิดออกได้ง่ายโดยใช้ปั้นจั่นธรรมดา

6. ตู้สินค้าแบบถังหรือแท็งก์เกอร์ (Tank Container)

ตู้สินค้าแบบถังหรือแท็งก์เกอร์ เป็นตู้สินค้าชนิดโปร่ง ไม่มีประตู มีถึงเหล็กกลมยาวติดตั้งอยู่กับพื้นตู้ มีโครงเหล็กแทนผนังทุกด้านเพื่อยึดเสาและพื้นที่ตู้เข้าด้วยกัน เป็นโครงเหล็กที่แข็งแรงมากสามารถป้องกันการกระทบกระแทกจากภายนอกได้ สะดวกต่อการซ้อน และยกขึ้นหรือลงจากเรือเหมือนกับตู้คอนเทนเนอร์แบบอื่น ๆ ใช้สำหรับบรรจุทุกอาหาร เครื่องดื่ม เคมีภัณฑ์ และสินค้าอื่น ๆ ที่เป็นน้ำและของเหลว เช่น ก๊าซออกซิเจน น้ำมัน หรือวัตถุระเบิดที่ต้องการความระมัดระวังเป็นพิเศษ

7. ตู้แพลตฟอร์ม (Platform Based or Flat Rack Container)

ตู้สินค้าชนิดนี้มีรูปร่างลักษณะเป็นตู้คอนเทนเนอร์ เพราะเป็นตู้สินค้าที่เปิดส่วนบนและด้านข้างของตู้ มีแต่พื้นเรียบกับแผงแข็งแรงกันหน้าหลัง 2 แผ่น เพื่อป้องกันสินค้าเลื่อนไหลหรือกระทบกระแทก สินค้าที่บรรจุสามารถยกเข้าออกได้ทั้งด้านบนและด้านข้าง ตู้สินค้าประเภทนี้ใช้สำหรับบรรจุทุกสินค้าน้ำหนักมากกว่าปกติและสินค้าที่มีขนาดความกว้าง ความสูง เกินกว่าความต้องการความสูงของตู้ทั่วไป เช่น ชู เครื่องจักร เหล็กแท่ง เป็นต้น

8. ตู้สินค้าแบบเปิดด้านข้าง (Side Open Container)

ตู้สินค้าที่เปิดด้านข้างคล้ายกับตู้สินค้าแห้งหรือตู้สินค้าทั่วไป แต่ด้านข้างของตู้สามารถเปิดออกได้ หรือใช้ผ้าใบแทนผนังด้านข้างเพื่อให้ง่ายต่อการบรรจุและนำสินค้าออกจากตู้สินค้า ตู้สินค้าชนิดนี้จะมีห่วงประมาณ 10 ห่วงที่พื้นตู้ เพื่อยึดสินค้าไม่ให้เคลื่อนที่ ใช้สำหรับบรรจุทุกสินค้าที่มีขนาดความยาวและจำเป็นต้องบรรจุเข้าตู้ทางด้านข้าง

9. ตู้บรรทุกรถยนต์ (Car Container)

ตู้บรรทุกรถยนต์มีลักษณะคล้ายกับตู้แท็งก์เกอร์ และมีโครงสร้างสำคัญ คือพื้นตู้และโครงเหล็กโปร่งยึดเสาตู้ 4 ด้านเท่ากัน ภายในอาจจะมีโครงเหล็กเพิ่มเติมใช้สำหรับบรรทุกรถยนต์ที่วางซ้อนกันได้

10. ตู้สินค้าแบบอื่น ๆ

10.1 ตู้สำหรับบรรทุกสัตว์เป็น (Live Stock Container)

10.2 ตู้สำหรับบรรทุกสินค้าเกษตร (Bulk Container)

10.3 ตู้สำหรับบรรจุทุกหน้กั้ม (Hide Container)

ตู้สำหรับบรรจุทุกหน้กั้ม ผนังและพื้นภายในจะเคลือบด้วยสารพิเศษที่ไม่ดูดซึ้ม กั้มและทนต่อการกัดกร่อนของน้ำเกลือ ใช้สำหรับบรรจุทุกหน้กั้มที่คว้งเกลือ ซึ่งม่กั้มแรงแม่กั้มและม่การคายน้ำเกลือออกตลอดเวลากั้มบรรจุ สารที่เคลือบผนังและพื้นจะช่วยให้ทำคว้งสะอาดตู้ได้ ง่ายขึ้น หลังจากสินค้ากั้มนำออก ปรกั้มตู้แล้ว (กมลชนก สุธธวาทนฤพุฒ, 2541)

สรุปได้ว้ การขนส่งด้วยระบบตู้สินค้่า พัฒนามากั้มการใช้ตู้สินค้่าเป็นอุปกรณ์สำคัญใน การบรรจุสินค้่าเพื่อการขนส่งและขนถ่ายสินค้่าจึงสามารถเคลื่อนย้ายไปได้กั้มการขนส่งทุกรูปแบบ โดยสินค้่าได้รับความกระทบกระเทือนน้อยที่สุด ตู้สินค้่า ค้่า ตู้สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้งประมาณ 8 ฟุต สูงประมาณ 8 ฟุต ยาว 20 หรือ 40 ฟุต ทำจากเหล็กหรืออลูมิเนียม ได้รับการผลึกอย่างค้กั้มไม่ให้ น้ำ เข้าไปในตู้ได้ ใช้บรรจุทุกสินค้่าเพื่อปรกั้มการสูญหาย และเสียหายระหว่างการขนส่ง สะดวกและ รวดเร็วต่อการเปลี่ยนวิธีการขนส่ง ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ประเภทค้่า

1. ตู้แห้ง หรือ ตู้สินค้่าท้่าว้ไป
2. ตู้ควบคุมอุณหภูมิ
3. ตู้พิเศษ

เงื่อนไขทางการค้่าหรือเงื่อนไขข้อตกลงการขนส่ง

Inco Team (International Commercial Term) เป็นข้อกั้มหนดการส่งมอบสินค้่า (Term of Shipment) ระหว่างผู้ซื้อกั้มผู้ขายที่เป็นสากล ซึ่งกั้มหนดขึ้นโดยสภาหอการค้านานาชาติ (International Chamber of Commerce) Inco Term 1990 เป็นฉบับที่ประกาศใช้ในปี ค.ศ.1990 ส่วน Inco Term 2000 เป็นฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในบางส่วนที่เป็นปัญหาอยู่ของ Inco Term 1990 และ ประกาศใช้ในปี ค.ศ. 2000 เพื่อให้คู่ค้่าแต่ละฝ่ายทราบถึงขอบเขตความรับผิดชอบ ภาระหน้าที่ ค้่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้่า และความเลียงต่ออุบัติเหตุในการขนส่งสินค้่าจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อ ข้อกั้มหนดอันเป็นสากลนี้ช่วยให้ ผู้ซื้อและผู้ขายที่อยู่ในประเทศที่ต่างกั้ม มีภาษาและวัฒนธรรมทางการค้่าที่ต่างกั้ม สามารถเข้าใจตรงกั้มในเงื่อนไขการส่งมอบสินค้่าได้ ข้อกั้มหนด Inco Term 1990 ที่ สภาหอการค้านานาชาติกั้มหนดขึ้นมี 13 รูปแบบ ส่วนข้อกั้มหนดที่เปลี่ยนแปลงใหม่ตาม Inco Term 2000 ได้ระบุไว้ในหมายเหตุเฉพาะส่วนที่มีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยย่อของข้อกั้มหนดต่าง ๆ มีค้กั้มนี้

1. EXW (.....name Point within the Place of Seller)

ย่อจากค้่าว้ “Ex Works” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดการส่งมอบสินค้่า ตามสัญญาค้่าต่อเมื่อ ผู้ขายได้จัดให้สินค้่าพร้อมสำหรับการส่งมอบ ณ สถานที่ของผู้ขายเอง โดยผู้ขาย ม่ต้องรับผิดชอบในการขนส่งสินค้่าขึ้นยานพาหนะ ม่ต้องทำพิธีการส่งออก ค้่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการขนส่งสินค้่าจากสถานที่ของผู้ขายไปยังจุดหมายปลายทาง และความเลียงกั้มต่าง ๆ เป็นของผู้ซื้อ

2. FCA (.....name Point within the Place of Shipment)

ย่อจากคำว่า “Free Carrier” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าให้กับผู้รับขนส่งที่ระบุโดยผู้ซื้อ ณ สถานที่ของผู้รับขนส่งที่เมืองท่าต้นทาง ผู้ขายจะต้องทำพิธีการส่งออก รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าและความเสี่ยงภัยระหว่างการขนส่งจากสถานที่ของผู้ขายจนถึงสถานที่ของผู้รับขนส่งฯ ส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการขนส่งสินค้าและความเสี่ยงภัยต่าง ๆ จากสถานที่ขนส่งสินค้าที่ประเทศต้นทางไปยังจุดหมายปลายทางของผู้ซื้อ

3. FAS (.....name Port of Shipment)

ย่อจากคำว่า “Free Alongside Ship” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้นำสินค้าไปยังกัปเรือ ณ ท่าเรือต้นทางที่ระบุไว้ ส่วนค่าใช้จ่ายในการนำของขึ้นเรือ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ความเสี่ยงภัยในการนำของขึ้นเรือและระหว่างการขนส่ง เป็นภาระของผู้ซื้อ ในทันทีที่สินค้าถูกส่งมอบไปยังกัปเรือ และผู้ซื้อต้องรับผิดชอบการทำพิธีการส่งออกด้วย Inco Term 2000 กำหนดให้ผู้ขายเป็นผู้ทำพิธีการส่งออกและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทำพิธีการส่งออก รวมทั้งการขอใบอนุญาตส่งออกตลอดจนค่าภาษีอากรส่งออก (ถ้ามี)

4. F.O.B. (.....name Port of Shipment)

ย่อมาจากคำว่า “Free On Board” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าข้ามกัปเรือขึ้นไปบนเรือสินค้า ณ ท่าเรือต้นทางที่ระบุไว้ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบการทำพิธีการส่งออกด้วย ส่วนค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งความเสี่ยงภัยในการขนส่งสินค้าเป็นภาระของผู้ซื้อในทันทีที่ของผ่านกัปเรือวางเรือไปแล้ว

5. C&F (.....name Port of Destination)

ย่อมาจากคำว่า “Cost and Freight” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าข้ามกัปเรือขึ้นไปบนเรือสินค้า ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการทำพิธีการส่งออก และจ่ายค่าระวางขนส่งสินค้า ส่วนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งความเสี่ยงภัยในการขนส่งสินค้าเป็นภาระของผู้ซื้อในทันทีที่ของผ่านกัปเรือวางเรือไปแล้ว

6. CIF (.....name Port of Destination)

ย่อมาจากคำว่า “Cost, Insurance and Freight” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าข้ามกัปเรือขึ้นไปบนเรือสินค้า ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการทำพิธีการส่งออก จ่ายค่าระวางเรือ และค่าประกันภัยขนส่งสินค้า เพื่อคุ้มครองความเสี่ยงภัยในการขนส่งสินค้าจนถึงมือผู้ซื้อให้แก่ผู้ซื้อด้วย

7. CPT (.....name point within the Place of Destination)

ย่อจากคำว่า “Carriage Paid To” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าให้ผู้รับขนส่งที่ระบุโดยผู้ซื้อ ณ สถานที่ของผู้รับขนส่งสินค้าที่เมืองท่าต้นทาง ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการทำพิธีการส่งออกและจ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้า ส่วนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งความเสี่ยงภัยในการขนส่งเป็นภาระของผู้ซื้อในทันทีที่สินค้าถูกส่งมอบให้แก่ผู้รับขนส่งสินค้าที่เมืองท่าต้นทาง

8. CIP (.....name Point within the Place of Destination)

ย่อจากคำว่า “Carriage And Insurance Paid To” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้ส่งมอบสินค้าให้ผู้รับขนส่งที่ระบุโดยผู้ซื้อ ณ สถานที่ของผู้รับขนส่งสินค้าที่เมืองท่าต้นทาง ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการทำพิธีการส่งออก จ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้า และค่าประกันภัยขนส่งสินค้า เพื่อคุ้มครองความเสี่ยงภัยในการขนส่งสินค้า จนถึงมือผู้ซื้อให้แก่ผู้ซื้อด้วย

9. DAF (.....name Point within the Place of Frontier)

ย่อจากคำว่า “Delivered At Frontier” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้จัดให้สินค้าพร้อมสำหรับการส่งมอบ และได้ทำพิธีการส่งออก ณ พรมแดนที่ระบุโดยผู้ซื้อ

10. DES (.....name Port of Destination)

ย่อจากคำว่า “Delivered Ex Ship” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้จัดให้สินค้าพร้อมส่งมอบบนเรือ ณ ท่าเรือปลายทาง ดังนั้น ผู้ขายจึงเป็นผู้รับผิดชอบการทำพิธีการส่งออก จ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้า ค่าประกันภัยขนส่งสินค้า และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จนกระทั่งสินค้าพร้อมส่งมอบบนเรือที่เมืองท่าปลายทาง โดยผู้ซื้อจะต้องดำเนินการนำเข้าสู่สินค้าเอง

11. DEQ (.....name Port of Destination)

ย่อจากคำว่า “Delivered Ex Quay” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายพร้อมส่งมอบสินค้า ณ ท่าเรือปลายทาง ดังนั้น ผู้ขายจึงเป็นผู้รับผิดชอบการทำพิธีการส่งออก จ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้า ค่าประกันภัยขนส่งสินค้า และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จนกระทั่งสินค้าพร้อมส่งมอบ ณ ท่าเรือปลายทาง ผู้ขายจะเป็นผู้ดำเนินการนำเข้าสู่สินค้าให้ผู้แก่ซื้อด้วย เงื่อนไขการส่งมอบนี้ผู้ซื้อจะระบุให้ผู้ขายเป็นผู้จ่ายภาษีนำเข้าแทนผู้ซื้อด้วยหรือไม่ก็ได้ โดยระบุต่อท้ายว่า Duty Paid หรือ Duty Unpaid ส่วนค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าจากท่าเรือไปยังสถานที่ของผู้ซื้อเป็นภาระของผู้ซื้อ Inco Term 2000 กำหนดให้ผู้ซื้อเป็นผู้ทำพิธีการนำเข้าและรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการทำพิธีการนำเข้า รวมทั้งการขอใบอนุญาตนำเข้าตลอดจนค่าภาษีอากรนำเข้า

12. DDU (.....name Point within the Place of Destination)

ย่อจากคำว่า “Delivered Duty Unpaid” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้จัดให้สินค้าพร้อมส่งมอบ ณ สถานที่ปลายทางของผู้ซื้อ ผู้ขายจึงเป็นผู้รับผิดชอบการทำพิธีการส่งออก จ่ายค่าระวางขนส่งสินค้า ค่าประกันภัยขนส่งสินค้า และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการนำของลงจากเรือและค่าขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ที่ผู้ซื้อระบุไว้ จนกระทั่งสินค้าพร้อมส่งมอบ ณ สถานที่ปลายทางของผู้ซื้อ ผู้ขายต้องเป็นผู้ดำเนินพิธีการนำเข้าสินค้าให้แก่ผู้ซื้อด้วย แต่ผู้ซื้อต้องจ่ายค่าภาษีนำเข้าเอง

13. DDP (.....name Point within the Place of Destination)

ย่อจากคำว่า “Delivered Duty Paid” เงื่อนไขการส่งมอบนี้ ผู้ขายจะสิ้นสุดภาระการส่งมอบสินค้าตามสัญญาที่ต่อเมื่อ ผู้ขายได้จัดให้สินค้าพร้อมส่งมอบ ณ สถานที่ปลายทางของผู้ซื้อ ซึ่งผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบการทำพิธีการส่งออก จ่ายค่าระวางขนส่งสินค้า ค่าประกันภัยขนส่งสินค้า และเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการนำของลงจากเรือและค่าขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ที่ผู้ซื้อระบุไว้ จนกระทั่งสินค้าพร้อมส่งมอบ ณ สถานที่ปลายทาง ผู้ขายต้องเป็นผู้ดำเนินพิธีการนำเข้าสินค้าให้แก่ผู้ซื้อและเป็นผู้จ่ายค่าภาษีนำเข้าแทนผู้ซื้อด้วย (กมลชนก สุทธิวาทีพฤษี, 2541)

ตารางที่ 3 ลักษณะการใช้งาน Inco Term และภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้ขายสินค้า

ลักษณะการใช้งาน	บก/เรือ/อากาศ	เรือ	บก/เรือ/อากาศ	บก	บก/เรือ/อากาศ
เงื่อนไขการส่งมอบและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นตามลำดับที่ผู้ส่งออกต้องรับผิดชอบ	ส่งมอบที่โรงงานต้นทาง	ส่งมอบที่ท่าเรือต้นทาง	ส่งมอบ ณ จุดรับสินค้าต้นทาง	ส่งมอบที่ชายแดน	ส่งมอบที่ปลายทาง
1. ค่าเตรียมของให้พร้อมที่โรงงาน	EXW				
2. ค่าขนส่งสินค้าจากโรงงานไปยังท่าเรือ		FAS			
3. ค่าใช้จ่ายในการส่งมอบสินค้าขึ้นเรือ หรือ ณ สถานที่รับสินค้าต้นทาง		FOB	FCA		
4. ค่าระวางวันทุก หรือค่าใช้จ่ายในการส่งมอบสินค้าที่ชายแดนของผู้ซื้อ		C&F	CPT	DAF	
5. ค่าประกันภัยขนส่งสินค้า		CIF	CIP		
6. ค่าใช้จ่ายในการส่งมอบสินค้าบนเรือที่ท่าเรือปลายทาง					DES
7. ค่าใช้จ่ายในการส่งมอบสินค้าที่ท่าเรือปลายทาง					DEQ
8. ค่าใช้จ่ายในการส่งมอบสินค้า ณ สถานที่ปลายทางของผู้ซื้อ					DDU
9. ค่าภาษีอากรที่ประเทศปลายทาง					DDP

เงื่อนไขแต่ละอย่างมีทั้งข้อได้เปรียบและเสียเปรียบต่อผู้ซื้อและผู้ขายสินค้าในระดับแตกต่างกัน การที่ผู้ซื้อหรือผู้ขายเลือกเงื่อนไขใดจะต้องใช้เหตุผลทางธุรกิจตัดสินใจร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ อำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อและผู้ขาย กลยุทธ์ในการส่งออกของผู้ขาย ลักษณะของการค้า ความยากง่ายในการจัดหาการขนส่ง กฎระเบียบของประเทศคู่ค้า สถานะทางการเมืองของประเทศคู่ค้า เป็นต้น

กรณีของผู้ขายจะตัดสินใจเลือกใช้เงื่อนไขแต่ละอย่างนั้น สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ถ้าขายในตลาดที่มีการแข่งขันสูง ผู้ขายอาจเลือกใช้เงื่อนไขในกลุ่ม “D” (DES, DEQ, DDU, DDP) และขายราคาเดียวกับราคาที่เสนอในตลาดภายในของผู้ซื้อ หรือหากผู้ขายต้องการรับผิดชอบน้อยลงก็อาจเลือกใช้เงื่อนไข “C” (C&F, CIF) ก็ได้

2. ถ้าขายให้ผู้ส่งออกที่มีสินค้าจำนวนมากส่งออกเป็นประจำ และได้ข้อเสนอที่ดีกว่าจากผู้ขนส่งหรือประกัน ผู้ขายก็อาจจะไม่เลือกใช้เงื่อนไข “E” หรือ “F” (FAS, FOB, FCA) แต่อาจจะขยายความรับผิดชอบให้คลุมเรื่องค่าใช้จ่ายในการขนส่งหรือค่าเบี้ยประกันภัยด้วย คือเงื่อนไข “C” (CFR, CPT, CIP)

3. ถ้าขายให้กับผู้ซื้อในประเทศที่มีท่าเรือคอนเทนเนอร์ที่มีประสิทธิภาพ ไม่มีปัญหาแรงงาน ไม่มีปัญหาท่าเรือแออัดคับคั่ง ผู้ขายควรเลือกใช้เงื่อนไข “D” คือยอมเสี่ยงรับผิดชอบในการจัดการขนส่งสินค้าจนถึงประเทศปลายทาง แต่ถ้าประเทศคู่ค้ามีปัญหาดังกล่าวและยากต่อการแก้ไข และการคำนวณค่าใช้จ่าย ผู้ขายอาจเลือกใช้ FAS หรือ CIF CPT CIP หรือ FCA

หน่วยงานของรัฐส่วนใหญ่ จะแนะนำให้ผู้ซื้อหรือผู้ขายของประเทศตนเลือกใช้ CIT หรือ CPT ในการขายสินค้า และเงื่อนไข FOB หรือ FCA ในการซื้อสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้มีการใช้สายการบินเรือและประกันของประเทศมากขึ้นเพื่อจะได้ประหยัดเงินตราต่างประเทศในการจ่ายค่าระวางและค่าเบี้ยประกัน

สำหรับเงื่อนไขที่เหมาะสมกับการขนส่งหลายรูปแบบ ได้แก่ FCA CPT และ CIP (ประพันธ์ โทหะวิริยศิริ, 2535)

แนวคิดในการบริการการขนส่งสินค้าผู้

รูปแบบการบริการการขนส่งผู้คอนเทนเนอร์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มที่ว่าจ้าง โดยบริษัทผู้ประกอบการโดยตรงให้รับส่งผู้สินค้าไปยังที่ต่าง ๆ ตามที่ผู้ใช้บริการต้องการ และกลุ่มที่ว่าจ้างโดยบริษัทตัวแทนผู้ประกอบการขนส่งซึ่งเปรียบเสมือน คนกลางที่เป็นตัวแทนของลูกค้า 2 รูปแบบนี้มีทั้งข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ประกอบการแต่ละราย การว่าจ้างให้ตัวแทนผู้ประกอบการขนส่งให้มาดำเนินการแทน อาจมีสาเหตุมาจากข้อกำหนดทางเศรษฐกิจ และทรัพยากร สภาพการแข่งขัน และความต้องการของลูกค้าแต่ละราย ทำให้ต้องเลือกผู้ขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งมี

ผลมาจากความคาดหวังของผู้ว่าจ้าง โดยผลที่ได้รับต่ำกว่าที่ผู้ว่าจ้างคาดหวังไว้ ก็จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในบริการ แต่ถ้าได้รับการบริการเป็นที่น่าประทับใจตามที่คาดหวังไว้ก็จะส่งผลต่อการใช้บริการซ้ำของลูกค้า และมีการประชาสัมพันธ์ถึงข้อดีและข้อเสียในการบริการนั้น ๆ ینگบุคคลอื่น (Lambert, Stock และ Ellam, 1998)

ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง

การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งที่สามารถตอบสนองความต้องการได้จะต้องพิจารณาจากหลายปัจจัยเพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยเงื่อนไขหรือปัจจัยที่ใช้ประกอบการพิจารณาของแต่ละธุรกิจอาจจะเหมือนหรือแตกต่างกันตามนโยบายของแต่ละบริษัท เป็นต้น จากการทบทวนผลงานการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อผู้ประกอบการขนส่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(Lambert, Stock และ Ellam, 1998) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสำคัญในการพิจารณาในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ดังนี้ คือ

1. ความซื่อสัตย์ของผู้ประกอบการขนส่ง
2. การบริการรับส่งสินค้าตรงเวลา
3. อัตราค่าจัดส่ง
4. การจัดส่งและเก็บเงินมีความถูกต้องตามรายการ
5. การชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดความสูญหายและเสียหายในระหว่างการจัดส่ง
6. ความพร้อมในการให้บริการในกรณีที่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น
7. ความซื่อสัตย์ของคนขับรถ
8. มีความพร้อมที่จะทำการจัดส่งอยู่ตลอดเวลา
9. ความสม่ำเสมอในส่วนของเวลาจัดส่ง

ซัชวาลย์ ต้นตระกูล (2539) ได้ทำการศึกษาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจในด้านการให้บริการลูกค้าในการประกอบธุรกิจการขนส่ง โดยสามารถสรุปปัจจัยที่ลูกค้านำมาประกอบคำพิจารณาได้ดังนี้ คือ

1. เวลาในการจัดส่ง
2. ความตรงต่อเวลา
3. การควบคุมความเสียหาย
4. ความรับผิดชอบ
5. การจัดการด้านข้อมูลแก่ลูกค้า

นอกจากนี้การศึกษาความสำคัญของแต่ละปัจจัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ตามลำดับ

1. ความน่าเชื่อถือในด้านการจัดส่งที่ตรงต่อเวลา
2. ความน่าเชื่อถือได้ในด้านการรับส่งที่ตรงต่อเวลา

3. ความสามารถในการให้บริการได้เมื่อลูกค้าต้องการเพิ่มปริมาณการขนส่ง
4. ความสามารถในการตอบสนองความต้องการที่ไม่แน่นอนหรือเปลี่ยนแปลงบ่อย
5. สถานภาพทางการเงินของผู้ประกอบการขนส่ง
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระหว่างการจัดส่ง
7. ความมีชื่อเสียงของผู้ประกอบการขนส่ง
8. ลักษณะหรือสภาพของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดส่งต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
9. ความสามารถยืดหยุ่นได้ของราคาค่าขนส่ง
10. ความรู้ความสามารถของบุคลากร

ลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยได้มาจากทั้งผู้ประกอบการส่งออก และผู้ประกอบการขนส่งในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งสินค้า นอกจากนี้ปัจจัยด้านบนนี้ยังมีการพิจารณาในด้านอื่น ๆ อีกดังนี้

1. คุณภาพ (Quality) เป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณภาพของแต่ละธุรกิจอาจไม่เหมือนกัน โดยส่วนใหญ่อาจจะพิจารณาจากความพึงพอใจของลูกค้าในด้านการให้บริการ หรืออาจจะสอบถามจากบริษัทอื่นที่ทำการจ้างอยู่ นอกจากนี้อาจจะศึกษาจากตัวแทนของผู้ประกอบการขนส่งที่มานำเสนอการดำเนินงานของตนเอง จะทำให้ทราบข้อมูลในภาพรวม รวมทั้งเทคโนโลยี และอุปกรณ์ที่ใช้หรือพาหนะที่จะนำมาใช้ในการขนส่ง จะช่วยเป็นแนวทางในการตัดสินใจ

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งโดยความน่าเชื่อถือจะเกิดจากการพยายามปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของทั้งองค์กรไม่เพียงแต่วิธีการดำเนินงาน เครื่องมือหรือพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น แต่เป็นการพิจารณาเน้นกระบวนการทั้งหมด โดยเฉพาะเรื่องทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นตัวแปรหลักที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพ นอกจากนี้การจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ทันเวลา การรับประกันเมื่อเกิดความเสียหายขึ้นในระหว่างการจัดส่งเป็นข้อหนึ่งที่ควรจะนำมาพิจารณาในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง

3. ชีตความสามารถ (Capability) จะพิจารณาถึงขีดความสามารถทางด้านเทคนิค ชีตความสามารถในการบริหารองค์กร รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังรวมไปถึงขีดความสามารถในด้านการควบคุมระยะเวลาในการจัดส่งให้อยู่ในเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ

4. สถานะทางการเงิน (Finance) การพิจารณาด้านสถานะทางการเงินเป็นปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาเลือกผู้ประกอบการขนส่ง โดยตรวจสอบจากผู้ประกอบการขนส่งมีฐานะทางการเงินที่ดีมาตลอด ไม่เคยมีปัญหาด้านการเงิน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทในกรณีที่ต้องการเพิ่มความต้องการการขนส่ง แล้วผู้ประกอบการขนส่งสามารถจัดระบบการให้บริการได้ทันทีและต่อเนื่อง

5. ราคา (Price) เป็นปัจจัยสำคัญประกอบการพิจารณาเลือกผู้ประกอบการเนื่องจากเจ้าของธุรกิจอาจจะมึงบประมาณในการว่าจ้างดำเนินการจำกัด ดังนั้น ราคาจึงเป็นปัจจัยหลักของการตัดสินใจเลือกผู้ประกอบการที่เสนอค่าดำเนินการไม่สูง การพิจารณาราคาเพียงอย่างเดียวอาจไม่ได้ผู้ประกอบการขนส่งที่ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาควบคู่กับปัจจัยอื่น ๆ เช่น คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ชีตความสามารถ การจัดส่ง เป็นต้น

6. ตำแหน่งที่ตั้ง (Location) ผู้ประกอบการที่อยู่ใกล้กับจุดที่จะมีการขนส่งหรือมีศูนย์กระจายสินค้าที่ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการแก่ลูกค้าของบริษัทที่ว่าจ้าง ก็อาจจะเป็นตัวเลือกหนึ่งที่ว่าจ้างให้มีความสำคัญ

7. การเสนอราคา (Quotation) การเสนอราคาโดยแสดงโครงสร้างราคา และข้อมูลที่เป็นสำหรับการดำเนินการของผู้ประกอบการขนส่งแก่ผู้ว่าจ้าง ทำให้สามารถนำมาเปรียบเทียบราคากับผู้ประกอบการรายอื่น ๆ (Abshire และ Premeaux, 1991)

ปัจจัยอื่น ๆ (Others) นอกจากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ยังพบว่าปัจจัยอื่น ๆ ที่นำมาใช้ประกอบการพิจารณาเลือกผู้ประกอบการ เช่น ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างผู้จ้างกับผู้รับจ้าง ทัศนคติ การสามารถต่อรองราคา ความมีชื่อเสียง ภาพพจน์ การสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือเสนอแนะของผู้จ้าง การพยายามพัฒนาขีดความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่องและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดและคู่แข่งให้มีศักยภาพที่เด่นชัดเหล่านี้ เป็นต้น (ชัชวาลย์ ตันตระกูล, 2539)

จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น สามารถชี้ให้เห็นได้ว่าความต้องการของลูกค้ามีความแตกต่างกันไป ส่งผลให้ธุรกิจบริการจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพการบริการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันที่สูงมาก ธุรกิจบริการต้องมุ่งให้ความสำคัญแก่ลูกค้า และตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุดตามแนวทางคุณภาพการบริการ ดังนั้นธุรกิจบริการต้องทราบถึงความคาดหวังของลูกค้าและการรับรู้จากการบริการที่ลูกค้าได้รับจากธุรกิจบริการ การประเมินคุณภาพการบริการในด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ความเชื่อมั่นไว้วางใจได้ การตอบสนองลูกค้า การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า การเข้าใจและรู้จักลูกค้า

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้บริการ

นรินทร์ องค์กรินทร์ (2547) กล่าวถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ให้บริการไว้ดังนี้

1. คุณภาพ (Quality) ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ เช่น ข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Specifications) คุณสมบัติทางเคมี (Physical Priors) ความสะดวกในการซ่อมแซม (Ease of Repair) และอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การส่งมอบตรงเวลา (On-time Delivery) ข้อมูลประวัติการส่งมอบ (Performance History) และเงื่อนไขการรับประกัน (Warranty)
3. ความสามารถ (Capability) ประกอบด้วยกำลังการผลิต ความสามารถทางเทคนิค (Technical Capability) การควบคุมการดำเนินงาน และความมีเสถียรภาพทางการเงิน (Financial Stability)
4. ข้อเสนออื่นๆ ประกอบด้วย การฝึกอบรม การฝึกอบรม และการบริการหลังการขาย

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการขนส่งผู้สินค้า

โดยทั่วไปแล้วการขนส่งผู้สินค้าสามารถทำได้ด้วยทุกวิธีการขนส่งที่มีใช้อยู่ เช่น ทางถนน ทางรถไฟ และทางทะเล การตัดสินใจเลือกจะอยู่ที่ค่าใช้จ่ายและคุณภาพของการขนส่งตามดุลยพินิจของผู้จัดการขนส่งแบบหลากหลายวิธี (Multimodal Transport Operator/MTO)

ในการวางแผนการจัดการขนส่ง MTO มีจุดสำคัญอยู่ที่การขนส่งจะต้องทำแบบเบ็ดเสร็จ วัตถุประสงค์ของการขนส่งระบบนี้คือช่วยให้กระจายสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้นและลดต้นทุนของสินค้าอุปสรรคสำคัญที่พบในการดำเนินการคือ การขนส่งแต่ละช่วงซึ่งใช้พาหนะต่างชนิดกันมักก่อให้เกิดความล่าช้าและตามมาด้วยค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่เพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น ระบบการขนส่งด้วยผู้สินค้า (Containerization) ช่วยให้ระบบการขนส่งต่อเนื่องสามารถเป็นไปได้ด้วยดีทั้งนี้เหตุสินค้าบรรจุอยู่ในตู้ที่แข็งแรง จึงช่วยลดความเสียหายหรือสูญหายที่จะเกิดขึ้นกับสินค้า นอกจากนี้ยังช่วยลดเวลาในการเปลี่ยนถ่ายพาหนะ เนื่องจากสามารถเปลี่ยนถ่ายพาหนะได้โดยไม่ต้องนำสินค้าออกจากตู้ช่วยลดเวลาที่ใช้ในการขนส่งทั้งหมดลง การขนส่งโดยใช้ผู้สินค้าทำให้สามารถแยกวิธีการขนส่งได้ เป็นผลให้ประเทศสามารถที่จะใช้วิธีการขนส่งแต่ละช่วงให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ การแสวงหาประโยชน์จากข้อดีอันนี้ได้ โดยการวางแผนการขนส่งจะต้องเป็นการวางแผนแบบเบ็ดเสร็จ มีการดำเนินการอย่างสอดคล้องต่อเนื่องกัน ของทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน แต่ละหน่วยงานจะต้องมองข้ามไปถึงวิธีการขนส่งต่อเนื่องจากส่วนที่ตนรับผิดชอบด้วยและต้องสอดคล้องกับกรอบแผนการขนส่งหลัก

สิ่งสำคัญที่สุดในการเลือกวิธีการขนส่งคือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในระบบการขนส่งที่มีอยู่แล้ว ดังนั้นจึงมักจะไม่มีทางเลือกสำรองมากนัก แต่หากมีหนทางให้เลือกมากกว่าหนึ่งหนทางสิ่งสำคัญที่ใช้ในการเปรียบเทียบคือปัจจัยในเรื่องความประหยัดค่าใช้จ่าย

ประสิทธิภาพของวิธีการขนส่งไปถึงประเทศปลายทางในแต่ละเส้นทางพิจารณาจากปัจจัย ดังต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (Expenses)
2. ระยะเวลาการขนส่ง (Transit Time)
3. ระยะทางการขนส่ง (Distance)
4. ความสะดวกสบาย (Comfortability) และความน่าเชื่อถือ (Reliability)

ประสิทธิภาพของการขนส่งแต่ละเส้นทางต่างก็มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป ซึ่งมีผลกระทบต่อ การตัดสินใจในการเลือกเส้นทางทางการขนส่ง โดยพิจารณาประเทศปลายทางเป็นหลัก (คงฤทธิ จันทริก, 2548)

การจำลองการเลือกรูปแบบการขนส่ง (Maeyer and Pauwels, 2003)

เมื่อแบบจำลองการเลือกรูปแบบของการขนส่งมีความสำคัญในการบ่งชี้สิ่งที่มีอิทธิพลที่ใช้ ในกระบวนการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่ง แต่สิ่งที่ยากนั้นก็คือการได้มาซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องใน การตัดสินใจ โดยแบบจำลองในการขนส่งสมัยก่อนนั้นจะเน้นเฉพาะค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ระยะเวลาในการขนส่ง และลักษณะของสินค้า ผู้ทำวิจัยบางราย เช่นพยายามที่จะคิดค้นปัจจัยอื่นๆ แยกออกจากค่าใช้จ่ายต่างๆในการขนส่ง, Jeffs (1985), Friedlander และ Spady (1980) และ Oum (1979) ถึงอย่างไรก็ตาม ได้มีการคิดค้นสิ่งที่เป็นนัยสำคัญในกระบวนการตัดสินใจเลือกรูปแบบการ ขนส่งได้เช่นกัน จำนวนครั้งของการขนส่งสินค้าที่มากขึ้น โดยทำการส่งครั้งละน้อยๆ และมีการ ขนส่งที่บ่อยครั้งกว่าเดิม การขนส่งในลักษณะนี้ต้องการความยืดหยุ่นในการขนส่ง ความน่าเชื่อถือ ของการขนส่ง และมีการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นข้อจำกัดของตัวแปรเช่น ปริมาณของการขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และระยะเวลาของการขนส่ง ไม่เพียงพอที่จะนำมาเลือกรูปแบบของการขนส่ง ได้ Pauwels (1998) มากไปกว่านี้ Jeffs และ Hills (1992) ยังกล่าวอีกว่า ค่าใช้จ่ายในการขนส่งนั้นอาจ ไม่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเลือกรูปแบบการขนส่งอีกด้วย

สิ่งนี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าทำไมบทความหลายๆบทความที่มีหัวข้อเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบ ของการขนส่ง จึงมุ่งเน้นในการชี้แจงปัจจัยตัวอื่นในการขนส่ง Cullinane และ Toy (2000), Matear และ Gray (1993), Jeffs และ Hills (1992) และ McGinnis (1989)

มากไปกว่านั้น Inrets (2000) ชี้แจงว่า คุณภาพของการขนส่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมากใน การแข่งขันทางด้านบริการขนส่ง และ การขนส่งที่ไม่มีคุณภาพ สามารถเข้าใจได้เหมือนกับการรับรู้ ค่าใช้จ่าย คุณภาพของการขนส่งเป็นสิ่งที่ถูกเพิ่มเข้ามาถัดมาจากค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เพื่อมาทำให้ การเลือกรูปแบบของการขนส่งนั้นน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

คุณภาพของการขนส่งไม่ใช่ตัวแปรๆเดียว แต่เป็นกลุ่มของส่วนประกอบที่เป็นปัจจัยในการ เลือกรูปแบบการขนส่ง ซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้มีที่มาจากค่าใช้จ่ายในการขนส่ง โดยอิทธิพลใน การเลือกรูปแบบการขนส่งนั้นขึ้นอยู่กับผู้ส่งสินค้าแต่ละราย การระบุตัวแปรต่างๆควรทำโดยการ สืบสวนที่เปิดเผยหลักการในการตัดสินใจที่ดีที่สุดในการเลือกรูปแบบการขนส่ง มีบางกรณีในการ สืบสวน ที่ความต้องการทางด้านคุณภาพของการขนส่งแตกต่างกันออกไปในแง่ของผู้ส่งสินค้าและ ผู้ประกอบการขนส่งสินค้า จึงเป็นเหตุให้การสืบสวนได้แยกออกไปเป็น 2 กลุ่ม, Matear และ Gray (1993) และ Jovicic (1998) แต่เราจะมุ่งเน้นในมุมมองของผู้ส่งสินค้ามากกว่า

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการเลือกรูปแบบการขนส่ง

ผู้แต่ง	ประเภทของรูปแบบการขนส่งที่เกี่ยวข้อง	ปัญหาในการวิจัย	ลำดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกรูปแบบการขนส่ง
McGinnis (1989)	การขนส่งทุกประเภท (U.S.)	หาตัวแปรที่มีผลกระทบต่อเลือกรูปแบบการขนส่ง	ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ความน่าเชื่อถือ ความเร็ว ความเสียหายของสินค้า การตัดสินใจของผู้ขนส่ง
Jeffs and Hills (1990)	การตัดสินใจขนส่งสินค้าโดยการตีพิมพ์และโฆษณา เป็นส่วนๆ (U.K.)	เพื่อประเมินความเข้าใจของรูปแบบการขนส่งที่สำคัญ	ระดับการให้บริการ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น ความเสียหายของสินค้า ความเร็ว
Matear and Gray (1993)	การขนส่งระหว่างบริษัทยานในประเทศไอร์แลนด์และประเทศอังกฤษ และเส้นทางอื่นๆ (U.K. & Ireland)	เพื่อกำหนดลักษณะคุณภาพของการให้บริการการขนส่งที่สำคัญในการเลือกรูปแบบการให้บริการการขนส่ง	ความยืดหยุ่น ความเสียหายของสินค้า ความน่าเชื่อถือ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ความสัมพันธ์อันดีกับผู้ประกอบการขนส่ง
Jovicic (1996)	การขนส่งของผู้ซื้อของทุกประเภทสินค้า (Denmark)	เพื่อจัดอันดับคุณภาพของตัวชี้วัดที่สำคัญ บนพื้นฐานของความเข้าใจ	ความน่าเชื่อถือ ความเร็ว ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ระดับการให้บริการ ความยืดหยุ่น
n/c/r/a (1997)	ผู้ขนส่งรวบรวมการขนส่งโดยการสำรวจทางโทรศัพท์ กว่า 1000 หมายเลข (EU)	เพื่อจัดอันดับปัจจัยในการขนส่ง (ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่ง) ที่มีผลกระทบต่อเลือกรูปแบบการขนส่ง	ความน่าเชื่อถือ ความเร็ว ความยืดหยุ่น ความสามารถในการควบคุม/การติดตามการขนส่ง สภาพแวดล้อม
Inrets (2000)	การขนส่งระหว่างประเทศของลูกค้าน EU และประเทศสวิตเซอร์แลนด์	ตัดสินใจปัจจัยในรูปแบบการขนส่งระหว่างการขนส่งทางถนนและการขนส่งระหว่างประเทศ	ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ความยืดหยุ่น เข้ากับโครงสร้างด้านลอจิสติกส์ได้ดีที่สุด ความเร็ว ความน่าเชื่อถือ

ที่มา : Maeyer and Pauwels, UA Ufsia, 2003

ปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือ ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น และ ความเสียหายของสินค้า ถูกพบว่ามามีอิทธิพลมากที่สุดรองลงมาจกค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าในการตัดสินใจเลือกรูปแบบของการขนส่ง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น มีการจัดอันดับปัจจัยที่มีอิทธิพลแตกต่างกันออกไป ซึ่งหมายความว่าผู้ส่งสินค้าแต่ละรายใช้ปัจจัยในการเลือกรูปแบบเส้นทางขนส่งตัวเดียวกัน แต่แตกต่างกันโดยการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของสินค้าและที่ตั้งของสินค้านั้นๆ (Maeyer และ Pauwels, 2003)

ต้นทุนในการขนส่ง

ต้นทุนค่าขนส่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของต้นทุนสินค้า จากภาพรวมทางด้านเศรษฐกิจของไทย พบว่างบประมาณที่ภาครัฐและเอกชนจ่ายลงทุนไปในกิจการขนส่งมีค่าประมาณร้อยละ 8 และในกรณีการขนส่งสินค้าทั่วไป ต้นทุนการขนส่งจะมีค่าอยู่ราวร้อยละ 10 ของต้นทุนสินค้า ทั้งนี้

ต้นทุน ดังกล่าว เป็นค่าประมาณ แต่สัดส่วนที่แท้จริงขึ้นอยู่กับมูลค่าของสินค้าด้วย ปัจจุบันภาวะการแข่งขันในตลาดการค้ารุนแรงมากขึ้น เวทีการแข่งขันเปิดกว้างจากตลาดภายในประเทศมาเป็นตลาดโลก ราคาสินค้าที่แตกต่างกันเพียงไม่กี่สตางค์ ก็สามารถเป็นตัวตัดสินได้แล้วว่าผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าจากผู้ผลิตรายใด ดังนั้นผู้ผลิตจึงหันมาให้ความสนใจในการลดต้นทุนการผลิตทั้งหมด ซึ่งก็รวมถึงต้นทุนการขนส่งด้วย ดังจะเห็นได้ว่ามีความพยายามในการลดต้นทุนการบรรจุหีบห่อ (Packing Cost) ต้นทุนค่าประกันภัยการขนส่ง (Insurance Cost) ต้นทุนค่าระวาง (Freight Cost) ซึ่งในเชิงพาณิชย์ถือว่า หากต้นทุนค่าขนส่งลดลงได้มากเท่าใดก็จะยิ่งเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและสามารถขยายตลาดได้เพิ่มมากขึ้นเท่านั้น (จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา, 2543)

การเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมดของการขนส่งผู้สินค้าด้วยวิธีการต่างๆ จะสามารถทำได้เป็นกรณีไปเท่านั้น ไม่สามารถจะใช้เป็นข้อมูลทั่วไปสำหรับทุกเรื่องได้ อย่างไรก็ตามก็ยังสามารถที่จะแสดงให้เห็นโครงสร้างต้นทุนในเรื่องต่างๆ และนำไปสู่ข้อสรุปที่เกี่ยวกับข้อดีและข้อด้อยของการขนส่งแต่ละวิธีได้ ความสัมพันธ์ที่สำคัญที่สุด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับค่าใช้จ่ายในการขนส่งในแต่ละวิธี การขนส่งโดยทางถนนเป็นวิธีที่มีต้นทุนคงที่ต่ำที่สุดและมีความคุ้มค่าสำหรับการขนส่งในระยะทางที่สั้น

การค้าระหว่างไทย-เวียดนาม

การค้าระหว่างไทย-เวียดนาม มีรูปแบบการค้าทั้งการค้าปกติและการค้าผ่านแดน (ผ่านทางชายแดน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และกัมพูชา) โดยฝ่ายเวียดนามมีผู้นำเข้าและผู้ส่งออกในรูปแบบบริษัทของรัฐบาลและบริษัทเอกชน(ส่วนใหญ่เป็นบริษัทร่วมทุนจากต่างประเทศ) โดยที่บริษัทของรัฐบาลจะสามารถนำเข้า ส่งออกสินค้าได้เกือบทุกประเภท ส่วนบริษัทเอกชนที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าเพื่อมาจำหน่ายต้องดำเนินการผ่านบริษัทของรัฐบาล ซึ่งบริษัทของรัฐบาลจะได้รับคำตอบแทนเป็นค่านายหน้า สำหรับบริษัทเอกชนที่นำเข้าปัจจัยการผลิตสามารถนำเข้าสินค้าได้เองโดยตรงสำหรับวิธีการชำระเงินทำได้ 3 วิธีคือ 1)การโอนเงินโดยทางโทรเลข 2)การเปิด Letter of Credit (L/C) และ 3)การขายแบบวิธีเรียกเก็บเงิน ซึ่งผู้ซื้อต้องชำระเงินก่อนจึงจะสามารถนำเอกสารไปออกสินค้าได้

การค้าระหว่างไทย-เวียดนาม ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งทางทะเล โดยท่าเรือที่สำคัญที่สุดคือ ท่าเรือไซ่งอนเมืองโฮจิมินห์ เมืองที่มีการติดต่อการค้าขายที่สำคัญคือ นครโฮจิมินห์ ฮานอย และดานัง ท่าเรือที่สำคัญทางการพาณิชย์คือ ท่าเรือไฮฟง (ตอนเหนือ) ท่าเรือดานัง (ตอนกลาง) ท่าเรือไซ่งอน (ตอนใต้) ทางถนน 4 เส้นทางที่นิยมมากที่สุดคือ ถนนหมายเลข 9 ผ่านทางสปป.ลาว และเข้าสู่เวียดนามทางลาวบาว เมืองกวางตรี

ช่องการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้าไทยในเวียดนาม จำแนกตามกลุ่มสินค้า ดังนี้

1. กลุ่มสินค้าเกษตรและวัตถุดิบทางการเกษตร เช่น ยางพารา อาหารสัตว์ และ กากน้ำตาล ส่งออกไปยังเวียดนามโดยใช้วิธีขนส่งทางทะเล ซึ่งขึ้นที่ท่าเรือไซ่ง่อนเมืองโฮจิมินห์และขนส่งเข้าแหล่งอุตสาหกรรมภายในประเทศบริเวณนครโฮจิมินห์ และเมืองกันเฮอร์
2. สินค้าวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเบา เช่น เม็ดพลาสติก และผ้าฝ้าย ส่งออกไปยังเวียดนามทางทะเลโดยขึ้นท่าเรือที่ไซ่ง่อนและไฮฟอง เพื่อส่งต่อไปยังเขตอุตสาหกรรมในบริเวณภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศ ได้แก่ กรุงฮานอย ไฮฟอง นครโฮจิมินห์ และดองนาย เป็นต้น
3. สินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กและโลหะ ปูนซีเมนต์ ส่งออกไปยังเวียดนามทางทะเล ซึ่งขึ้นที่ท่าเรือไซ่ง่อน ไฮฟอง และดานัง และกระจายเข้าสู่เขตอุตสาหกรรมภายในประเทศ เช่น ทางภาคเหนือ ได้แก่ ฮานอย และไฮฟอง ทางด้านภาคกลางเข้าสู่เขตอุตสาหกรรมบริเวณ ดานัง กวางตรี คังไน เว้ และกว๋างนัม เป็นต้น ทางภาคใต้จะกระจายเข้าสู่ นครโฮจิมินห์ ดองนาย เป็นต้น
4. ยานพาหนะและอุปกรณ์ เช่น รถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ ส่งออกไปยังเวียดนามโดยการขนส่งทางทะเล และขึ้นท่าที่ท่าเรือ ไซ่ง่อน ไฮฟอง และดานัง โดยตัวแทนจำหน่ายจะกระจายสินค้าไปยังตัวแทนขายที่อยู่ในเมืองใหญ่และเมืองสำคัญ
5. สินค้าอุปโภคบริโภค เช่น น้ำตาลทราย เครื่องใช้ไฟฟ้า อาหารสำเร็จรูป ส่งออกไปยังเวียดนามโดยการขนส่งทางทะเล ขึ้นที่ท่าเรือไซ่ง่อน และท่าเรือไฮฟอง โดยสินค้าที่ขึ้นที่ท่าเรือไซ่ง่อนจะมีการกระจายไปยังเมืองต่างๆ เช่น นครโฮจิมินห์ กันเฮอร์ ดองนาย บาเรีย-วุงห์เตา เป็นต้น ส่วนสินค้าที่ขึ้นที่ท่าเรือไฮฟองจะมีช่องทางการกระจายสินค้าอยู่ภายในฮานอย และไฮฟองเป็นส่วนใหญ่
6. กลุ่มสินค้าอาหารสำเร็จรูป และของใช้ประจำวัน เช่น สบู่ แชมพู เป็นต้น ส่วนใหญ่จะมีการลักลอบผ่านทางชายแดนลาวและกัมพูชาเข้าสู่เวียดนาม โดยผ่านชายแดนลาวเข้าสู่ภาคกลางของเวียดนามทางลาวบาว เมืองกวางตรี และเข้าสู่เว้ ดานัง และเมืองคังไน และผ่านชายแดนกัมพูชา เข้าสู่ภาคใต้ของเวียดนามทางเทเนิน และเข้าสู่ นครโฮจิมินห์ (กรมส่งเสริมการค้าส่งออก กระทรวงพาณิชย์)

มูลค่าการค้า

ตารางที่ 5 โครงสร้างสินค้าออกของไทยกับเวียดนาม 2551

ล้านเหรียญสหรัฐฯ	มูลค่า	สัดส่วน %	% เพิ่ม/ลด
สินค้าออกสำคัญทั้งสิ้น	5,017.77	100.00	31.90
สินค้าเกษตรกรรม	234.71	4.68	25.94
สินค้าอุตสาหกรรมการเกษตร	277.70	5.53	24.08
สินค้าอุตสาหกรรม	3,502.31	69.80	25.63
สินค้าแร่และเชื้อเพลิง	1,003.05	19.99	67.95

ที่มา : กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 6 โครงสร้างสินค้าเข้าของไทยกับเวียดนาม 2551

ล้านเหรียญสหรัฐฯ	มูลค่า	สัดส่วน %	% เพิ่ม/ลด
นำเข้าทั้งสิ้น	1,446.22	100.00	30.07
สินค้าเชื้อเพลิง	253.04	17.5	-12.91
สินค้าทุน	569.74	39.40	26.36
สินค้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป	405.56	28.04	71.66
สินค้าบริโภค	166.92	11.54	77.52
สินค้ายานพาหนะและอุปกรณ์ขนส่ง	50.94	3.54	28.60
สินค้าอื่นๆ	0.01	0.00	-98.11

ที่มา : กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 7 มูลค่าการนำเข้า ส่งออก และดุลการค้าของไทย - เวียดนาม 2551

ล้านเหรียญสหรัฐฯ	2550	2551	% เพิ่ม/ลด
มูลค่าการค้ารวม	4,916.02	6463.98	31.49
การส่งออก	3804.11	5017.77	31.90
การนำเข้า	1111.91	1446.22	30.07
ดุลการค้า	2,692.20	3571.55	32.66

ที่มา : กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ประเทศไทยนำเข้าจากตลาดเวียดนาม เป็นอันดับที่ 25 มูลค่า 1,446.22 ล้านดอลลาร์
เพิ่มขึ้นร้อยละ 30.07 สินค้านำเข้าสำคัญ 5 อันดับแรกดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สินค้านำเข้าสำคัญ 5 อันดับแรกของไทย - เวียดนาม 2551

สินค้านำเข้า	มูลค่า	สัดส่วน %	% เพิ่ม/ลด
มูลค่าการนำเข้ารวม	1,446.22	100.00	30.07
เครื่องคอมพิวเตอร์	353.14	24.42	20.04
น้ำมันดิบ	220.83	15.27	-16.46
เหล็ก เหล็กกล้า	120.31	8.32	836.09
เครื่องจักรไฟฟ้า	105.67	7.31	47.16
ผ้า และเส้นผ้า	65.33	4.52	35.65
อื่น ๆ	97.00	6.71	3.58

ที่มา : กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ประเทศไทยส่งออกไปตลาดเวียดนาม เป็นอันดับที่ 9 มูลค่า 5,017.77 ล้านดอลลาร์
เพิ่มขึ้นร้อยละ 31.9 สินค้าส่งออกสำคัญ 5 อันดับแรก ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สินค้าส่งออกสำคัญ 5 อันดับแรกของไทย - เวียดนาม 2551

สินค้านำเข้า	มูลค่า	สัดส่วน %	% เพิ่ม/ลด
มูลค่าการนำเข้ารวม	5,017.77	100.00	31.90
น้ำมันสำเร็จรูป	877.1	17.48	120.31
เม็ดพลาสติก	404.45	8.06	18.16
เหล็ก เหล็กกล้า	324.07	6.46	1.14
เคมีภัณฑ์	163.11	3.25	37.53
เครื่องยนต์เส้นด้าย	157.28	3.13	22.21
อื่น ๆ	1,157.95	23.08	12.33

ที่มา : กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

สินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปเวียดนาม ปี 2551 ได้แก่

น้ำมันสำเร็จรูป : เวียดนามเป็นตลาดส่งออกสำคัญอันดับที่ 4 ของไทยและเมื่อพิจารณา
มูลค่าการส่งออกปี 2547 - 2551 พบว่ามีอัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 29.34 25.32
9.11 และ 120.31 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน

เมล็ดพลาสติก : เวียดนามเป็นตลาดส่งออกสำคัญอันดับที่ 3 ของไทยและเมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกปี 2547 - 2551 พบว่ามีอัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 42.19 15.11 16.11 และ 18.16 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน

เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ : เวียดนามเป็นตลาดส่งออกสำคัญอันดับที่ 2 ของไทยพบว่ามีปี 2549 และ 2551 เป็นเพียงปีเดียวที่มีอัตราการขยายตัวลดลง (-23.62%) และ (-7.76%) ในขณะที่ปี 2548 2550 2551 มีอัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.92 และ 154.64 ตามลำดับเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2550

เคมีภัณฑ์ : เวียดนามเป็นตลาดส่งออกสำคัญอันดับที่ 7 ของไทยเมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกปี 2547 - 2551 พบว่า ปี 2548 เป็นเพียงปีเดียวที่มีอัตราการขยายตัวลดลง (-0.02%) ในขณะที่ปี 2549 2550 2551 มีอัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.83 47.07 37.53 ตามลำดับเมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน

เครื่องขนส่งสินค้าภายใน : เมื่อพิจารณามูลค่าการส่งออกปี 2547 - 2551 พบว่ามีอัตราขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 73.9 33.94 6.45 และ 22.21 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน

กระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท (MARD) ได้ออกประกาศฉบับที่ 3762/ QD-BNN-ON มีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2551 กำหนดให้อาหารที่ใช้เลี้ยงทารกสามารถมีส่วนประกอบของสารเมลามีนได้ไม่เกิน 2.5 มิลลิกรัม ต่อ 1 กิโลกรัม โดยเป็นผลจากการหารือร่วมกันของกระทรวงเกษตรและกระทรวงสาธารณสุข โดยอิงมาตรฐานของประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา และสหภาพยุโรป เป็นต้น แม้ว่าเวียดนามจะกำหนดปริมาณจำกัดของสารเมลามีนที่อนุญาตให้ปนเปื้อนในอาหารได้ แต่กระทรวงสาธารณสุขก็ยังไม่อนุญาตให้มีปริมาณปนเปื้อนในอาหารไม่ว่าจะมีปริมาณเท่าใดก็ตาม รวมทั้งยังวางแผนจะควบคุมสินค้าทุกชนิดซึ่งมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเมลามีนอีกด้วย เช่นเดียวกับอาหารสัตว์ที่แม้จะมีการจำกัดปริมาณสารเมลามีนในอาหารสัตว์ แต่กระทรวงเกษตรฯ ก็ยังห้ามการนำเข้า การผลิต การค้าและการใช้อาหารสัตว์และวัตถุดิบของอาหารสัตว์ทุกชนิดที่มีสารเมลามีนปนเปื้อน ปัจจุบันมีแนวโน้มที่หลายประเทศจะใช้มาตรการกีดกันทางการค้าเพื่อปกป้องตลาดในประเทศ รวมทั้งเวียดนามที่ใช้มาตรการตรวจสอบ / ทดสอบคุณภาพของสินค้าที่จะนำเข้ามาจำหน่ายในตลาดเวียดนามอย่างเข้มงวดมากขึ้น อีกทั้งยังหมั่นส่งเจ้าหน้าที่ออกสุ่มตัวอย่างของสินค้าที่วางขายในตลาดไปทดสอบเสมอ ๆ ดังนั้นผู้ประกอบการไทยควรตรวจสอบสินค้าส่งออกให้มั่นใจว่าไม่มีสารปนเปื้อนแม้จะในระดับต่ำกว่ามาตรฐานก็ตาม เพื่อมิให้เกิดประเด็นที่จะนำไปสู่การกีดกันทางการค้าได้

ตัวอย่างกรณีหนึ่งคือ บริษัท สยามคูโบต้าอุตสาหกรรม จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าเครื่องจักรกลการเกษตร "คูโบต้า" เปิดเผยว่าปัญหาวิกฤตสถาบันการเงินในสหรัฐที่ลุกลามไปทั่วโลกทำให้ราคาสินค้าเกษตรหลายชนิด เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ปาล์ม น้ำมัน ฯลฯ อ่อนตัวลงไปยัง

ในช่วงปลายปีนี้ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อการณ์ผ่อนชำระเงินค่าสินค้าของเกษตรกร หรือการส่งออกสินค้าโภคภัณฑ์ ไปจำหน่ายในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เขมร ลาว พม่า และอินเดีย แต่อย่างไรก็ตาม การชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกในครั้งนี้กลับส่งผลดีทำให้ภาวะราคาน้ำมัน รวมทั้งเหล็กที่เป็นวัตถุดิบสำคัญได้ปรับตัวลดลง ทำให้บริษัทมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าเดิม จากเดิมที่เคยประมาณการว่าอาจจะต้องปรับราคาจำหน่ายเพิ่มสูงขึ้นในช่วงปลายปีนี้ ขณะนี้ถึงแม้ว่าสินค้าหลายตัวจะปรับราคาลดลงบ้าง แต่ภาวะราคาสินค้าเกษตรของไทยโดยรวมในปีนีถือว่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับภาวะราคาที่เกษตรกรเคยขายได้เมื่อ 3-4 ปีก่อน ช่วยทำให้เกษตรกรตัดสินใจที่จะเลือกซื้อสินค้าโภคภัณฑ์ได้ง่ายขึ้นอีกด้วย ในปีนี้คาดว่าบริษัทจะมียอดขายได้รวม 25,000 ล้านบาท แบ่งเป็นยอดจำหน่ายสินค้าเครื่องจักรกลขนาดเล็กทั้งในประเทศและส่งออกอยู่ที่ 80,000 เครื่อง รถแทรกเตอร์จำนวน 40,000 คัน ส่วนปีหน้าบริษัทเชื่อใจว่าจะผลักดันยอดขายให้เติบโตเพิ่มขึ้นไว้ที่ 20%

สำหรับแผนการตลาดในปีหน้าบริษัทจะมุ่งขยายตลาดส่งออกไปยังประเทศเวียดนามเป็นหลัก เนื่องจากตลาดแห่งนี้มีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นจำนวนมาก และมีความต้องการใช้สินค้าเครื่องจักรกลขนาดเล็กสูงกว่าปีละ 200,000 เครื่อง ทำให้สินค้ากลุ่มนี้มีอัตราเติบโตสูงเฉลี่ยปีละ 40-50% ซึ่งเป็นอัตราเติบโตที่สูงมาก ที่ผ่านมามีบริษัทส่งออกสินค้าเครื่องจักรขนาดเล็กไปยังตลาดเวียดนามไม่ต่ำกว่าปีละ 200 ล้านบาท คาดว่าในปีหน้าจะผลักดันการส่งออกให้ขยายตัวเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 20% ปัจจุบันเวียดนามมีความต้องการใช้รถแทรกเตอร์สำหรับใช้ในภาคการเกษตรเป็นจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่พึ่งพาการนำเข้ารถแทรกเตอร์มือสองจากญี่ปุ่นไม่ต่ำกว่าปีละ 10,000 คัน ล่าสุดคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น ประเทศญี่ปุ่น ตัดสินใจร่วมทุนกับบริษัทสยาม คูโบต้าฯ จัดตั้งบริษัทคูโบต้า เวียดนาม จำกัด มูลค่ากว่า 270 ล้านบาท เพื่อสร้างโรงงานประกอบรถแทรกเตอร์ในเวียดนามทดแทนการนำเข้ารถแทรกเตอร์มือสองจากประเทศญี่ปุ่น โดยโรงงานแห่งนี้จะพึ่งพาการนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องจักรส่วนใหญ่จากญี่ปุ่นและพึ่งพาชิ้นอุปกรณ์ 10-20% จากสยามคูโบต้าฯ ผลิตเป็นรถแทรกเตอร์ขนาด 30-50 แรงม้า จำนวน 5,000 คัน และรถเกี่ยวขนาดข้าว 1,000 คันต่อปี คาดว่าโรงงานแห่งใหม่จะก่อสร้างเสร็จในเดือนกันยายน 2552 ในอนาคตโรงงานดังกล่าวจะสร้างยอดขายโดยรวม ไม่ต่ำกว่าปีละ 17,000 ล้านบาท (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, 2552)

ข้อกำหนดศุลกากรที่เกี่ยวข้อง

ตามพระราชกำหนดพิกัดศุลกากร พ.ศ.2530 ให้ไว้ ณ 23 ธันวาคม 2530 หลักเกณฑ์ที่ 6 ภาค 4 ของที่รับยกเว้นอากร ประเภทที่ 15 ระบุไว้ว่า “ภาชนะบรรจุของชนิดที่ใช้บรรจุของเพื่อความสะดวกหรือความปลอดภัยในการขนส่งระหว่างประเทศที่เรียกว่า “คอนเทนเนอร์” ซึ่งนำเข้าและส่งออกโดยไม่ว่าจะโดยมีของบรรจุอยู่หรือไม่ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมศุลกากรกำหนด

ตามพระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 17) ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร. ให้ไว้ ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2543 เป็นปีที่ 55 ในรัชกาลปัจจุบันมาตรา 10 “เมื่อนำของใด ๆ เข้ามาหรือส่งของใด ๆ ออกไปและของนั้นต้องเสียอากรหรือไม่ก็ตาม ให้ผู้นำของเข้าหรือผู้ส่งของออกแสดงรายการต่อไปนี้ ในใบขนสินค้า คือ ชนิดของคุณภาพ ปริมาณ น้ำหนัก ราคาศุลกากร และรายการอย่างอื่น ๆ ตามแต่ อธิบดีจะต้องการ และให้ลงนามรับรองในใบขนสินค้าหรือใช้วิธีการอื่นใดตามที่อธิบดีกำหนดเพื่อ รับรองใบขนสินค้าว่าข้อความที่ได้แสดงไว้เป็นความจริง”

ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบที่เกี่ยวกับการดำเนินงานทางทะเบียนและภาษีรถขนส่ง

1. ขั้นตอนการขอเปลี่ยนทะเบียนรถ

1.1 ยื่นคำขอตามแบบคำขออื่น ๆ หากจะให้ผู้อื่นไปทำการแทน ต้องทำใบมอบอำนาจตามกฎหมาย

1.2 แนบหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ

1.3 นำรถเข้าตรวจสอบสภาพ

1.4 นำแผ่นป้ายเลขทะเบียนรถที่จดทะเบียนไว้ประเภทเดิมไปคืน

1.5 เสียค่าธรรมเนียมแผ่นป้ายเลขทะเบียนรถ 200 บาท ค่าธรรมเนียมเปลี่ยนประเภท 20 บาท

1.6 เสียภาษีเพิ่ม กรณีประเภทใหม่มีอัตราภาษีสูงกว่าเดิม

2. ขั้นตอนการขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของรถ

2.1 ยื่นคำขอตามแบบขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญ ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญ หากจะให้ผู้อื่นไปทำการแทน ต้องทำใบมอบอำนาจตามกฎหมาย

2.2 นำรถไปตรวจสอบ

2.3 เสียค่าธรรมเนียมคำขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญอย่างละ 20 บาท

2.4 นำใบรับรองการตรวจสอบรถ หนังสือแสดงการจดทะเบียนรถพร้อมหลักฐานอื่น เช่น หนังสือรับรองหลักฐานการตัดบัญชีเครื่องยนต์ ใบแจ้งจำหน่าย และใบเสร็จรับเงินยื่นขอแก้ไขหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ

2.5 เสียภาษีเพิ่ม ถ้าน้ำหนักรถเพิ่มขึ้นเกินจากอัตราภาษีเดิม

กฎข้อบังคับของ International Maritime Organization

เนื่องจากการเดินเรือระหว่างประเทศ ที่จำเป็นต้องมีการรักษาเรือให้อยู่ในสภาพตามกฎหมาย ข้อบังคับของ International Maritime Organization (IMO) เรือจะต้องมีระบบ International Safety Management (ISM) ว่าด้วยความปลอดภัยของเรือและคนประจำเรือ ส่วนมาตรการรักษาความ

ปลอดภัยของเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าเรือที่ให้บริการเรือเดินทะเลระหว่างประเทศ (International Ship and Port Facility Security Code : ISPS Code) จากเหตุการณ์การก่อวินาศกรรมที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2544 หรือเหตุการณ์ 9-11 ซึ่งมีผู้เสียชีวิตและได้รับบาดเจ็บเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดผลกระทบตามมาอย่างมาก สหรัฐอเมริกาจึงได้เพิ่มการป้องกันและเพิ่มระบบความปลอดภัยมากขึ้น ทำให้ต้องตรวจสอบผู้โดยสารขาเข้าและสินค้าทุกประเภทที่เข้ามาในประเทศสหรัฐอเมริกา ส่งผลกับการตรวจสอบทั้งการขนส่งทางอากาศ การขนส่งทางน้ำ และการขนส่งทางบก สาเหตุที่แท้จริงนั้นก็เพื่อป้องกันการกระทำของผู้ก่อการร้าย (Terrorists) แผนการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือจะถูกส่งให้กับรัฐบาล (Contracting Government) ของประเทศนั้น ประเทศไทยต้องส่งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีทำการตรวจสอบ ซึ่งเรือจะได้รับประกาศนียบัตรการรักษาความปลอดภัย (International Ship Security Certificate : ISSC) ต้องเก็บไว้ประจำที่เรือตลอดเวลาเสมือนกับบัตรประจำตัวประชาชนซึ่งจะถูกตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ของท่าเรือที่รับผิดชอบ (Port State Control Officer: PSCO) หากเรือเดินทะเลระหว่างประเทศตามอนุสัญญาฯ ลำใดไม่มี (ISSC) ให้ตรวจหลังวันที่ 1 กรกฎาคม 2547 เรือลำนั้นจะถูกกัก (Detention) หรือถูกตรวจเป็นพิเศษ หรือถูกปรับเป็นเงินจำนวนหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยแก่ท่าเรือและเรือ ส่วนท่าเรือนั้นจะได้รับการยอมรับจากรัฐบาล (Statement of Compliance of a Port Facility) หรือกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ในประเทศไทยมีท่าเรือและเรือที่ต้องปฏิบัติตามอนุสัญญานี้ประมาณ 130 ท่าเรือและเรือประมาณ 350 ลำ เมื่อผ่านการตรวจแล้ว กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี จะเสนอราคาซื้อท่าเรือที่มีแผนรักษาความปลอดภัยให้องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ จากนั้น IMO จะนำรายชื่อท่าเรือทั้งหมดที่มีแผนรักษาความปลอดภัยประกาศให้ประเทศสมาชิก IMO ทราบโดยทั่วกันว่าได้ปฏิบัติตามอนุสัญญาฯ แล้วสามารถนำเรือเดินทะเลระหว่างประเทศมาใช้บริการได้ ข้อบังคับว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ จะมีผลบังคับใช้กับประเทศสมาชิกขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ 163 ประเทศทั่วโลกในวันที่ 1 กรกฎาคม 2547

เมื่อการเปลี่ยนแปลงมาตรการการขนส่งทางทะเลเปลี่ยนไปเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยในการขนส่งทางทะเล ดังนั้นจึงต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มกับมาตรการเหล่านี้ ผู้ได้รับผลกระทบจากมาตรการนี้ได้แก่ เจ้าของเรือ เจ้าของสินค้า เจ้าของท่าเรือ หรือผู้ให้บริการแก่เรือเดินทะเลระหว่างประเทศนั่นเอง จากนั้นไปการให้บริการเกี่ยวกับการขนส่งทางทะเลที่ต้องมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ผู้ที่รับภาระอันสุดท้ายคงหนีไม่พ้นผู้บริโภค

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากสถิติที่รวบรวมโดยการท่าเรือแห่งประเทศไทยในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ.2541 เป็นต้นมา นั้น การเจริญเติบโตของธุรกิจการค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศมีอัตราการขยายตัวขึ้นมาก ส่งผลให้ระบบการขนส่งออกมารองรับเศรษฐกิจที่ขยายตัวเป็นจำนวนมากทั้งรายเล็กและรายใหญ่ โดยจะเห็นได้จาก การขยายตัวของบริษัทที่ดำเนินการด้านการค้าระหว่างประเทศจากที่ไม่มี

การจัดสรรด้านการขนส่ง ก็มีการเพิ่มแผนการขนส่งขึ้นเพื่อรองรับตลาด ดังเช่นบริษัทที่ดำเนินการด้านสายการบินเรือ ก็มีการจัดตั้งแผนการขนส่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็น Evergreen Star, Nyk Transport และอีกหลาย ๆ บริษัท สถานการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการแข่งขันในตลาดการขนส่งที่ท้าทายการทำงานของผู้ประกอบการรายใหม่ ซึ่งเล็งเห็นส่วนแบ่งทางการตลาดที่จะเข้ามาสร้างผลกำไรให้กับบริษัทนั่นเอง

ขณะเดียวกันกระแสความนิยมของการใช้บริการจากลูกค้าแทนที่จะเป็นทางด้านราคาเหมือนก่อน กลับทำให้การบริการที่น่าประทับใจและความเชื่อมั่นในการให้บริการ ที่มีบทบาทควบคู่กับปัจจัยด้านราคา ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการมากขึ้น

สัญญาวิทย์ เศรษฐโกสิน (2548) กล่าวในการบรรยายในงานสัมมนาถึงภาพรวมของธุรกิจการขนส่งในปัจจุบันที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วส่งผลทำให้มีการแข่งขันในธุรกิจขนส่งที่ค่อนข้างจะสูง เนื่องจากในการดำเนินธุรกิจการขนส่งนี้ไม่จำเป็นต้องใช้เงินทุนที่มากก็สามารถเป็นเจ้าของกิจการขนส่งได้ หรือไม่ก็ใครที่มีรถ 2-3 คัน ก็ทำการขนส่งได้ ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้มีผู้ประกอบการขนส่งรายใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา แต่จะเป็นองค์กรขนส่งขนาดเล็กที่ไม่มีมาตรฐานในการดำเนินงานและไม่มีกำลังเงินในการพัฒนาและวิจัย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology :IT) การฝึกอบรมบุคลากร จึงเหมือนกับว่า เป็นธุรกิจที่ทำไปเรื่อยๆ แต่ปัจจุบันเมื่อแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไป ผู้ให้บริการก็ต้องเริ่มเปลี่ยนเหมือนกัน รายเล็กๆ รายกลางๆ ต้องมารวมกัน เพื่อให้เกิดองค์กรที่ใหญ่ขึ้นสามารถแข่งขันได้ มีต้นทุนที่สูงเกิดปัญหาบุคลากร รัฐบาลก็มีข้อกำหนดที่เข้มงวดขึ้นทำให้ผู้ประกอบการต้องมีความชำนาญในการบริหารถึงจะอยู่ในตลาดได้

สมาคมโลจิสติกส์แห่งประเทศไทย (2548) ซึ่งแจ้งธุรกิจการค้ายุคใหม่แข่งขันกันมากในด้าน การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าโดยเน้นไปที่การให้บริการแก่ลูกค้าในการส่งมอบสินค้ารวดเร็ว ตรงเวลาและตรงจำนวน จึงทำให้ระบบสารสนเทศ (IT) เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ได้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการดำเนินงานของขั้นตอนต่าง ๆ ทำให้เกิดความรวดเร็ว โปร่งใส ช่วยให้ผู้บริหารได้รับรู้ข้อมูลต่างๆ ภายในองค์กร ได้อย่างถูกต้องและทันเหตุการณ์ ทำให้ฝ่ายบริหารและฝ่ายจัดการสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ชัชวาลย์ ตันตระกูล (2539) ได้รวบรวมผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องจากผู้ทำการศึกษาหลายท่าน ได้มีการสรุปปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจผู้ประกอบการขนส่งไว้ดังนี้

1. คุณภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญมากปัจจัยหนึ่งในการทำให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการการขนส่งซึ่งเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณภาพของแต่ละธุรกิจอาจเหมือนกัน โดยส่วนใหญ่อาจพิจารณาจากความพึงพอใจของลูกค้าในด้านบริการ หรืออาจจะสอบถามจากบริษัทอื่นที่ทำการจ้างอยู่ จะช่วยเป็นแนวทางการตัดสินใจใช้บริการได้

2. ความเชื่อถือ เป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการเกิดความสำเร็จ โดยความน่าเชื่อถือจะเกิดจากการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั้งองค์กร ไม่เพียงแต่วิธีการดำเนินงาน เครื่องมือหรือ

รถที่ใช้โดยเฉพาะเรื่องทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นตัวแปรหลักที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพ นอกจากนี้การ จัดการขนส่งสินค้าให้ลูกค้าทันเวลา มีการรับประกันเมื่อเกิดความเสียหายระหว่างการจัดส่ง

3. ชีตความสามารถ มีชีตความสามารถทางด้านเทคนิค ชีตความสามารถในการ บริหารองค์กรรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังรวมถึงชีตความสามารถในด้าน การควบคุมระยะเวลาให้อยู่ในเวลาที่กำหนด

4. สถานะทางการเงิน ถ้าผู้ประกอบการขนส่งเป็นผู้ที่มีสถานะทางการเงินที่ดีมา ตลอดไม่เคยมีปัญหาด้านการเงินซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการในกรณีที่ต้องการเพิ่มความ ต้องการการขนส่งและผู้ประกอบการสามารถให้บริการได้ทันที

5. ราคาค่าขนส่งของผู้ประกอบการมีเสนาอราคาที่ไม่สูงมากนัก ผู้ใช้บริการอาจหัน มาพิจารณาในการรับบริการโดยพิจารณาควบคู่ไปกับคุณภาพและบริการในการจัดส่งเป็นต้น

6. ตำแหน่งที่ตั้งของบริษัท ทำให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและการ เดินทางซึ่งผู้ว่าจ้างบางรายอาจให้ความสำคัญ

7. การเสนาอราคา โดยการแสดงโครงสร้างราคาและข้อมูลที่เป็นแก่ลูกค้าบริษัท ที่ว่าจ้างโดยรายละเอียด เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน

8. ปัจจัยอื่นๆ เช่น ความสัมพันธ์ส่วนตัวระหว่างผู้จ้างกับผู้รับงาน ทักษะการ สามารถต่อรองราคา มีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพ สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือเสนาอแนะ ของผู้จ้าง และมีการพัฒนาศักยภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

พรทิพย์ ตั้งจิตเจริญพานิช (2548) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการ กระจายสินค้าอุปโภคบริโภคระหว่างขนส่งผ่านศูนย์กระจายสินค้ากับการขนส่งตรง จาก การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการกระจายสินค้าอุปโภคบริโภคสองรูปแบบคือ รูปแบบการกระจาย สินค้าโดยการส่งผ่านคลังสินค้าและการส่งสินค้าตรงไปยังลูกค้าปลายทาง โดยการศึกษาจาก กรณีศึกษาของบริษัทตัวอย่างที่เป็นบริษัทข้ามชาติบริษัทหนึ่งในธุรกิจสินค้าอุปโภคบริโภค การ เปรียบเทียบนั้นจะใช้การเปรียบเทียบประสิทธิภาพจากปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อทางเลือก รูปแบบการกระจายสินค้าที่ผู้ศึกษาได้มาจากการศึกษาการดำเนินงานในการกระจายสินค้าของบริษัท ตัวอย่าง ทฤษฎีและงานวิจัยที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลที่ได้มาจากการตอบแบบสอบถามและการ สัมภาษณ์ของกลุ่มประชากรผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ และผู้เกี่ยวข้องในการกระจายสินค้าทั้งสอง รูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนการกระจายสินค้า ระยะเวลาในการสั่งซื้อ ความถี่การบริการ ความ สะดวกในการดำเนินงานและความน่าเชื่อถือ ผลการศึกษาที่ได้จากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพสรุป ได้ว่า รูปแบบการกระจายสินค้าการขนส่งที่เรียกว่า Normal Shipment มีประสิทธิภาพสูงกว่ารูปแบบ การกระจายสินค้าแบบการขนส่งตรงที่เรียกว่า Direct Shipment ในปัจจัยด้านระยะเวลาในการสั่งซื้อ ความถี่การบริการ ความสะดวกในการดำเนินงานและความน่าเชื่อถือ ในขณะที่การกระจายสินค้า

แบบการขนส่งตรงนั้นมีประสิทธิภาพสูงกว่ารูปแบบการกระจายสินค้าแบบ Normal Shipment ในปัจจัยด้านต้นทุนรวมในการกระจายสินค้าเท่านั้น

คงฤทธิ์ จันทริก (2548) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ระหว่างรูปแบบการขนส่งผ่านคลังสาขาและรูปแบบการขนส่งโดยตรงจากโรงงาน สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ กำหนดเลือกบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันรายหนึ่งของประเทศไทยเพื่อเป็นกรณีศึกษา และกำหนดกลุ่มลูกค้าที่อยู่ภายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งสั่งซื้อสินค้าแบบเต็มเที่ยวและบริษัทตัวอย่างเป็นผู้จัดส่งสินค้าโดยใช้รถบรรทุกที่ว่างโดยบริษัทตัวอย่าง ประสิทธิภาพที่ผู้วิจัยใช้ในการเปรียบเทียบประกอบไปด้วย ค่าขนส่ง เวลาที่ใช้ในการขนส่ง ความสามารถในการขนส่ง ความเชื่อถือได้ด้านการส่งมอบสินค้าตรงต่อเวลา ความเชื่อถือได้ ด้านคุณภาพของสินค้า ความเชื่อถือได้ด้านการสูญเสียของสินค้าระหว่างการขนส่ง ความสะดวกใช้ ในกรณีการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า ความสะดวกใช้ ในกรณีการขนย้ายสินค้าออกจากโรงงานและความถี่บริการ โดยกำหนดจากทฤษฎีและการศึกษางานวิจัยในอดีต ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานและสัมภาษณ์พนักงานของบริษัทตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐานใช้การเปรียบเทียบจากค่าสถิติแบบที (T-Test) และข้อมูลจริงบางรายการ เป็นวิธีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพแต่ละรายการ จากสมมติฐานที่ว่ารูปแบบการขนส่งแก๊สโซฮอล์ผ่านคลังสาขามีประสิทธิภาพมากกว่าหรือเท่ากับรูปแบบการขนส่งแก๊สโซฮอล์โดยตรงจากโรงงาน โดยข้อมูลที่ใช้สำหรับการเปรียบเทียบได้จากการเก็บรวบรวมจากการปฏิบัติงานจริงและเอกสารรายงานผลการปฏิบัติงานที่จัดขึ้นตามช่วงเวลา โดยฝ่ายปฏิบัติการของบริษัทตัวอย่างและผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า รูปแบบการขนส่งแก๊สโซฮอล์ผ่านคลังสาขา มีประสิทธิภาพสูงกว่าในด้าน ค่าขนส่ง เวลาที่ใช้ในการขนส่ง ความสามารถในการขนส่ง ความเชื่อถือได้ด้านการขนส่งมอบสินค้าตรงต่อเวลา ความเชื่อถือได้ด้านการสูญเสียของสินค้าระหว่างการขนส่ง ความสะดวกใช้ ในกรณีการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า ความสะดวกใช้ ในกรณีการขนย้ายสินค้าออกจากโรงงานและความถี่บริการ ในขณะที่รูปแบบการขนส่งแก๊สโซฮอล์โดยตรงจากโรงงานมีประสิทธิภาพด้านความเชื่อถือได้คุณภาพของสินค้าสูงกว่าเพียงด้านเดียวและไม่ส่งผลกระทบต่อมากเพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพด้านอื่นๆ

อาธิ ครุสาทขวงศ์ (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การขนส่งสินค้าทางรถยนต์บรรทุกในภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อศึกษาการขยายตัว และองค์ประกอบของการขนส่งสินค้าทางบกด้วยรถยนต์บรรทุกทุกเขตภาคใต้ในทศวรรษที่ผ่านมา ประเมินความพอเพียงของการขนส่งสินค้าทางบกด้วยรถยนต์บรรทุกสัมพันธ์กับความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของภาคใต้ และศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการขนส่งสินค้าทางบกด้วยรถยนต์บรรทุกทุกเขตภาคใต้ จากการศึกษาพบว่า สินค้าที่ขนส่งด้วยรถยนต์บรรทุกจากภาคใต้เข้ากรุงเทพฯ ส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค วัสดุก่อสร้างและเครื่องจักร การขยายตัวและความพอเพียงของการขนส่งสินค้าทางบกด้วยรถยนต์บรรทุกภาคใต้ในทศวรรษที่ผ่านมา อยู่ในระดับปานกลางปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือมีผลกระทบต่อปริมาณ

การขนส่งประกอบด้วยผลผลิตทางการเกษตรของภาคใต้ ผลผลิตด้านอุตสาหกรรมของกรุงเทพฯ ฯ ทางด้านการสร้างสถานีขนส่งชานเมืองเชื่อมระหว่างภาคใต้กับกรุงเทพฯ ฯ บริเวณพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐมของรัฐบาลนั้น พบว่า ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าและพนักงานขับรถขนส่งบรรทุก เขตภาคใต้ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการดังกล่าว หากรัฐบาลอนุญาตให้รถยนต์บรรทุกทำการบรรทุกสินค้าน้ำหนักตัวรถได้ถึง 28 ตัน พบว่า ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่ร้อยละ 98.59 เห็นด้วย ส่วนร้อยละ 1.41 ไม่เห็นด้วย เนื่องจากจะก่อให้เกิดปัญหา การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งมีส่วนทำให้ต้นทุนการขนส่งทางบกด้วยรถบรรทุกสูงขึ้นคือ ส่วยทางหลวง มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,666,342,440 บาท ตัวเลขประมาณการขั้นต้นนี้ยังไม่รวมถึงค่าส่วยทางหลวงรายเดือน การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นเครื่องยืนยันและชี้ชัดได้ว่าส่วยทางหลวงนั้นมีจริง และได้เกิดขึ้นมาเป็นเวลานานแล้ว และเป็นตัวสำคัญทางทำให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อระบบเศรษฐกิจของภาคใต้ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาจำนวนไม่น้อย

จากวรรณกรรมข้างต้นที่กล่าวมา สามารถกำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกรูปแบบการขนส่งเพื่อทำการศึกษาในงานวิจัยนี้ ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 10 ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกรูปแบบการขนส่งเพื่อทำการศึกษาในงานวิจัยนี้

ปัจจัย	ผู้แต่ง							งานวิจัยนี้
	คงฤทธิ	McGinnis	Jeffs & Hills	Matear & Gray	Jovicic	n/e/r/a	Inrets	
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	X	X	X	X	X	X	X	X
ระยะเวลาการขนส่ง/ความเร็ว	X	X	X	X	X	X	X	X
ระยะทางการขนส่ง	X	X	X	X	X	X	X	X
ความสะดวกสบาย	X	X	X	X	X	X	X	X
ความน่าเชื่อถือ	X	X	X	X	X	X	X	X
ความเสียหายของสินค้า	X	X	X	X	X	X	X	X
การตัดสินใจของผู้ขนส่ง	X	X	X	X	X	X	X	X
ระดับการให้บริการ	X	X	X	X	X	X	X	X
ความยืดหยุ่น	X	X	X	X	X	X	X	X
ความสัมพันธ์อันดีกับผู้ประกอบการขนส่ง	X	X	X	X	X	X	X	X
ความสามารถในการควบคุม/การติดตามการขนส่ง	X	X	X	X	X	X	X	X
สภาพแวดล้อม	X	X	X	X	X	X	X	X
เข้ากับโครงสร้างด้านลอจิสติกส์ได้ดีที่สุด	X	X	X	X	X	X	X	X

เนื่องจากปัจจัยบางปัจจัย เช่น ระยะทางของการขนส่ง สภาพแวดล้อมการขนส่งนั้น ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือก เนื่องจากต้นทุนกำเนิดของสินค้า และปลายทางของสินค้านั้นถูกกำหนดไว้ตายตัว จึงไม่นำปัจจัยทั้ง 2 เข้ามาวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ อีกทั้งปัจจัยด้านระดับการให้บริการนั้น ไม่เป็นปัจจัยในกระบวนการการเลือกครั้งแรก เป็นปัจจัยในกระบวนการเลือกการให้บริการซ้ำ จึงได้กำหนดตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ จำนวน 6 ตัวแปร คือ

1. ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง หมายถึง ราคาของค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าสินค้าจากผู้จาก
 ประดูโรงงานผู้ส่งสินค้าถึงประดูโรงงานผู้รับสินค้า ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายในการเดินพิธีการทางกรม
 ศุลกากรเข้าไปด้วย

2. ระยะเวลาในการขนส่ง หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้ใช้บริการขนส่งสินค้าผู้ให้การ
 ขนส่งสินค้าผู้ ซึ่งจะคิดระยะเวลาจากการขนส่ง ณ ประดูโรงงานผู้ส่งสินค้าจนถึงประดูโรงงานผู้รับ
 สินค้า

3. ความน่าเชื่อถือในการขนส่ง ในที่นี้หมายถึง การส่งมอบตรงเวลา (On-time
 Delivery) ข้อมูลประวัติการส่งมอบ (Performance History) ซึ่งสิ่งทีกล่าวมาข้างต้นได้ถูกนำมาใช้
 วิเคราะห์เปรียบเทียบการขนส่งทั้ง 2 รูปแบบ

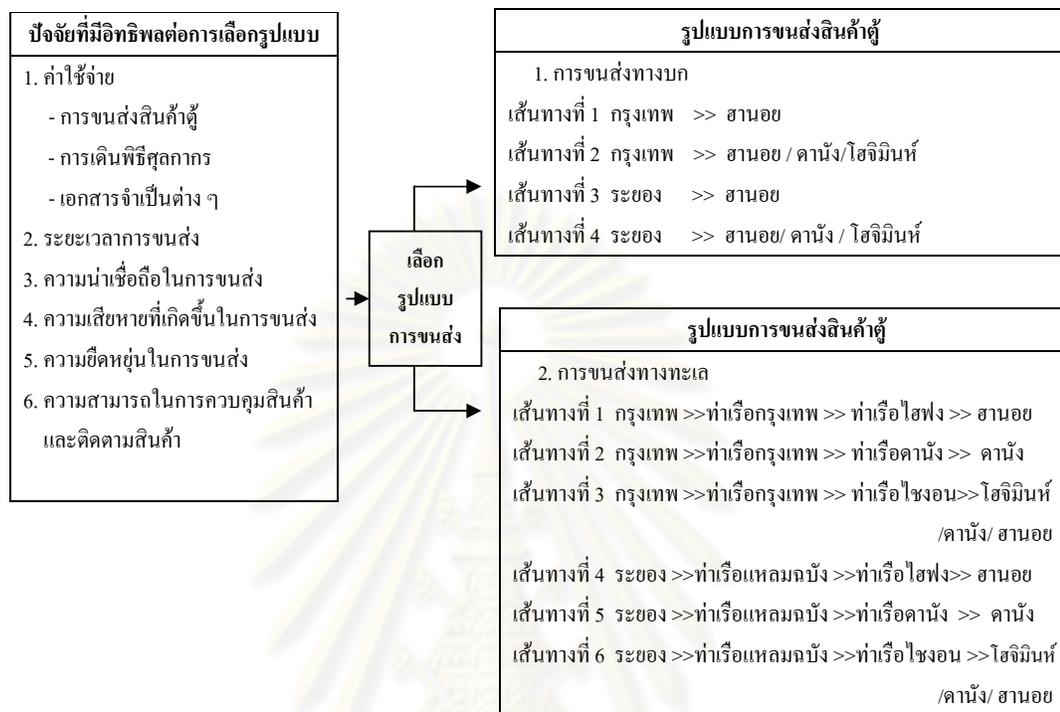
4. ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่ง หมายถึง ความปลอดภัยขณะทำการขนส่ง
 เป็นสิ่งที่ผู้ส่งออกทุกรายให้ความสนใจมากที่สุดนี้ผู้ส่งออกทุกรายที่ว่าจ้างให้ผู้ขนส่งนำการขนส่ง
 สินค้าก็คาดหวังว่าจะเห็นสินค้าของตนไปถึงมือผู้รับได้ครบถ้วนไม่เสียหายเพราะในทางการค้าผู้รับ
 สินค้าอาจจะปฏิเสธไม่จ่ายเงินค่าสินค้าหากพบว่าไม่อยู่ในสภาพตามที่ตกลงกันไว้ ผู้ส่งออก
 จำเป็นต้องมีความรับผิดชอบเมื่อเกิดความเสียหายต่อสินค้าในขณะที่กำลังขนส่งสินค้าผู้

5. ความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้า ในที่นี้หมายถึง ความถี่ที่ให้บริการในการขนส่ง
 สินค้าผู้ และความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ ซึ่ง ความสะดวกสบายในที่นี้ รวมไปถึงการ
 อำนวยความสะดวกสบายของผู้ให้บริการ เครื่องมือเครื่องใช้ในการบริการ และการเดินพิธีการทาง
 ศุลกากร อีกด้วย

6. ความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้า หมายถึง ความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้า ไม่ว่าสินค้าที่ให้บริการการขนส่งจะอยู่ในขั้นตอนใด
 หรืออยู่ในระหว่างทางการขนส่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามดังแสดงในแผนภูมิ ดังนี้



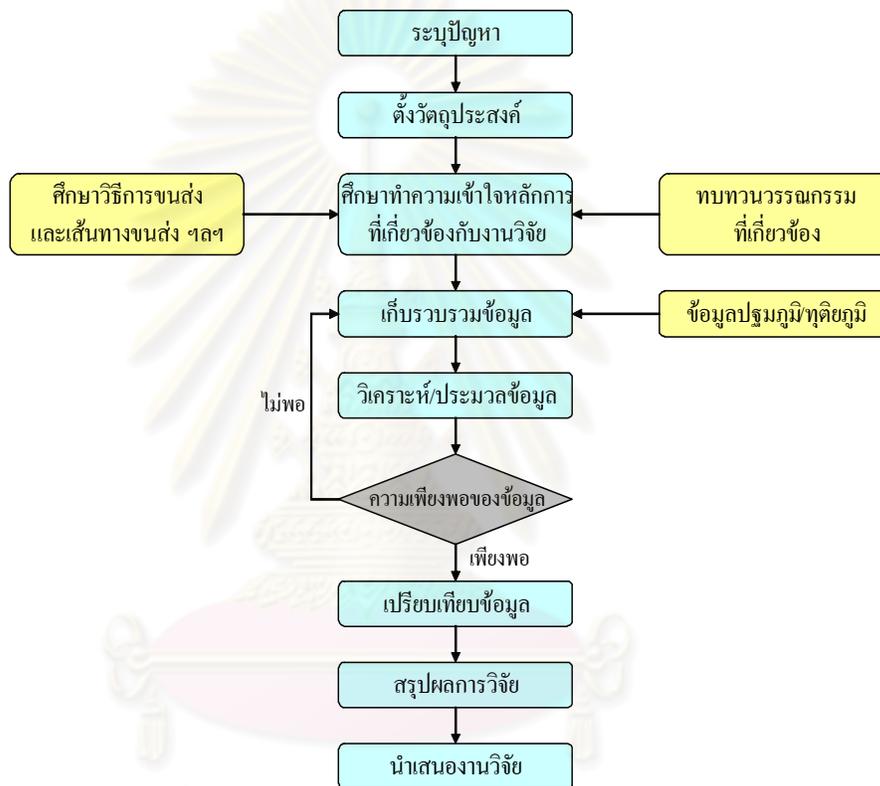
รูปภาพที่ 4 แนวคิดวิธีวิจัย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้



รูปภาพที่ 5 ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการขนส่งด้วยวิธีการทางสถิติ วิธีที่เลือกใช้คือการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยคำนึงว่าตัวอย่างที่จะได้รับการสอบถามจะเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร ที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของการศึกษา ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าใช้เกณฑ์พื้นที่ของการประกอบการเป็นหลัก และรูปแบบการขนส่งที่มีความแตกต่างกันเป็นสำคัญกลุ่มตัวอย่างที่ได้จึงถือเป็นตัวแทนของประชากรได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม จำนวน 526 โรงงาน จำแนกเป็นผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้จากกรุงเทพฯ - ปริมณฑล จำนวน 475 โรงงาน และผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ชลบุรี - ระยอง จำนวน 51 โรงงาน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม จำแนกเป็นผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้กรุงเทพฯ - ปริมณฑล จำนวน 210 คน และผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ชลบุรี - ระยอง จำนวน 44 คน ซึ่งได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie และ Morgan, 1970) และการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก

2.2 รวบรวมจำนวนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้กรุงเทพฯ - ปริมณฑล ได้จำนวนประชากร 210 คน และผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ชลบุรี - ระยอง จำนวนประชากร 44 คน

ตารางที่ 11 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

ที่ตั้ง	จำนวนกลุ่มประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
กรุงเทพฯ - ปริมณฑล	475	210
ชลบุรี - ระยอง	51	44
รวม	526	254

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยพัฒนาจากแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งของผู้ส่งออกสินค้าในภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทยของเรือเอกสกล โตจำเจริญ (2548) เครื่องมือแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบเติมข้อความและเลือกตอบ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลบริษัทขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ที่ตั้งโรงงาน ประเภทสินค้าที่ส่งออก จังหวัดปลายทางการขนส่งสินค้า รูปแบบการขนส่งสินค้า ประเภทการใช้บริการของบริษัท ชนิดของผู้สินค้าและเส้นทางในการขนส่งสินค้าผู้

ตอนที่ 2 แบบสำรวจรายการ (Checklist) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ด้านระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้า ด้านความเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้า ด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้า และด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้า

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางและทางเลือก รูปแบบการขนส่งสินค้าทางบกและทางทะเล

2. การวัดตัวแปรที่ศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าทางบกและทางทะเลในแบบสอบถามจะได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามได้ 6 ตัวแปร คือ

- 2.1 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า
- 2.2 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้า
- 2.3 ความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้า
- 2.4 ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้า
- 2.5 ความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้า
- 2.6 ความสามารถในการควบคุมและติดตามสินค้า

เกณฑ์การให้คะแนนในส่วนของคำถามที่ใช้ จะเป็นรูปแบบสเกลแบบต่อเนื่อง (Likert Scale) โดยจะมีระดับคะแนน 1 ถึง 5 คะแนน และให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาเป็นความคิดเห็นทางบวก ซึ่งประเภทของคำถามจะถามถึงความคิดเห็นด้านความพึงพอใจต่างๆ อิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งต่างๆ รวมถึงข้อมูลการปฏิบัติงาน ดังตัวอย่างการใช้คะแนนดังต่อไปนี้

- | | |
|--|----------------------|
| ถ้าผู้ตอบเลือก ปัจจัยมีอิทธิพลมากที่สุด | ให้คะแนนเป็น 5 คะแนน |
| ถ้าผู้ตอบเลือก ปัจจัยมีอิทธิพลมาก | ให้คะแนนเป็น 4 คะแนน |
| ถ้าผู้ตอบเลือก ปัจจัยมีอิทธิพลปานกลาง | ให้คะแนนเป็น 3 คะแนน |
| ถ้าผู้ตอบเลือก ปัจจัยมีอิทธิพลน้อย | ให้คะแนนเป็น 2 คะแนน |
| ถ้าผู้ตอบเลือก ปัจจัยมีอิทธิพลน้อยที่สุด | ให้คะแนนเป็น 1 คะแนน |

การแจกแจงความถี่ จะใช้คะแนนเฉลี่ย แบ่งระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลออกเป็น 5 ระดับโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยทางเลขคณิต (Arithmetic Mean) เพื่อหาความกว้างของชั้นเพื่อใช้ในการตีความข้อมูลที่ได้ โดยจะใช้สูตรเพื่อหาค่าดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= \frac{(Max - Min)}{N} \\
 &= \frac{(5 - 1)}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

ดังนั้นสามารถกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลได้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00	แสดงว่า ปัจจัยมีอิทธิพลมากที่สุด
ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20	แสดงว่า ปัจจัยมีอิทธิพลมาก
ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40	แสดงว่า ปัจจัยมีอิทธิพลปานกลาง
ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60	แสดงว่า ปัจจัยมีอิทธิพลน้อย
ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80	แสดงว่า ปัจจัยมีอิทธิพลน้อยที่สุด

3. การสร้างเครื่องมือวิจัย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอน คือ การจัดทำแบบสอบถาม การทดสอบแบบสอบถามและการแก้ไขแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามได้ถูกออกแบบให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยจะแยกเป็นการขนส่งทางบกและการขนส่งทางทะเล เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ตอบในการขนส่งแต่ละประเภท โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบก และทางทะเล

3.2 เขียนข้อคำถามโดยจัดเนื้อหาให้ครอบคลุมและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องของภาษา

3.4 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับแก้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค(Cronbach's Alpha Coefficient) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบสอบถาม
	$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3.6 นำแบบสอบถามที่หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งมีค่าเกิน 0.75 ถือว่าใช้ได้และนำแบบสอบถามฉบับจริงไปใช้ต่อไป

ผลจากการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8780 แสดงว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง ซึ่งสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลมาจาก 2 แหล่ง คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และ ข้อมูลทุติย - ภูมิ (Secondary Data) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการจัดเก็บข้อมูล (Collect Data) ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1.1 ขอนหนังสือแนะนำตัวจากสถาบันการศึกษา
- 1.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์
- 1.4 รอเวลาแบบสอบถามส่งกลับคืนมาตามเวลาที่กำหนด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสารทาง วิชาที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสถิติด้านการขนส่งสินค้าทางบกและทางทะเล ข้อมูลผู้ประกอบการสินค้า ผู้ประกอบการขนส่ง หน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และกฎหมาย หรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการ ประกอบการขนส่ง

จากการส่งแบบสอบถามได้รับแบบสอบถามกลับคืน ดังนี้ ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบก 28 ราย และผู้ประกอบการขนส่งทางทะเล 136 ราย

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล (Editing) ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับ กลับมา แยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกไป เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล

2. การลงรหัส (Coding) โดยการนำแบบสอบถามแต่ละชุดมาลงรหัสของคำถามแต่ละ ข้อเพื่อแปลงข้อมูลที่เก็บได้เป็นรูปเบรรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

3. การประมวลผล (Processing) ในการศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ทำการลง รหัสแล้วจะถูกประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer)

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการแจกแจงหรืออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล หรือตัวแปรในการศึกษา ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการอธิบายข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ที่ตั้งโรงงาน ประเภทสินค้าส่งออก จังหวัดปลายทางการขนส่งสินค้า รูปแบบการขนส่งสินค้า ประเภทการใช้บริการของบริษัท ชนิดของผู้สินค้า และ เส้นทางในการขนส่งสินค้าผู้ เป็นต้น

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{n}{N} \times 100$$

โดยที่ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเงื่อนไข
 N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้หาค่าที่เป็นตัวแทนของชุดข้อมูลหนึ่งๆ โดยมีสูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

โดยที่ \bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x$ คือ ผลบวกของคะแนนทั้งหมด
 N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นการวัดการกระจายของข้อมูลของตัวแปรแต่ละข้อ โดยมีสูตรดังนี้

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

โดยที่ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x^2$ คือ ผลบวกของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum x)^2$ คือ ผลบวกของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ มีดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ใช้สถิติทดสอบ T (T-Test) โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้กำหนดในระดับนัยสำคัญ คือ 0.05

กรณีที่ประชากรมีการแจกแจงใกล้เคียงแบบปกติไม่ทราบค่าแปรปรวนแต่ละประชากรและตัวอย่างมีขนาดเล็ก ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้ได้สุ่มตัวอย่างจากแต่ละประชากรอย่างเป็นอิสระกัน และมีค่าแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) ใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

โดยสถิติทดสอบ t มีองศาอิสระ = v

$$v = \frac{(s_1^2/n_1 + s_2^2/n_2)^2}{\frac{s_1^2/n_1}{n_1 - 1} + \frac{s_2^2/n_2}{n_2 - 1}}$$

การตรวจสอบสมมติฐาน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ทางบกกับทางทะเลไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ทางบกกับทางทะเลแตกต่างกัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ครั้งนี้ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
2. เปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
4. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมจากแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
 - 1.1 ข้อมูลรวมการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล

ตารางที่ 12 ประเภทของสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล

ชนิดสินค้า	รูปแบบการขนส่ง		รวม	
	ทางทะเล	ทางบก		
สินค้าเบาเสีง่าย	จำนวน	8	3	11
	%	5.9%	10.7%	6.7%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	4	2	6
	%	2.9%	7.1%	3.7%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	18	9	27
	%	13.2%	32.1%	16.5%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	43	3	46
	%	31.6%	10.7%	28.0%
อื่นๆ	จำนวน	63	11	74
	%	46.3%	39.3%	45.1%
รวม	จำนวน	136	28	164
	% รวม	82.9%	17.1%	100.0%

จากตารางที่ 12 พบว่าสินค้าผู้ที่มีการส่งออกจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม อันดับแรกคือพลาสติกและเคมีภัณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 28.0 รองลงมาคือชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 16.5 และเมื่อจำแนกรูปแบบการขนส่งเป็นการขนส่งทางทะเลและการขนส่งทางบกนั้น พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลได้ขนส่งสินค้าประเภทพลาสติกและเคมีภัณฑ์ เป็นอันดับแรก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 31.6 ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบกนั้น ได้ขนส่งสินค้าประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์เป็นอันดับแรก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32.1

ตารางที่ 13 ประเภทของสินค้าผู้จากต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑลและชลบุรี - ระยอง

ชนิดสินค้า		ต้นกำเนิดสินค้า		รวม
		ชลบุรี - ระยอง	กรุงเทพฯและปริมณฑล	
สินค้านำเข้าเสียง่าย	จำนวน	1	10	11
	%	2.0%	8.8%	6.7%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	0	6	6
	%	.0%	5.3%	3.7%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	8	19	27
	%	16.0%	16.7%	16.5%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	24	22	46
	%	48.0%	19.3%	28.0%
อื่นๆ	จำนวน	17	57	74
	%	34.0%	50.0%	45.1%
รวม	จำนวน	50	114	164
	% รวม	30.5%	69.5%	100.0%

จากตารางที่ 13 พบว่าต้นกำเนิดสินค้าผู้ทั้งกรุงเทพฯและปริมณฑล และ ชลบุรี - ระยองมีการส่งออกสินค้าประเภทพลาสติกและเคมีภัณฑ์เป็นอันดับแรก โดยต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑลคิดเป็นร้อยละ 19.3 และต้นกำเนิดสินค้าชลบุรี - ระยอง คิดเป็นร้อยละ 48.0

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 ประเภทของสินค้าผู้ส่ง 3 ปลายทางสินค้าประเทศเวียดนาม

ชนิดสินค้า		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
สินค้าเบาเสียง่าย	จำนวน	5	4	2	11
	%	6.6%	6.3%	8.3%	6.7%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	3	2	1	6
	%	3.9%	3.1%	4.2%	3.7%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	7	18	2	27
	%	9.2%	28.1%	8.3%	16.5%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	18	20	8	46
	%	23.7%	31.3%	33.3%	28.0%
อื่นๆ	จำนวน	43	20	11	74
	%	56.6%	31.3%	45.8%	45.1%
รวม	จำนวน	76	64	24	164
	% รวม	46.3%	39.0%	14.6%	100.0%

จากตารางที่ 14 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ส่งจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามส่วนใหญ่จะมีปลายทางของสินค้าเป็นนครโฮจิมินห์ จำนวน 76 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 46.3 รองลงมาเป็น กรุงฮานอย จำนวน 64 โรงงาน ร้อยละ 39.0 และสุดท้ายจังหวัดดานัง จำนวน 24 โรงงาน ร้อยละ 14.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ประเภทตู้สินค้าผู้ส่งทางบกและทางทะเล

ขนาดตู้สินค้า		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
ตู้ 20 ฟุต	จำนวน	108	23	131
	%	79.4%	82.1%	79.9%
ตู้ 40 ฟุต	จำนวน	27	3	30
	%	19.9%	10.7%	18.3%
อื่นๆ	จำนวน	1	2	3
	%	.7%	7.1%	1.8%
รวม	จำนวน	136	28	164
	% รวม	82.9%	17.1%	100.0%

จากตารางที่ 15 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ส่งจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ส่วนใหญ่จะใช้ตู้สินค้าขนาด 20 ฟุต โดยคิดเป็นร้อยละ 79.9

ตารางที่ 16 ต้นกำเนิดสินค้าและรูปแบบการขนส่ง

ต้นกำเนิดสินค้า		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
ชลบุรี – ระยอง	จำนวน	50	0	50
	%	36.8%	.0%	30.5%
กรุงเทพฯและปริมณฑล	จำนวน	86	28	114
	%	63.2%	100.0%	69.5%
รวม	จำนวน	136	28	164
	% รวม	82.9%	17.1%	100.0%

จากตารางที่ 16 พบว่าการส่งสินค้าผู้ทางบกทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจ จะมีต้นกำเนิดสินค้าที่กรุงเทพฯและปริมณฑลเท่านั้น

ตารางที่ 17 ปลายทางสินค้าและรูปแบบการขนส่ง

ปลายทางสินค้า		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
โฮจิมินห์	จำนวน	70	6	76
	%	51.5%	21.4%	46.3%
ฮานอย	จำนวน	50	14	64
	%	36.8%	50.0%	39.0%
ดานัง	จำนวน	16	8	24
	%	11.8%	28.6%	14.6%
รวม	จำนวน	136	28	164
	% of รวม	82.9%	17.1%	100.0%

จากตารางที่ 17 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลนั้น ปลายทางของสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นโฮจิมินห์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 51.5 ของการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบก ปลายทางของสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นกรุงฮานอย คิดเป็นร้อยละ 50.0 ของการขนส่งสินค้าผู้ทางบก

1.2 ข้อมูลการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ตารางที่ 18 ประเภทสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ชนิดสินค้า		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ซานออย	คานัง	
สินค้านำเข้าเสียง่าย	จำนวน	0	1	0	1
	%	.0%	6.3%	.0%	2.0%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	3	4	1	8
	%	10.3%	25.0%	20.0%	16.0%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	13	8	3	24
	%	44.8%	50.0%	60.0%	48.0%
อื่นๆ	จำนวน	13	3	1	17
	%	44.8%	18.8%	20.0%	34.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 18 พบว่าสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง อันดับแรกคือ พลาสติกและเคมีภัณฑ์ ได้ถูกส่งไปสู่ โฮจิมินห์ เป็นส่วนใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 58.0 ของปลายทางสินค้า

ตารางที่ 19 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ซานออย	คานัง	
ต่ำกว่า 20,000 บาท	จำนวน	16	5	2	23
	%	55.2%	31.3%	40.0%	46.0%
20,000 – 30,000 บาท	จำนวน	7	5	2	14
	%	24.1%	31.3%	40.0%	28.0%
30,001 – 40,000 บาท	จำนวน	2	3	0	5
	%	6.9%	18.8%	.0%	10.0%
40,001 – 50,000 บาท	จำนวน	2	0	0	2
	%	6.9%	.0%	.0%	4.0%
50,001 – 60,000 บาท	จำนวน	1	1	1	3
	%	3.4%	6.3%	20.0%	6.0%
60,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	1	2	0	3
	%	3.4%	12.5%	.0%	6.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้าทาง ชลบุรี - ระยอง คือต่ำกว่า 20,000 บาท โดยคิดเป็นร้อยละ 46.0 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 20 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ระยะเวลาในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
2-3 วัน	จำนวน	18	0	0	18
	%	62.1%	.0%	.0%	36.0%
4-5 วัน	จำนวน	7	2	0	9
	%	24.1%	12.5%	.0%	18.0%
6-7 วัน	จำนวน	3	5	3	11
	%	10.3%	31.3%	60.0%	22.0%
มากกว่า 7 วัน	จำนวน	1	9	2	12
	%	3.4%	56.3%	40.0%	24.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 20 แสดงระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง และพบว่าปลายทางสินค้าที่โฮจิมินห์ จะใช้ระยะเวลาในการขนส่งน้อยที่สุด

ตารางที่ 21 ความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ความพึงพอใจในค่าใช้จ่าย		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	4	2	0	6
	%	13.8%	12.5%	.0%	12.0%
2 - น้อย	จำนวน	10	8	3	21
	%	34.5%	50.0%	60.0%	42.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	13	6	2	21
	%	44.8%	37.5%	40.0%	42.0%
4 - มาก	จำนวน	2	0	0	2
	%	6.9%	.0%	.0%	4.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 21 พบว่าความพึงพอใจในด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง ส่วนมากจะอยู่ในระดับ น้อย และ ปานกลาง ซึ่งความพอใจทั้งสองระดับคิดเป็นร้อยละ 42.0 เท่ากัน

ตารางที่ 22 ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ซานออย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	2	3	0	5
	%	6.9%	18.8%	.0%	10.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	15	11	4	30
	%	51.7%	68.8%	80.0%	60.0%
4 - มาก	จำนวน	8	2	1	11
	%	27.6%	12.5%	20.0%	22.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	4	0	0	4
	%	13.8%	.0%	.0%	8.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 22 พบว่าความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง จะอยู่ในระดับ ปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.0

ตารางที่ 23 ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ซานออย	ดานัง	
1 - ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน	จำนวน	2	2	0	4
	%	6.9%	12.5%	.0%	8.0%
2 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน	จำนวน	6	5	3	14
	%	20.7%	31.3%	60.0%	28.0%
3 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน	จำนวน	3	0	0	3
	%	10.3%	.0%	.0%	6.0%
4 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง	จำนวน	7	3	2	12
	%	24.1%	18.8%	40.0%	24.0%
5 - ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา	จำนวน	11	6	0	17
	%	37.9%	37.5%	.0%	34.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 23 พบว่าการส่งมอบที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง ส่วนใหญ่จะถูกต้องตรงต่อเวลา คิดเป็นร้อยละ 34.0

ตารางที่ 24 ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20%	จำนวน	1	0	0	1
	%	3.4%	.0%	.0%	2.0%
3 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10%	จำนวน	1	1	0	2
	%	3.4%	6.3%	.0%	4.0%
4 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5%	จำนวน	11	6	2	19
	%	37.9%	37.5%	40.0%	38.0%
5 - ไม่เคยเกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า	จำนวน	16	9	3	28
	%	55.2%	56.3%	60.0%	56.0%
Total	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 24 พบว่าส่วนมากการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง ผู้ประเทศเวียดนามนั้นจะไม่เกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 56.0

ตารางที่ 25 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ความถี่ในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - ขนส่งไตรมาสละครั้งหรือเกินกว่า	จำนวน	1	0	1	2
	%	3.4%	.0%	20.0%	4.0%
2 - ขนส่งเดือนละครั้ง	จำนวน	2	5	2	9
	%	6.9%	31.3%	40.0%	18.0%
3 - ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง	จำนวน	4	3	1	8
	%	13.8%	18.8%	20.0%	16.0%
4 - ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	10	1	0	11
	%	34.5%	6.3%	.0%	22.0%
5 - ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	12	7	1	20
	%	41.4%	43.8%	20.0%	40.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 25 พบว่าความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยองนั้น ส่วนใหญ่จะการขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40.0

ตารางที่ 26 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้จากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ความสะดวกสบายในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ซานออย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	8	5	4	17
	%	27.6%	31.3%	80.0%	34.0%
4 - มาก	จำนวน	17	10	1	28
	%	58.6%	62.5%	20.0%	56.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	4	1	0	5
	%	13.8%	6.3%	.0%	10.0%
รวม	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 26 พบว่าความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยองส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมาก โดยคิดเป็นร้อยละ 56.0

ตารางที่ 27 ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าผู้จากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง

ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โฮจิมินห์	ซานออย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	1	0	1
	%	.0%	6.3%	.0%	2.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	12	7	3	22
	%	41.4%	43.8%	60.0%	44.0%
4 - มาก	จำนวน	12	7	1	20
	%	41.4%	43.8%	20.0%	40.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	5	1	1	7
	%	17.2%	6.3%	20.0%	14.0%
Total	จำนวน	29	16	5	50
	% รวม	58.0%	32.0%	10.0%	100.0%

จากตารางที่ 27 พบว่าส่วนมากความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าผู้จากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี – ระยอง นั้น จะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 44.0

1.3 ข้อมูลการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ตารางที่ 28 ประเภทสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ชนิดสินค้า		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
สินค้าเน่าเสียง่าย	จำนวน	5	1	1	7
	%	12.2%	2.9%	9.1%	8.1%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	3	1	0	4
	%	7.3%	2.9%	.0%	4.7%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	3	7	0	10
	%	7.3%	20.6%	.0%	11.6%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	5	11	3	19
	%	12.2%	32.4%	27.3%	22.1%
อื่นๆ	จำนวน	25	14	7	46
	%	61.0%	41.2%	63.6%	53.5%
รวม	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 28 พบว่าสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลอันดับแรกคือ พลาสติกและเคมีภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 22.1 และได้ส่งไปสู่ปลายทางโฮจิมินห์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 47.7 ของปลายทางสินค้า

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โฮจิมินห์	ซานออย	ดานัง	
ต่ำกว่า 20,000 บาท	จำนวน	13	9	3	25
	%	31.7%	26.5%	27.3%	29.1%
20,000 –30,000 บาท	จำนวน	18	8	5	31
	%	43.9%	23.5%	45.5%	36.0%
30,001–40,000 บาท	จำนวน	7	6	2	15
	%	17.1%	17.6%	18.2%	17.4%
40,001–50,000 บาท	จำนวน	2	2	0	4
	%	4.9%	5.9%	.0%	4.7%
50,001– 60,000 บาท	จำนวน	0	4	1	5
	%	.0%	11.8%	9.1%	5.8%
60,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	1	5	0	6
	%	2.4%	14.7%	.0%	7.0%
Total	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 29 พบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลอยู่ที่ 20,000 –30,000 บาท ต่อผู้สินค้าเป็นส่วนมาก ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 36.0

ตารางที่ 30 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ระยะเวลาในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ซานออย	ดานัง	
2-3 วัน	จำนวน	12	0	0	12
	%	29.3%	.0%	.0%	14.0%
4-5 วัน	จำนวน	22	4	1	27
	%	53.7%	11.8%	9.1%	31.4%
6-7 วัน	จำนวน	5	11	6	22
	%	12.2%	32.4%	54.5%	25.6%
มากกว่า 7 วัน	จำนวน	2	19	4	25
	%	4.9%	55.9%	36.4%	29.1%
รวม	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 30 แสดงระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้สินค้าทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล และพบว่าปลายทางสินค้าที่โฮจิมินห์ จะใช้ระยะเวลาในการขนส่งน้อยที่สุด

ตารางที่ 31 ความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯ และปริมณฑล

ความพึงพอใจในค่าใช้จ่าย		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	5	3	0	8
	%	12.2%	8.8%	.0%	9.3%
2 - น้อย	จำนวน	19	17	7	43
	%	46.3%	50.0%	63.6%	50.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	16	12	4	32
	%	39.0%	35.3%	36.4%	37.2%
4 - มาก	จำนวน	1	2	0	3
	%	2.4%	5.9%	.0%	3.5%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 31 พบว่าโดยส่วนมากความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลนั้นอยู่ในระดับน้อย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50

ตารางที่ 32 ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	2	10	3	15
	%	4.9%	29.4%	27.3%	17.4%
3 - ปานกลาง	จำนวน	24	18	7	49
	%	58.5%	52.9%	63.6%	57.0%
4 - มาก	จำนวน	14	6	1	21
	%	34.1%	17.6%	9.1%	24.4%
5 - มากที่สุด	จำนวน	1	0	0	1
	%	2.4%	.0%	.0%	1.2%
รวม	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 32 โดยส่วนมากความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 57.0

ตารางที่ 33 ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและ
ปริมณฑล

ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน	จำนวน	3	2	0	5
	%	7.3%	5.9%	.0%	5.8%
2 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน	จำนวน	10	9	5	24
	%	24.4%	26.5%	45.5%	27.9%
3 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน	จำนวน	3	0	3	6
	%	7.3%	.0%	27.3%	7.0%
4 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง	จำนวน	11	8	2	21
	%	26.8%	23.5%	18.2%	24.4%
5 - ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา	จำนวน	14	15	1	30
	%	34.1%	44.1%	9.1%	34.9%
รวม	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 33 พบว่าการส่งมอบที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล ส่วนใหญ่จะถูกต้องตรงต่อเวลา คิดเป็นร้อยละ 34.9

ตารางที่ 34 ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า
กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20%	จำนวน	1	0	0	1
	%	2.4%	.0%	.0%	1.2%
3 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10%	จำนวน	6	1	2	9
	%	14.6%	2.9%	18.2%	10.5%
4 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5%	จำนวน	16	14	7	37
	%	39.0%	41.2%	63.6%	43.0%
5 - ไม่เคยเกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า	จำนวน	18	19	2	39
	%	43.9%	55.9%	18.2%	45.3%
Total	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 34 พบว่าส่วนมากการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลสู่ประเทศเวียดนามนั้นจะไม่เกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 45.3

ตารางที่ 35 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความถี่ในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โสมจินท์	सानอย	คานัง	
1 - ขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า	จำนวน	3	1	0	4
	%	7.3%	2.9%	.0%	4.7%
2 - ขนส่งเดือนละครั้ง	จำนวน	6	6	5	17
	%	14.6%	17.6%	45.5%	19.8%
3 - ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง	จำนวน	14	9	2	25
	%	34.1%	26.5%	18.2%	29.1%
4 - ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	9	6	2	17
	%	22.0%	17.6%	18.2%	19.8%
5 - ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	9	12	2	23
	%	22.0%	35.3%	18.2%	26.7%
Total	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตาราง 35 พบว่าความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลมีความหลากหลายและใกล้เคียงกัน ซึ่งการขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้งมาเป็นอันดับแรก โดยคิดเป็นร้อยละ 29.1 ถัดมาคือการขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.7

ตารางที่ 36 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความสะดวกสบายในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โสมจินท์	सानอย	คานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	15	12	4	31
	%	36.6%	35.3%	36.4%	36.0%
4 - มาก	จำนวน	17	18	6	41
	%	41.5%	52.9%	54.5%	47.7%
5 - มากที่สุด	จำนวน	9	4	1	14
	%	22.0%	11.8%	9.1%	16.3%
Total	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตาราง 36 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับมาก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 47.7

ตารางที่ 37 ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า
กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	1	0	1
	%	.0%	2.9%	.0%	1.2%
3 - ปานกลาง	จำนวน	19	13	2	34
	%	46.3%	38.2%	18.2%	39.5%
4 - มาก	จำนวน	17	17	9	43
	%	41.5%	50.0%	81.8%	50.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	5	3	0	8
	%	12.2%	8.8%	.0%	9.3%
Total	จำนวน	41	34	11	86
	% รวม	47.7%	39.5%	12.8%	100.0%

จากตารางที่ 37 พบว่าความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.0

1.4 ข้อมูลการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ตารางที่ 38 ประเภทสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ชนิดสินค้า		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
สินค้าเบาเสียง่าย	จำนวน	0	2	1	3
	%	.0%	14.3%	12.5%	10.7%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	0	1	1	2
	%	.0%	7.1%	12.5%	7.1%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	1	7	1	9
	%	16.7%	50.0%	12.5%	32.1%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	0	1	2	3
	%	.0%	7.1%	25.0%	10.7%
อื่นๆ	จำนวน	5	3	3	11
	%	83.3%	21.4%	37.5%	39.3%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 38 พบว่าชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ได้ถูกส่งออกมากที่สุดในการขนส่งทางบก จากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32.1

ตารางที่ 39 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
ต่ำกว่า 20,000 บาท	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
20,000 – 30,000 บาท	จำนวน	6	10	7	23
	%	100.0%	71.4%	87.5%	82.1%
30,001 – 40,000 บาท	จำนวน	0	2	1	3
	%	.0%	14.3%	12.5%	10.7%
40,001 – 50,000 บาท	จำนวน	0	1	0	1
	%	.0%	7.1%	.0%	3.6%
50,001 – 60,000 บาท	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
60,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	0	1	0	1
	%	.0%	7.1%	.0%	3.6%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 39 พบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลส่วนใหญ่จะอยู่ที่ 20,000 – 30,000 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.1 ของค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ตารางที่ 41 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ระยะเวลาในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
2-3 วัน	จำนวน	3	9	6	18
	%	50.0%	64.3%	75.0%	64.3%
4-5 วัน	จำนวน	3	5	2	10
	%	50.0%	35.7%	25.0%	35.7%
6-7 วัน	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
มากกว่า 7 วัน	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 41 พบว่าระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯ และปริมณฑลจะใช้เวลา 2-3 วัน เป็นส่วนใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 64.3

ตารางที่ 41 ความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความพึงพอใจในค่าใช้จ่าย		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	3	4	1	8
	%	50.0%	28.6%	12.5%	28.6%
2 - น้อย	จำนวน	0	4	2	6
	%	.0%	28.6%	25.0%	21.4%
3 - ปานกลาง	จำนวน	3	6	5	14
	%	50.0%	42.9%	62.5%	50.0%
4 - มาก	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 41 พบว่าความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง โดยคิดเป็นร้อยละ 50.0 ของความพึงพอใจในค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าทางบกทั้งหมด

ตารางที่ 42 ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	3	9	5	17
	%	50.0%	64.3%	62.5%	60.7%
4 - มาก	จำนวน	3	5	3	11
	%	50.0%	35.7%	37.5%	39.3%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 42 ความพึงพอใจในระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลส่วนใหญ่ จะอยู่ที่ระดับปานกลาง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.7

ตารางที่ 43 ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความล่าช้าที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน	จำนวน	1	2	1	4
	%	16.7%	14.3%	12.5%	14.3%
2 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน	จำนวน	3	4	1	8
	%	50.0%	28.6%	12.5%	28.6%
3 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
4 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง	จำนวน	2	7	5	14
	%	33.3%	50.0%	62.5%	50.0%
5 - ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา	จำนวน	0	1	1	2
	%	.0%	7.1%	12.5%	7.1%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 43 พบว่าการส่งมอบที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล ส่วนใหญ่จะส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตารางที่ 44 ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20%	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
3 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10%	จำนวน	3	4	1	8
	%	50.0%	28.6%	12.5%	28.6%
4 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5%	จำนวน	3	9	6	18
	%	50.0%	64.3%	75.0%	64.3%
5 - ไม่เคยเกิดควาเสียหาย สูญหายของสินค้า	จำนวน	0	1	1	2
	%	.0%	7.1%	12.5%	7.1%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 44 พบว่าความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลนั้นจะเกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5% มากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 64.3 ของความเสียหาย สูญหายที่เคยเกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าทางบก

ตารางที่ 45 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความถี่ในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - ขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า	จำนวน	3	4	1	8
	%	50.0%	28.6%	12.5%	28.6%
2 - ขนส่งเดือนละครั้ง	จำนวน	0	4	2	6
	%	.0%	28.6%	25.0%	21.4%
3 - ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง	จำนวน	3	4	1	8
	%	50.0%	28.6%	12.5%	28.6%
4 - ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
5 - ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	1	2	1	4
	%	16.7%	14.3%	12.5%	14.3%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 45 พบว่าความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลมีความถี่ในการขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง และขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า เป็นส่วนมาก โดยคิดเป็นร้อยละ 28.6 เท่าๆกัน

ตารางที่ 46 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความสะดวกสบายในการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			รวม
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	1	2	1	4
	%	16.7%	14.3%	12.5%	14.3%
3 - ปานกลาง	จำนวน	3	8	6	17
	%	50.0%	57.1%	75.0%	60.7%
4 - มาก	จำนวน	2	3	1	6
	%	33.3%	21.4%	12.5%	21.4%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	1	0	1
	%	.0%	7.1%	.0%	3.6%
รวม	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 46 พบว่าความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑลอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 60.7

ตารางที่ 47 ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล

ความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่ง		ปลายทางสินค้า			Total
		โฮจิมินห์	ฮานอย	ดานัง	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	0	4	5	9
	%	.0%	28.6%	62.5%	32.1%
4 - มาก	จำนวน	6	9	3	18
	%	100.0%	64.3%	37.5%	64.3%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	1	0	1
	%	.0%	7.1%	.0%	3.6%
Total	จำนวน	6	14	8	28
	% รวม	21.4%	50.0%	28.6%	100.0%

จากตารางที่ 47 พบว่าความพึงพอใจในการควบคุม ติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล จะอยู่ในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 64.3

2. เปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

เนื่องจากงานวิจัยนี้ไม่พบข้อมูลการขนส่งทางบกจากต้นกำเนิดสินค้า ชลบุรี - ระยอง สู่ประเทศเวียดนาม จึงไม่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลการขนส่งทางบกและทางทะเลจากเส้นทางดังกล่าวได้ อีกทั้งข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามส่วนใหญ่จะทำการขนส่งโดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต งานวิจัยนี้จะทำการเปรียบเทียบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม โดยมีต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทาง 3 แห่ง คือ ฮานอย ดานัง และ โฮจิมินห์ โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุตเท่านั้น

2.1 เปรียบเทียบการขนส่งทางบกและการขนส่งทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้า ฮานอย โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต

ตารางที่ 48 ประเภทสินค้าของการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและ
ปริมณฑล - ฮานอย

ชนิดสินค้า		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
สินค้าเบาเสียง่าย	จำนวน	1	0	1
	%	4.0%	.0%	2.8%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	1	1	2
	%	4.0%	9.1%	5.6%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	4	7	11
	%	16.0%	63.6%	30.6%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	10	1	11
	%	40.0%	9.1%	30.6%
อื่นๆ	จำนวน	9	2	11
	%	36.0%	18.2%	30.6%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

จากตารางที่ 48 พบว่าประเภทสินค้าในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากกรุงเทพฯและปริมณฑลสู่ฮานอยส่วนใหญ่ จะเป็นพลาสติกและเคมีภัณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนการขนส่งทางบกนั้นจะเป็นชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63.6

ตารางที่ 49 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล -
ฮานอย

ราคาค่าขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
ต่ำกว่า 20,000 บาท	จำนวน	7	0	7
	%	28.0%	.0%	19.4%
20,000 –30,000 บาท	จำนวน	6	9	15
	%	24.0%	81.8%	41.7%
30,001–40,000 บาท	จำนวน	5	2	7
	%	20.0%	18.2%	19.4%
40,001–50,000 บาท	จำนวน	2	0	2
	%	8.0%	.0%	5.6%
50,001– 60,000 บาท	จำนวน	2	0	2
	%	8.0%	.0%	5.6%
60,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	3	0	3
	%	12.0%	.0%	8.3%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 33,000 บาท, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 26,818.18 บาท

จากตารางที่ 49 พบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีความหลากหลายส่วน
ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกนั้นส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 20,000 – 30,000 บาท เมื่อนำ
ค่าใช้จ่ายมาเฉลี่ย พบว่า ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 33,000 บาท
ต่อตู้สินค้า ส่วนทางบกจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 26,818.18 บาทต่อตู้สินค้า

ตารางที่ 50 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล -
ฮานอย

ระยะเวลาในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
2-3 วัน	จำนวน	0	6	6
	%	.0%	54.5%	16.7%
4-5 วัน	จำนวน	2	5	7
	%	8.0%	45.5%	19.4%
6-7 วัน	จำนวน	8	0	8
	%	32.0%	.0%	22.2%
มากกว่า 7 วัน	จำนวน	15	0	15
	%	60.0%	.0%	41.7%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 8.44 วัน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.41 วัน

จากตารางที่ 50 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอยทางทะเล
ส่วนใหญ่จะใช้เวลามากกว่า 7 วัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.0 ของการขนส่งทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯ
และปริมณฑล – ฮานอย โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.44 วัน ส่วนการขนส่งทางบกนั้นมีค่าเฉลี่ยการใช้เวลา
ในการขนส่งอยู่ที่ 3.41 วัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 51 ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - ฮานอย

ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	3	4	7
	%	12.0%	36.4%	19.4%
2 - น้อย	จำนวน	13	3	16
	%	52.0%	27.3%	44.4%
3 - ปานกลาง	จำนวน	9	4	13
	%	36.0%	36.4%	36.1%
4 - มาก	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 2.24 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 2.00 คะแนน

จากตารางที่ 51 พบว่าความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล นั้นมีอยู่ในระดับ น้อย โดยการขนส่งทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.24 คะแนน และการขนส่งทางบก มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.00 คะแนน

ตารางที่ 52 ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - ฮานอย

ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	8	0	8
	%	32.0%	.0%	22.2%
3 - ปานกลาง	จำนวน	14	7	21
	%	56.0%	63.6%	58.3%
4 - มาก	จำนวน	3	4	7
	%	12.0%	36.4%	19.4%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 2.80 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.36 คะแนน

จากตารางที่ 52 พบว่าความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอยนั้น ทางด้านการขนส่งทางบกมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า โดยการขนส่งทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 3.36 คะแนน ส่วนการขนส่งทางทะเลมี 2.80 คะแนน

ตารางที่ 53 ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล - ฮานอย

ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน	จำนวน	2	1	3
	%	8.0%	9.1%	8.3%
2 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน	จำนวน	8	4	12
	%	32.0%	36.4%	33.3%
3 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
4 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง	จำนวน	6	6	12
	%	24.0%	54.5%	33.3%
5 - ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา	จำนวน	9	0	9
	%	36.0%	.0%	25.0%
Total	จำนวน	25	11	36
	%รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.48 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.00 คะแนน

จากตารางที่ 53 พบว่าความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลนั้น การขนส่งทางทะเลจะมีความตรงต่อเวลามากกว่าการขนส่งทางบก โดยทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 3.48 คะแนน และทางบกเฉลี่ย 3.00 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 54 ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - ฮานอย

ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20%	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10%	จำนวน	1	4	5
	%	4.0%	36.4%	13.9%
4 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5%	จำนวน	13	7	20
	%	52.0%	63.6%	55.6%
5 - ไม่เคยเกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า	จำนวน	11	0	11
	%	44.0%	.0%	30.6%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 4.40 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.64 คะแนน

จากตารางที่ 54 พบว่าความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจะเสียหายมากกว่าการขนส่งทางทะเล โดยการขนส่งทางทะเลจะได้คะแนนเฉลี่ยคือ 4.40 คะแนน และทางบกคือ 3.64 คะแนน

ตารางที่ 55 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล -
ฮานอย

ความถี่ในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - ขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า	จำนวน	1	4	5
	%	4.0%	36.4%	13.9%
2 - ขนส่งเดือนละครั้ง	จำนวน	4	3	7
	%	16.0%	27.3%	19.4%
3 - ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง	จำนวน	7	3	10
	%	28.0%	27.3%	27.8%
4 - ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	4	0	4
	%	16.0%	.0%	11.1%
5 - ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	9	1	10
	%	36.0%	9.1%	27.8%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.64 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 2.18 คะแนน

จากตารางที่ 55 พบว่าความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล – ฮานอยนั้น การขนส่งทางทะเลจะมีความถี่ในการขนส่งมากกว่าซึ่งส่วนมากจะทำการส่งสินค้ามากกว่าสัปดาห์ละครั้ง ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ย 3.64 คะแนน และการขนส่งทางบกได้คะแนนเฉลี่ย 2.18 คะแนน

ตารางที่ 56 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - ฮานอย

ความสะดวกสบายในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	1	1
	%	.0%	9.1%	2.8%
3 - ปานกลาง	จำนวน	9	7	16
	%	36.0%	63.6%	44.4%
4 - มาก	จำนวน	13	3	16
	%	52.0%	27.3%	44.4%
5 - มากที่สุด	จำนวน	3	0	3
	%	12.0%	.0%	8.3%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.76 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.18 คะแนน

จากตารางที่ 56 พบว่าความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล – ฮานอยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.76 คะแนน สูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ย 3.18 คะแนน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 57 ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - ชานอย

ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	9	3	12
	%	36.0%	27.3%	33.3%
4 - มาก	จำนวน	14	8	22
	%	56.0%	72.7%	61.1%
5 - มากที่สุด	จำนวน	2	0	2
	%	8.0%	.0%	5.6%
รวม	จำนวน	25	11	36
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.72 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.73 คะแนน

จากตารางที่ 57 พบว่าคะแนนความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล - ชานอยมีค่าคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ 3.72 คะแนนสำหรับการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล และ 3.73 คะแนนสำหรับการขนส่งสินค้าผู้ทางบก

2.2 เปรียบเทียบการขนส่งทางบกและการขนส่งทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้า ดานัง โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 58 ประเภทสินค้าของการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและ
ปริมณฑล - ดานัง

ชนิดสินค้า		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
สินค้าเบาเสียง่าย	จำนวน	1	1	2
	%	9.1%	14.3%	11.1%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	0	1	1
	%	.0%	14.3%	5.6%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	0	1	1
	%	.0%	14.3%	5.6%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	3	2	5
	%	27.3%	28.6%	27.8%
อื่นๆ	จำนวน	7	2	9
	%	63.6%	28.6%	50.0%
รวม	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

จากตารางที่ 58 พบว่าสินค้าส่วนใหญ่ที่ขนส่งโดยสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานังนั้น จะเป็นสินค้าประเภทพลาสติกและเคมีภัณฑ์ โดยที่การขนส่ง
สินค้าผู้ทางทะเลคิดเป็นร้อยละ 27.3 และการขนส่งสินค้าผู้ทางบกคิดเป็นร้อยละ 28.6

ตารางที่ 59 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล –
ดานัง

ราคาค่าขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
ต่ำกว่า 20,000 บาท	จำนวน	3	0	3
	%	27.3%	.0%	16.7%
20,000 – 30,000 บาท	จำนวน	5	6	11
	%	45.5%	85.7%	61.1%
30,001–40,000 บาท	จำนวน	2	1	3
	%	18.2%	14.3%	16.7%
40,001–50,000 บาท	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
50,001– 60,000 บาท	จำนวน	1	0	1
	%	9.1%	.0%	5.6%
60,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 26,818.18 บาท,

\bar{X} (การขนส่งทางบก) = 26,428.57 บาท

จากตารางที่ 59 พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานังมีค่าใกล้เคียงกัน โดยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจะมีค่าเท่ากับ 26,818.18 บาทต่อตู้ 20 ฟุต และค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจะมีค่าเท่ากับ 26,428.57 บาทต่อตู้ 20 ฟุต

ตารางที่ 60 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง

ระยะเวลาในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
2-3 วัน	จำนวน	0	5	5
	%	.0%	71.4%	27.8%
4-5 วัน	จำนวน	1	2	3
	%	9.1%	28.6%	16.7%
6-7 วัน	จำนวน	6	0	6
	%	54.5%	.0%	33.3%
มากกว่า 7 วัน	จำนวน	4	0	4
	%	36.4%	.0%	22.2%
รวม	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 7.59 วัน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.07 วัน

จากตารางที่ 60 พบว่าระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานังนั้น การขนส่งสินค้าผู้ทางบกใช้เวลาในการขนส่งสินค้าน้อยกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล คือการขนส่งทางบกใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 3.07 วัน ทางทะเลใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 7.59 วัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 61 ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - คานั่ง

ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	1	1
	%	.0%	14.3%	5.6%
2 - น้อย	จำนวน	7	2	9
	%	63.6%	28.6%	50.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	4	4	8
	%	36.4%	57.1%	44.4%
4 - มาก	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 2.36 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 2.43 คะแนน

จากตารางที่ 61 พบว่าความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – คานั่งนั้น การขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลอยู่เล็กน้อย โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 2.43 คะแนน และการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 2.36 คะแนน

ตารางที่ 62 ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - คานั่ง

ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	3	0	3
	%	27.3%	.0%	16.7%
3 - ปานกลาง	จำนวน	7	4	11
	%	63.6%	57.1%	61.1%
4 - มาก	จำนวน	1	3	4
	%	33.3%	60.0%	36.8%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 2.82 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.43 คะแนน

จากตารางที่ 62 พบว่าความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานังนั้น ด้านการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 3.43 คะแนน และทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 2.82 คะแนน

ตารางที่ 63 ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน	จำนวน	5	1	6
	%	45.5%	14.3%	33.3%
3 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน	จำนวน	3	0	3
	%	27.3%	.0%	16.7%
4 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง	จำนวน	2	5	7
	%	18.2%	71.4%	38.9%
5 - ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา	จำนวน	1	1	2
	%	9.1%	14.3%	11.1%
รวม	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 2.91 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.86 คะแนน

จากตารางที่ 63 พบว่าความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานังนั้น การขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจะมีความล่าช้ามากกว่าทางบก โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.91 คะแนน และการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.86 คะแนน

ตารางที่ 64 ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง

ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20%	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10%	จำนวน	2	1	3
	%	18.2%	14.3%	16.7%
4 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5%	จำนวน	7	5	12
	%	63.6%	71.4%	66.7%
5 - ไม่เคยเกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า	จำนวน	2	1	3
	%	18.2%	14.3%	16.7%
Total	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 4.00 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 4.00 คะแนน

จากตารางที่ 64 พบว่าความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานังมีคะแนนเท่ากันคือ 4.00 คะแนน

ตารางที่ 65 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล -
ดานัง

ความถี่ในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - ขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า	จำนวน	0	1	1
	%	.0%	14.3%	5.6%
2 - ขนส่งเดือนละครั้ง	จำนวน	5	2	7
	%	45.5%	28.6%	38.9%
3 - ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง	จำนวน	2	4	6
	%	18.2%	57.1%	33.3%
4 - ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	2	0	2
	%	18.2%	.0%	11.1%
5 - ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	2	0	2
	%	18.2%	.0%	11.1%
Total	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.09 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 2.43 คะแนน

จากตารางที่ 65 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีความถี่ในการขนส่งมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.09 คะแนน และทางบกมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.43 คะแนน

ตารางที่ 66 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ความสะดวกสบายในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	4	6	10
	%	36.4%	85.7%	55.6%
4 - มาก	จำนวน	6	1	7
	%	54.5%	14.3%	38.9%
5 - มากที่สุด	จำนวน	1	0	1
	%	9.1%	.0%	5.6%
Total	จำนวน	11	7	18
	%รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.73 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.14 คะแนน

จากตารางที่ 66 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีความสะดวกสบายในการขนส่งมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 3.73 คะแนน และการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 3.14 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 67 ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - ดานัง

ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	2	5	7
	%	18.2%	71.4%	38.9%
4 - มาก	จำนวน	9	2	11
	%	81.8%	28.6%	61.1%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	11	7	18
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.82 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.29 คะแนน

จากตารางที่ 67 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยในความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้มากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 คะแนน และทางบกมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 คะแนน

2.3 เปรียบเทียบการขนส่งทางบกและการขนส่งทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯ และปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้า โฮจิมินห์ โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 68 ประเภทสินค้าของการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและ
ปริมณฑล - โฮจิมินห์

ชนิดสินค้า		รูปแบบการขนส่ง		Total
		ทางทะเล	ทางบก	
สินค้าเบาเสียง่าย	จำนวน	5	0	5
	%	15.2%	.0%	13.2%
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน	2	0	2
	%	6.1%	.0%	5.3%
ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	จำนวน	3	1	4
	%	9.1%	20.0%	10.5%
พลาสติกและเคมีภัณฑ์	จำนวน	4	0	4
	%	12.1%	.0%	10.5%
อื่นๆ	จำนวน	19	4	23
	%	57.6%	80.0%	60.5%
Total	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

จากตารางที่ 68 พบว่าสินค้าผู้ที่ขนส่งเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล - โฮจิมินห์มีความหลากหลายมากและผู้ประกอบการส่งออกนิยมขนส่งสินค้าทางทะเลมากกว่าทางบก

ตารางที่ 69 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล -
โฮจิมินห์

ราคาค่าขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
ต่ำกว่า 20,000 บาท	จำนวน	12	0	12
	%	36.4%	.0%	31.6%
20,000 –30,000 บาท	จำนวน	17	5	22
	%	51.5%	100.0%	57.9%
30,001–40,000 บาท	จำนวน	3	0	3
	%	9.1%	.0%	7.9%
40,001–50,000 บาท	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
50,001– 60,000 บาท	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
60,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	1	0	1
	%	3.0%	.0%	2.6%
รวม	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 23,484.85 บาท, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 25,000 บาท

จากตารางที่ 69 พบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและ
ปริมณฑล - โฮจิมินห์ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่ำกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก โดยการขนส่งสินค้าผู้ทาง
ทะเลมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 23,484.85 บาท ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 25,000 บาท

ตารางที่ 70 ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล -
โฮจิมินห์

ระยะเวลาในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
2-3 วัน	จำนวน	9	2	11
	%	27.3%	40.0%	28.9%
4-5 วัน	จำนวน	17	3	20
	%	51.5%	60.0%	52.6%
6-7 วัน	จำนวน	5	0	5
	%	15.2%	.0%	13.2%
มากกว่า 7 วัน	จำนวน	2	0	2
	%	6.1%	.0%	5.3%
รวม	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 4.59 วัน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.70 วัน

จากตารางที่ 70 พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยในการขนส่งสินค้าผู้ทางบก เส้นทางกรุงเทพฯและ
ปริมณฑล - โฮจิมินห์เร็วกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล โดยที่การขนส่งสินค้าผู้ทางบกใช้เวลาเฉลี่ย
3.7 วัน ส่วนทางทะเลใช้เวลาเฉลี่ย 4.59 วัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 71 ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - โอจิมินท์

ความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	5	3	8
	%	15.2%	60.0%	21.1%
2 - น้อย	จำนวน	15	0	15
	%	45.5%	.0%	39.5%
3 - ปานกลาง	จำนวน	12	2	14
	%	36.4%	40.0%	36.8%
4 - มาก	จำนวน	1	0	1
	%	3.0%	.0%	2.6%
5 - มากที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
รวม	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 2.27 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 1.80 คะแนน

จากตารางที่ 71 พบว่าความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - โอจิมินท์ด้วยการขนส่งทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการขนส่งทางบก โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 2.27 คะแนนและทางบกมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.80 คะแนน

ตารางที่ 72 ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯ และปริมณฑล - โอจิมินท์

ความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	2	0	2
	%	6.1%	.0%	5.3%
3 - ปานกลาง	จำนวน	19	2	21
	%	57.6%	40.0%	55.3%
4 - มาก	จำนวน	11	3	14
	%	33.3%	60.0%	36.8%
5 - มากที่สุด	จำนวน	1	0	1
	%	3.0%	.0%	2.6%
Total	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.33 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.60 คะแนน

จากตารางที่ 72 พบว่าความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกในเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล โดยการขนส่งทางบกมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.60 คะแนน และทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.33 คะแนน

ตารางที่ 73 ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

ความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน	จำนวน	3	0	3
	%	9.1%	.0%	7.9%
2 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน	จำนวน	9	3	12
	%	27.3%	60.0%	31.6%
3 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน	จำนวน	2	0	2
	%	6.1%	.0%	5.3%
4 - ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง	จำนวน	9	2	11
	%	27.3%	40.0%	28.9%
5 - ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา	จำนวน	10	0	10
	%	30.3%	.0%	26.3%
รวม	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.42 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 2.80 คะแนน

จากตารางที่ 72 พบว่าความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์นั้นมีความล่าช้าเฉลี่ยมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 2.80 คะแนนและทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 3.42 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 74 ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - โอจิมินท์

ความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20%	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10%	จำนวน	6	3	9
	%	18.2%	60.0%	23.7%
4 - เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5%	จำนวน	13	2	15
	%	39.4%	40.0%	39.5%
5 - ไม่เคยเกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า	จำนวน	14	0	14
	%	42.4%	.0%	36.8%
รวม	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 4.24 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.40 คะแนน

ตารางที่ 74 พบว่าความเสียหาย สูญหายเฉลี่ยที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกเส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - โอจิมินท์ มีอัตราการเกิดความเสียหายมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล
โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 3.40 คะแนนส่วนทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 4.24 คะแนน

ตารางที่ 75 ความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล -
โอจิมินท์

ความถี่ในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - ขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า	จำนวน	3	3	6
	%	9.1%	60.0%	15.8%
2 - ขนส่งเดือนละครั้ง	จำนวน	5	0	5
	%	15.2%	.0%	13.2%
3 - ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง	จำนวน	10	2	12
	%	30.3%	40.0%	31.6%
4 - ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	9	0	9
	%	27.3%	.0%	23.7%
5 - ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง	จำนวน	6	0	6
	%	18.2%	.0%	15.8%
รวม	จำนวน	33	5	38
	% รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.30 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 1.80 คะแนน

จากตารางที่ 75 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีความถี่ในการขนส่งมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก โดยการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.30 คะแนน และทางบกมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.80 คะแนน

ตารางที่ 76 ความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

ความสะดวกสบายในการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	12	3	15
	%	36.4%	60.0%	39.5%
4 - มาก	จำนวน	13	2	15
	%	39.4%	40.0%	39.5%
5 - มากที่สุด	จำนวน	8	0	8
	%	24.2%	.0%	21.1%
Total	จำนวน	33	5	38
	%รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.88 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 3.40 คะแนน

จากตารางที่ 76 พบว่าความสะดวกสบายเฉลี่ยในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก โดยคะแนนเฉลี่ยของการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลเท่ากับ 3.88 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยการขนส่งสินค้าผู้ทางบกเท่ากับ 3.40 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 77 ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - โอจิมินท์

ความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่ง		รูปแบบการขนส่ง		รวม
		ทางทะเล	ทางบก	
1 - น้อยที่สุด	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
2 - น้อย	จำนวน	0	0	0
	%	.0%	.0%	.0%
3 - ปานกลาง	จำนวน	16	0	16
	%	48.5%	.0%	42.1%
4 - มาก	จำนวน	12	5	17
	%	36.4%	100.0%	44.7%
5 - มากที่สุด	จำนวน	5	0	5
	%	15.2%	.0%	13.2%
รวม	จำนวน	33	5	38
	%รวม	100.0%	100.0%	100.0%

\bar{X} (การขนส่งทางทะเล) = 3.67 คะแนน, \bar{X} (การขนส่งทางบก) = 4.00 คะแนน

จากตารางที่ 77 พบว่าความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบก เส้นทาง
กรุงเทพฯและปริมณฑล - โอจิมินท์มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล โดยการขนส่ง
สินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 4.00 คะแนนส่วนการขนส่งทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ย 3.67 คะแนน

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศ
ไทยสู่ประเทศเวียดนาม

การทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและ
ทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม มีความแตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านั้น ได้แก่ ปัจจัยด้าน
ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้, ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้, ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือใน
การขนส่งสินค้าผู้, ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายของสินค้าที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้, ปัจจัย
ด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้า และ ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและการ
ติดตามการขนส่งสินค้าผู้

H_0 : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้จากประเทศไทยสู่ประเทศ
เวียดนาม ทางบกกับทางทะเลไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้จากประเทศไทยสู่ประเทศ
เวียดนาม ทางบกกับทางทะเลแตกต่างกัน

3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

สมมติฐานย่อยที่ 1 ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 78 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ด้านค่าใช้จ่าย	4.84	.374	4.45	.522	.043

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.043 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อยที่ 2 ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 79 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ระยะเวลา	4.00	.500	4.09	.302	.581

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.581 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 3 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 80 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความน่าเชื่อถือ	4.3400	.42622	3.5909	.73547	.000

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อยที่ 4 ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 81 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	$P> z $
ความสูญหาย เสียหาย	4.60	.707	4.18	.874	.138

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.138 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 5 ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 82 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล
เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความยืดหยุ่น	3.8600	.79739	2.7727	.46710	.000

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อยที่ 6 ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 83 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้า	3.96	.790	3.91	.302	.782

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.138 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบก

และทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย ไม่มีความแตกต่างกัน

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

สมมติฐานย่อยที่ 7 ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 84 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ค่าใช้จ่าย	4.64	.505	4.57	.535	.798

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.798 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 8 ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 85 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	$P> z $
ระยะเวลา	3.82	.405	4.00	.000	.167

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.167 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าตู้ ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 9 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 86 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล
เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความน่าเชื่อถือ	4.1818	.51346	4.0714	.34503	.625

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.625 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 10 ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 87 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความสูญหาย เสียหาย	4.45	.688	4.43	.535	.934

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.934 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 11 ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 88 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	$P > z $
ความยืดหยุ่น	3.2727	.51786	2.9286	.44987	.168

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.168 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 12 ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 89 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบก และทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้า	3.55	.522	3.86	.378	.162

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.162 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ ทางบก และทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ดานัง ไม่มีความแตกต่างกัน

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

สมมติฐานย่อยที่ 13 ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 90 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ค่าใช้จ่าย	4.82	.392	4.60	.548	.277

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.277 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 14 ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 91 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ระยะเวลา	4.15	.508	4.00	.000	.096

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.096 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 15 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 92 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล
เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความน่าเชื่อถือ	4.2273	.66251	3.7000	.27386	.090

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้มีค่า P value เท่ากับ 0.090 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 16 ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 93 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเล
เส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความสูญหาย เสียหาย	4.48	.870	4.60	.548	.777

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้มีค่า P value เท่ากับ 0.777 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความสูญหาย เสียหายในการขนส่งสินค้าตู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานย่อยที่ 17 ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 94 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความยืดหยุ่น	3.8333	.73598	2.7000	.27386	.002

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อยที่ 18 ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โฮจิมินห์ มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 95 ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบก และทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โอจิมินห์

ปัจจัยที่มีอิทธิพล	\bar{X} ทางทะเล	SD ทางทะเล	\bar{X} ทางบก	SD ทางบก	P> z
ความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้า	4.06	.788	4.00	.000	.662

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบ T พบว่าปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ มีค่า P value เท่ากับ 0.662 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธ H_1 ยอมรับ H_0 ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 และสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมสินค้าและติดตามสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โอจิมินห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

4. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

4.1 การเปรียบเทียบกันระหว่างการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล จากการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นเพิ่มเติม เห็นว่าการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลดีกว่าคิดเป็นร้อยละ 92.5 และการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกดีกว่า คิดเป็นร้อยละ 7.5

4.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากการศึกษาสรุปได้ว่า ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล เรียงตามลำดับดังนี้

อันดับ 1 สายเรือควรเพิ่มระวาง เพิ่มเที่ยวการขนส่งสินค้าและควรเพิ่มขนาดตู้บรรทุกมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 27.9

อันดับ 2 การขนส่งสินค้าทางบกควรมีโปรโมชันมากขึ้น เพื่อชักจูงให้คนหันมาใช้บริการ และปรับปรุงเส้นทางบก คิดเป็นร้อยละ 23.5

อันดับ 3 ควรลดขั้นตอนศุลกากรจะ ประหยัดเวลาในการขนส่งสินค้าได้อีก คิดเป็นร้อยละ 14.7

อันดับ 4 ระบบเอกสารควรมีอัตโนมัติมากกว่านี้ พัฒนาระบบบริหารการขนส่งทางบกและทางทะเล ควรมีกองเรือที่ใช้ขนส่งสินค้าเป็นของตัวเอง และพัฒนาระบบให้เป็นรูปธรรม คิดเป็นร้อยละ 7.4

อันดับ 5 ควรรักษาเวลาเดินเรือให้ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 4.4

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล ด้วยการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ สถิติอนุมาน

การวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษาจากผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม จำนวนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบก 28 ตัวอย่าง และจำนวนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล 136 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 164 ตัวอย่าง โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
2. เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
3. เพื่อเสนอแนวทางและทางเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

อนึ่ง การวิจัยนี้ได้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ เพื่อทราบที่ตั้งของโรงงานประเภทของสินค้า ปลายทางที่ขนส่งสินค้าผู้ ขนส่งสินค้ารูปแบบใด ขนส่งด้วยผู้สินค้าชนิดใด ใช้เส้นทางใด การจ่ายค่าใช้จ่ายในการขนส่งแบบใด ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อผู้เป็นเท่าใด และมีระยะเวลาในการขนส่งนานเท่าใด
2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากผู้ประกอบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล โดยจะทำการศึกษาระดับความคิดเห็นของแต่ละปัจจัยของแต่ละรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ ซึ่งการกำหนดตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล โดยผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้พอสรุปได้ดังนี้ ความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้า ระยะเวลาในการขนส่งสินค้า ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้า ความเสียหายของสินค้า ความสามารถในการควบคุมและติดตามการ

ขนส่ง ระยะทางการขนส่ง ความสะดวกสบาย สภาพแวดล้อม และเข้ากับโครงสร้างด้านโลจิสติกส์ ได้ดีที่สุดในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวแปรที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลใน 6 ปัจจัย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ระยะเวลาในการขนส่งสินค้า ความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้า ความสูญหายเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้า ความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้า และความสามารถในการควบคุมสินค้าและการติดตามการขนส่งสินค้า

3. ผลลัพธ์ต่าง ๆ มาแสดง โดยการใช้สถิติพรรณนา เพื่อแสดงถึงข้อมูลทั่วไปในการขนส่งสินค้าจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม และ ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล

4. ผลลัพธ์ต่าง ๆ มาวิเคราะห์ผล เปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล โดยใช้สถิติอนุมาน สถิติทดสอบ T

อภิปรายผล

จากขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ได้ผลสรุปที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่า การส่งออกจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม อันดับแรกคือพลาสติกและเคมีภัณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 28.0 รองลงมาคือชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 16.5 และการขนส่งจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามนิยมใช้ตู้ขนาด 20 ฟุตในการขนส่ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 79.9 ของการขนส่งอีกด้วย

นอกจากนี้ต้นกำเนิดของสินค้าผู้ในประเทศไทยส่วนใหญ่จะอยู่ในเขต กรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยคิดเป็นร้อยละ 69.5 ส่งออกสู่ประเทศเวียดนาม ซึ่งมีปลายทางคือนคร โฮจิมินห์ เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 46.3 ของปลายทางสินค้า รูปแบบของการขนส่งสินค้าผู้ส่วนใหญ่จะทำการขนส่งโดยทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 82.9 และทางบกร้อยละ 17.1

2. เปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

จากที่กล่าวมาข้างต้น งานวิจัยนี้ไม่พบข้อมูลการขนส่งทางบกจากต้นกำเนิดสินค้าชลบุรี - ระยอง สู่ประเทศเวียดนาม จึงไม่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลการขนส่งทางบกและทางทะเลจากเส้นทางดังกล่าวได้ อีกทั้งข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามส่วนใหญ่จะทำการขนส่งโดยตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต งานวิจัยนี้จะทำการเปรียบเทียบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจาก

ประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม โดยมีต้นกำเนิดสินค้า กรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทาง 3 แห่ง คือ ฮานอย ดานัง และ โฮจิมินห์ โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุตเท่านั้น

2.1 ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าฮานอย

ตารางที่ 96 เปรียบเทียบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าฮานอย

หัวข้อ	ทางทะเล	ทางบก
ราคาค่าระวางในการขนส่งเฉลี่ย	33,000 บาท	26,818.18 บาท
ระยะเวลาในการขนส่งเฉลี่ย	8.44 วัน	3.41 วัน
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	2.24 คะแนน (น้อย)	2.00 คะแนน (น้อย)
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	2.80 คะแนน (ปานกลาง)	3.36 คะแนน (ปานกลาง)
คะแนนเฉลี่ยความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	4.40 คะแนน (ไม่เกิดความเสียหาย)	3.64 คะแนน (เกิดความเสียหาย 0.1-5%)
คะแนนเฉลี่ยความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล	3.76 คะแนน (มาก)	3.18 คะแนน (ปานกลาง)
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	3.72 คะแนน (มาก)	3.73 คะแนน (มาก)

จากตารางที่ 96 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบกต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าฮานอยมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่ำกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล และยังใช้เวลาในการขนส่งสินค้าน้อยกว่าอีกด้วย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น การขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีอัตราการเกิดความสูญหายเสียหายมากกว่าการขนส่งทางทะเล และยังมีความสะดวกสบายน้อยกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลอีกด้วย

จากผลสรุปข้างต้นอาจจะเกิดได้จากการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าฮานอยนั้นต้องใช้ท่าเรือปลายทางคือท่าเรือไฮฟอง ซึ่งเป็นท่าเรือที่ใกล้ที่สุด ปัจจุบันการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามไม่มีสายการบินเรือที่ให้บริการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลบริการขนส่งจากท่าเรือกรุงเทพ หรือท่าเรือแหลมฉบัง ผู้ท่าเรือไฮฟองโดยตรง ต้องมีการนำสินค้าผู้ไปทำการถ่ายลำ ณ ประเทศที่ 3 ซึ่งอาจจะประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ หรือ ฮองกงแล้วแต่สายเรือที่ให้บริการ จึงทำให้การขนส่งทางทะเลใช้เวลาในการขนส่งมาก และมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบกโดยส่วนใหญ่จะให้ผู้ส่งทางหมายเลข 9 ผ่านจังหวัดมุกดาหาร ซึ่งปัจจุบันพบปัญหาการบรรทุกของไทยไม่สามารถข้ามเขตแดนเข้าไปส่งสินค้าที่ประเทศเวียดนามได้ จึงต้องถ่ายลำสินค้าเช่นกัน มีบางกรณีมีความจำเป็นต้องทำการเปิดตู้สินค้าเพื่อ

เปลี่ยนถ่ายตู้สินค้าใหม่ จึงอาจเป็นเหตุผลให้มีความสะดวกสบายน้อยกว่า และ เกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้ามากกว่าการขนส่งทางทะเล

ดังนั้น หากผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ปลายทางสินค้าขนถ่ายรายใดที่ต้องการความรวดเร็วและราคาประหยัด การขนส่งสินค้าผู้ทางบกถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการได้

2.2 ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าคานัง

ตารางที่ 97 เปรียบเทียบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าคานัง

หัวข้อ	ทางทะเล	ทางบก
ราคาค่าระวางในการขนส่งเฉลี่ย	26,818.18 บาท	26,428.57 บาท
ระยะเวลาในการขนส่งเฉลี่ย	7.59 วัน	3.07 วัน
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	2.36 คะแนน (น้อย)	2.43 คะแนน (น้อย)
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	2.82 คะแนน (ปานกลาง)	3.43 คะแนน (มาก)
คะแนนเฉลี่ยความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	4.00 คะแนน (เกิดความเสียหาย 0.1-5%)	4.00 คะแนน (เกิดความเสียหาย 0.1-5%)
คะแนนเฉลี่ยความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	3.73 คะแนน (มาก)	3.14 คะแนน (ปานกลาง)
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	3.82 คะแนน (มาก)	3.29 คะแนน (ปานกลาง)

จากตารางที่ 97 พบว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าคานังมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยใกล้เคียงกันมากแต่ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกใช้เวลาในการขนส่งน้อยกว่า ส่วนการขนส่งทางทะเลมีความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้และความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้มากกว่า

จากผลสรุปข้างต้น การขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าคานัง ใช้ท่าเรือคานังในการขนถ่ายสินค้าทางทะเล ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีสายเรือที่ให้บริการขนส่งสินค้าผู้จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามโดยตรงเช่นกัน โดยปรกติแล้วเรือจะทำการแวะถ่ายลำสินค้าที่ทำเรือไซงอน (ท่าเรือโฮจิมินห์) ก่อน จึงอาจเป็นเหตุผลให้การขนส่งทางเรือใช้เวลานานกว่า

จุดเด่นของการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ปลายทางสินค้า คำนึงคือ คือความรวดเร็วในการขนส่ง ส่วนจุดเด่นการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลคือความสะดวกสบาย ผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ปลายทางสินค้าคำนึงควรประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง

2.3 ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าโฮจิมินห์

ตารางที่ 98 เปรียบเทียบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล ต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าโฮจิมินห์

หัวข้อ	ทางทะเล	ทางบก
ราคาค่าระวางในการขนส่งเฉลี่ย	23,484.85 บาท	25,000 บาท
ระยะเวลาในการขนส่งเฉลี่ย	4.59 วัน	3.70 วัน
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	2.27 คะแนน (น้อย)	1.80 คะแนน (น้อยที่สุด)
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	3.33 คะแนน (มาก)	3.60 คะแนน (มาก)
คะแนนเฉลี่ยความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	4.24 คะแนน (ไม่เกิดความเสียหาย)	3.40 คะแนน (เกิดความเสียหาย 5.1-10%)
คะแนนเฉลี่ยความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	3.88 คะแนน (มาก)	3.40 คะแนน (ปานกลาง)
คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการควบคุมติดตามการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล	3.67 คะแนน (มาก)	4.00 คะแนน (มาก)

จากตารางที่ 98 พบว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบกต้นกำเนิดสินค้ากรุงเทพฯและปริมณฑล สู่ปลายทางสินค้าโฮจิมินห์มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลเล็กน้อย แต่ระยะเวลาการขนส่งสินค้าผู้ทางบกก็เร็วกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลเล็กน้อยเช่นกัน ส่วนอัตราความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีอัตราความเสียหายมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล

จากผลสรุปข้างต้นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลที่ถูกลงกว่าอาจเป็นเพราะระยะทางการเดินเรือจากประเทศไทยสู่ท่าเรือไซงอน (ท่าเรือโฮจิมินห์) มีระยะทางใกล้และสะดวกกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก และการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจะมีบางรายที่ขนส่งผ่านจังหวัดอุบลราชธานีซึ่งเส้นทางขนส่งโดยเส้นทางหมายเลข 9 ผ่านจังหวัดมุกดาหารนั้นจะมีทางสัญจรที่ดีกว่าแต่จะไกลกว่า จึงอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้้อตราความเสียหาย สูญหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีอัตราความเสียหายมากกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล

การขนส่งสินค้าจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ปลายทางโฮจิมินห์ โดยการขนส่งทางทะเลมีระยะเวลาในการขนส่งนานกว่าเล็กน้อย แต่มีความปลอดภัยในการขนส่งมากกว่า และมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยกว่า ผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ปลายทางสินค้าโฮจิมินห์ควรประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง

3. ทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

จากการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม มีความแตกต่างกันในบทที่ 4 พบว่ามีสมมติฐานย่อย 4 สมมติฐานด้วยกันที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ

3.1 ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก ซึ่งการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 คะแนน ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 4.45

3.2 ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก ซึ่งการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 คะแนน ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 3.59

3.3 ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – ฮานอย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก ซึ่งการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 คะแนน ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 2.77

3.4 ปัจจัยความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลเส้นทาง กรุงเทพฯและปริมณฑล – โอจิมินท์

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามเส้นทางกรุงเทพฯและปริมณฑล – โอจิมินท์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสูงกว่าการขนส่งสินค้าผู้ทางบก ซึ่งการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 คะแนน ส่วนการขนส่งสินค้าผู้ทางบกมีคะแนนเฉลี่ย 2.70

สรุปได้ว่า ผู้ขนส่งสินค้าแต่ละรายใช้ปัจจัยในการเลือกรูปแบบเส้นทางการขนส่งสินค้าเดียวกัน แต่แตกต่างกันโดยการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของสินค้าและที่ตั้งของสินค้านั้นๆ นอกจากนี้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม มีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ประกอบการแต่ละราย จากข้อกำหนดทางเศรษฐกิจและทรัพยากร สภาพการแข่งขัน และความต้องการของลูกค้าแต่ละราย ทำให้ต้องเลือกผู้ขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลมาจากความคาดหวังของผู้ว่าจ้าง โดยผลที่ได้รับต่ำกว่าที่ผู้ว่าจ้างคาดหวังไว้ ก็จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในบริการ แต่ถ้าได้รับการบริการเป็นที่น่าประทับใจตามที่คาดหวังไว้ ก็จะส่งผลต่อการใช้บริการซ้ำของลูกค้าและมีการประชาสัมพันธ์ข้อดีและข้อเสียในการบริการนั้นๆ ยังบุคคลอื่น

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

จากการพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ผู้ทำการวิจัยมีข้อเสนอดังต่อไปนี้

1. เพิ่มเส้นทางเดินเรือจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามและเข้าเทียบท่าสินค้าที่ทำเรือไฮฟง ไม่ไปถ่ายลำสินค้าที่ประเทศอื่น เพื่อลดต้นทุนค่าระวางสินค้า และ เวลาในการขนส่งสินค้าทางทะเล

2. ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งทางบก เพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้ประกอบการส่งออกจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามมาใช้บริการการขนส่งทางบกให้มากขึ้น

3. ปรับปรุงเส้นทางและส่งเสริมการขนส่งทางบกให้แพร่หลายมากขึ้น เพื่อให้ง่ายและสะดวกแก่การขนส่ง ไม่ต้องถ่ายลำสินค้า และเมื่อมีผู้ใช้บริการมากขึ้น ราคาค่าขนส่งทางบกอาจจะลดลงตามกลไกของตลาด

4. เพิ่มรูปแบบการขนส่งจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม โดยเพิ่มรูปแบบการขนส่งทางราง หรือทางรถไฟ เพื่อใช้แก้ปัญหา การขนส่งสินค้าได้ครั้งละไม่มาก และ ระยะเวลาในการขนส่งสินค้านานเกินไป

ปัญหาและอุปสรรคการทำวิจัยนี้

1. มีผู้ประกอบการส่งออกโดยการขนส่งทางบกน้อยราย และไม่ได้ทำการขนส่งทางบกโดยระบบตู้คอนเทนเนอร์ จึงมีข้อมูลที่ใช้นำมาวิเคราะห์ห้่น้อย ทำให้มีความน่าเชื่อถือน้อย
2. ผู้ที่ประกอบการส่งออกโดยส่วนใหญ่ จะใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งในการขนส่งสินค้าจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม จึงทำให้ยากแก่การนำมาเปรียบเทียบ และอาจทำให้ข้อมูลที่ได้รับไม่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาหาแนวทางการปรับปรุงการขนส่งสินค้าผู้ทางบก จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบการขนส่งรูปแบบอื่นๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนามได้อย่างหลากหลายมากขึ้น เช่นการขนส่งทางอากาศ และการขนส่งทางราง
3. ศึกษาเปรียบเทียบการขนส่งในเส้นทางที่มีระยะทางไกลกว่า เช่น ประเทศไทยสู่ประเทศจีน เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ. กลยุทธ์บริหารธุรกิจการขนส่งทางเรือ สถาบันพาณิชย์นาวี.

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2540.

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ. ธุรกิจพาณิชย์นาวี (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

กัลยา วานิชย์บัญชา. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และ
การบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows (พิมพ์ครั้งที่ 6).

กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2551.

คงฤทธิ์ จันทร์ทริก. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ระหว่างรูปการขนส่งผ่านคลัง
สาขาและรูปแบบการขนส่งโดยตรงจากโรงงาน สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์,

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

กมนาคม, กระทรวง. โครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อผลักดัน
ยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน, 2548.

จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา. หลักการขนส่ง, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2543.

ัชชาลัย ต้นตระกูล. ระบบตัดสินใจเลือกผู้ป้อนชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

ณกร อีทรัพย์ง. การแก้ปัญหาการขนส่งและโลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยบูรพา, 2547.

ประพันธ์ โลหะวิริยศิริ. การเลือกซื้อบริการขนส่งสินค้าทางทะเล. กรุงเทพมหานคร : คณะ
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2535.

พรทิพย์ ตั้งจิตเจริญพานิช. การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการกระจายสินค้าอุปโภคบริโภคระหว่าง
การขนส่งผ่านศูนย์กระจายสินค้ากับการขนส่งตรง, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548.

เพลินทิพย์ โกเมศโสภา. การศึกษาภาพลักษณ์ของกิจการขนส่งทางทะเลในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหา
วิทยาลัย, 2542.

วสันต์ ภูวภัทรพร. เศรษฐศาสตร์การขนส่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
การพัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.

ส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์, กรม. สรุปภาวะการค้าระหว่างประเทศไทย - เวียดนาม ปี 2551
 (ม.ค.-ธ.ค.). [online] 2552. แหล่งที่มา : <http://www.depthai.go.th> [2 มีนาคม 2552]
 อธิพิพล ปานงาม. การศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพของท่าเรือในภูมิภาคอินโดจีน. วิทยานิพนธ์ปริญญา
 มหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

ภาษาอังกฤษ

Abshire R.D. and Premeaux S.R.. Motor Carrier Selection Criteria : Perceptual Different eco
 between Shippers and Carrier. Transport Journal 31(1991) : 31-35.

James R. Stock, Douglas M. Lambert. Strategic Logistics Management. Bangkok: Mc Graw-Hill,
 2001.

Jan De Maeyer and Tom Pauwels. Litterature Review: Quality of Service in Mode Choice
Modelling, Antwerp : University Antwerpen Ufsia. 2003.

Lambert, D. M., J.R. Stock and L. M. Ellam. Fundamentals of logistics management. New York:
 McGraw-Hill, 1998.

Oum, T.H. Derived Demand for Freight Transport and Inter-modal competition in Canada. Jouralot
Transport Economics and Policy 13(1979) : 149-168.

Oum, T.H. A Cross-Sectional Study of Freight Transport Demand and Rail-Truck Competition
 inCanada, Bell Journal of Economics 10(1979) : 463-482.

Richard H Spady and Ann F Friedlander. A Derived Demand Fuction for Freight Transportation.
Review of Economics and Statistics 62(1980) : 167.

Vivien P Jeffs. A behavioural Analysis of Modal Choice in Freight Transport. Newcastle :
 University of Newcastle upon Tyne, 1985.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล

จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ.0512.5/ลจต 248 /51

หลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ปทุมวัน กทม. 10330 -

๒๔ ตุลาคม พ.ศ. 2551

เรื่อง ขออนุเคราะห์ข้อมูล

เรียน

ด้วย นายยศวีร์ ตันกิมหงษ์ รหัสประจำตัว 498 91576 20 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำงานวิจัยเรื่อง “ การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและ
ทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ” โดยนายยศวีร์ ตันกิมหงษ์ มีความประสงค์จะขอ
ความอนุเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปประกอบการศึกษาวิจัยฯ ดังกล่าว เพื่อให้มีความถูกต้องและลงลึกใน
ภาพจริงให้มากที่สุด

หลักสูตรฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์มายังท่าน เพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล
ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุฒิ)

ผู้อำนวยการ

หลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์

คุณยศวีร์ ตันกิมหงษ์

โทร. 081-940-0018



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล
จากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการรับทราบเกี่ยวกับการเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม ว่าแต่ละรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ ัจจยอะไรบ้าง ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลจากประเทศไทยสู่ประเทศเวียดนาม คำตอบของท่านจะไม่มีผลต่อการประกอบกรของท่าน แต่จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้

2. แบบสอบถามการขนส่งสินค้าผู้ชุดนี้มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบเลือกตอบและเติมข้อความ สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบเลือกให้คะแนนและอธิบายชี้แจง สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล

ตอนที่ 3 แบบปลายเปิด ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล

3. ในกรณีที่ท่านไม่ได้ทำการขนส่งโดยการขนส่งทางบกหรือทางทะเล โปรดข้ามข้อคำถามที่เกี่ยวกับการขนส่งดังกล่าวไป

4. โปรดอ่านแบบสอบถามให้ละเอียด และกรุณาตอบแบบสอบถามตามความจริงให้ครบทุกข้อ

ศูนย์วิทยพักร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลการขนส่งสินค้าของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความหรือเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตรงกับข้อความที่ท่านพิจารณาเลือก

1. ที่อยู่ (ที่ตั้งโรงงาน) ของโรงงานของท่านอยู่ในจังหวัดใด

() กรุงเทพฯและปริมณฑล () ชลบุรี – ระยอง () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. สินค้าของท่านเป็นสินค้าประเภทใด

() สินค้าเบาเสีง่าย () อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
() ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ () พลาสติกและเคมีภัณฑ์ () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. ท่านขนส่งสินค้าผู้โดยมีปลายทางเป็นจังหวัดใด (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

() กรุงเทพมหานคร () ฉะเชิงเทรา () นครราชสีมา () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ท่านขนส่งสินค้าผู้ไปสู่ประเทศเวียดนามโดยการขนส่งทางใด (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

() ทางบก () ทางทะเล () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. ท่านใช้บริการของบริษัทขนส่งประเภทใด (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

() บริษัทท้องถิ่น () บริษัทต่างชาติ () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. ถ้าท่านส่งสินค้าผู้ทางบก โปรดกรอกข้อความหรือเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตรงกับข้อความที่ท่านพิจารณาเลือกตามจุดปลายทางที่ท่านขนส่งสินค้าผู้

ข้อมูลการขนส่งสินค้าผู้	การขนส่งสินค้าผู้ทางบกไปสู่ปลายทาง		
	กรุงเทพมหานคร	ดานัง	นครโฮจิมินห์
6.1 ท่านขนส่งสินค้าผู้ทางบกโดยใช้ผู้สินค้าชนิดใดเป็นส่วนใหญ่	() ผู้สั้น 20 ฟุต () ผู้ยาว 40 ฟุตหรือผู้ยาว 40 ฟุต ไฮคิวบ์ () อื่นๆ (โปรดระบุ)	() ผู้สั้น 20 ฟุต () ผู้ยาว 40 ฟุตหรือผู้ยาว 40 ฟุต ไฮคิวบ์ () อื่นๆ (โปรดระบุ)	() ผู้สั้น 20 ฟุต () ผู้ยาว 40 ฟุตหรือผู้ยาว 40 ฟุต ไฮคิวบ์ () อื่นๆ (โปรดระบุ)
6.2 ท่านขนส่งสินค้าผู้ทางบกโดยใช้เส้นทางใด	() ผ่านทางจังหวัดหนองคาย () ผ่านทางจังหวัดมุกดาหาร () อื่นๆ (โปรดระบุ).....	() ผ่านทางจังหวัดหนองคาย () ผ่านทางจังหวัดมุกดาหาร () อื่นๆ (โปรดระบุ).....	() ผ่านทางจังหวัดหนองคาย () ผ่านทางจังหวัดมุกดาหาร () อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6.3 ท่านจ่ายค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกแบบใด	() จ่ายที่ต้นทาง (Prepaid) () จ่ายที่ปลายทาง (Collect)	() จ่ายที่ต้นทาง (Prepaid) () จ่ายที่ปลายทาง (Collect)	() จ่ายที่ต้นทาง (Prepaid) () จ่ายที่ปลายทาง (Collect)
6.4 ท่านมีค่าใช้จ่าย “เฉลี่ยต่อผู้” ในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกจากโรงงานของท่านผู้โรงงานลูกค้าประมาณเท่าใด	() ต่ำกว่า 20,000 บาท () 20,000 –30,000 บาท () 30,001–40,000 บาท () 40,001–50,000 บาท () 50,001– 60,000 บาท () 60,001 บาทขึ้นไป	() ต่ำกว่า 20,000 บาท () 20,000 –30,000 บาท () 30,001–40,000 บาท () 40,001–50,000 บาท () 50,001– 60,000 บาท () 60,001 บาทขึ้นไป	() ต่ำกว่า 20,000 บาท () 20,000 –30,000 บาท () 30,001– 40,000 บาท () 40,001– 50,000 บาท () 50,001– 60,000 บาท () 60,001 บาทขึ้นไป
6.5 ท่านใช้เวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางบกนานเท่าใด	() 2-3 วัน () 4-5 วัน () 6-7 วัน () มากกว่า 7 วัน (โปรดระบุ).....	() 2-3 วัน () 4-5 วัน () 6-7 วัน () มากกว่า 7 วัน (โปรดระบุ).....	() 2-3 วัน () 4-5 วัน () 6-7 วัน () มากกว่า 7 วัน (โปรดระบุ).....

7. ถ้าท่านส่งสินค้าผู้ทางทะเล โปรดกรอกข้อความหรือเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตรงกับข้อความที่ท่านพิจารณาเลือกตามจุดปลายทางที่ท่านขนส่งสินค้าผู้

ข้อมูลการขนส่งสินค้าผู้	การขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลไปสู่ปลายทาง		
	กรุงเทพมหานคร	ดานัง	นครโฮจิมินห์
7.1 ท่านขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลโดยใช้ผู้สินค้าชนิดใดเป็นส่วนใหญ่	() ผู้สั้น 20 ฟุต () ผู้ยาว 40 ฟุตหรือผู้ยาว 40 ฟุต ไฮคิวบ์ () อื่นๆ (โปรดระบุ)	() ผู้สั้น 20 ฟุต () ผู้ยาว 40 ฟุตหรือผู้ยาว 40 ฟุต ไฮคิวบ์ () อื่นๆ (โปรดระบุ)	() ผู้สั้น 20 ฟุต () ผู้ยาว 40 ฟุตหรือผู้ยาว 40 ฟุต ไฮคิวบ์ () อื่นๆ (โปรดระบุ)
7.2 ท่านขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล โดยใช้ท่าเรือใด	() ผ่านท่าเรือไฮฟอง () ผ่านท่าเรือดานัง () ผ่านท่าเรือไซง่อน () อื่นๆ	() ผ่านท่าเรือไฮฟอง () ผ่านท่าเรือดานัง () ผ่านท่าเรือไซง่อน () อื่นๆ	() ผ่านท่าเรือไฮฟอง () ผ่านท่าเรือดานัง () ผ่านท่าเรือไซง่อน () อื่นๆ
7.3 ท่านจ่ายค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเล แบบใด	() จ่ายที่ต้นทาง (Prepaid) () จ่ายที่ปลายทาง (Collect) โดยใช้เงื่อนไข (INCO-TERM) แบบใด () DDU/DDP () CIF/C&F () FOB () Ex-Work () อื่นๆ (โปรดระบุ).....	() จ่ายที่ต้นทาง (Prepaid) () จ่ายที่ปลายทาง (Collect) โดยใช้เงื่อนไข (INCO-TERM) แบบใด () DDU/DDP () CIF/C&F () FOB () Ex-Work () อื่นๆ (โปรดระบุ).....	() จ่ายที่ต้นทาง (Prepaid) () จ่ายที่ปลายทาง (Collect) โดยใช้เงื่อนไข (INCO-TERM) แบบใด () DDU/DDP () CIF/C&F () FOB () Ex-Work () อื่นๆ (โปรดระบุ).....
7.4 ท่านมีค่าใช้จ่าย “เฉลี่ยต่อผู้” ในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลจากโรงงานของท่านสู่โรงงานลูกค้า ประมาณเท่าใด	() ต่ำกว่า 20,000 บาท () 20,000 –30,000 บาท () 30,001–40,000 บาท () 40,001–50,000 บาท () 50,001– 60,000 บาท () 60,001 บาทขึ้นไป	() ต่ำกว่า 20,000 บาท () 20,000 –30,000 บาท () 30,001–40,000 บาท () 40,001–50,000 บาท () 50,001– 60,000 บาท () 60,001 บาทขึ้นไป	() ต่ำกว่า 20,000 บาท () 20,000 –30,000 บาท () 30,001–40,000 บาท () 40,001–50,000 บาท () 50,001– 60,000 บาท () 60,001 บาทขึ้นไป
7.5 ท่านใช้เวลาในการขนส่งสินค้าผู้ทางทะเลนานเท่าใด	() 2-3 วัน () 4-5 วัน () 6-7 วัน () มากกว่า 7 วัน (โปรดระบุ).....	() 2-3 วัน () 4-5 วัน () 6-7 วัน () มากกว่า 7 วัน (โปรดระบุ).....	() 2-3 วัน () 4-5 วัน () 6-7 วัน () มากกว่า 7 วัน (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความหรือเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ตรงกับระดับความคิดเห็นที่ท่านพิจารณาเลือก โดยจะให้คะแนนจาก 5-1 เรียงจากมากไปน้อย ตามลำดับ และ โปรดชี้แจงพอสังเขป

1. ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้

ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้	ระดับความคิดเห็น	
	ทางบก	ทางทะเล
1.1 ท่านคิดว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าผู้ มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าผู้เท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
1.2 ท่านมีความพึงพอใจกับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการขนส่งสินค้าผู้มากเพียงใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด

2. ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้

ปัจจัยด้านระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้	ระดับความคิดเห็น	
	ทางบก	ทางทะเล
2.1 ท่านคิดว่าระยะเวลาในการขนส่งสินค้าผู้ มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าผู้เท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
2.2 ท่านมีความพึงพอใจกับระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งสินค้าผู้มากเพียงใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด

3. ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้า

ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือในการขนส่งสินค้า	ระดับความคิดเห็น	
	ทางบก	ทางทะเล
3.1 ท่านคิดว่าประวัติการให้บริการและการส่งมอบสินค้าของผู้รับขนส่งสินค้า มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าเท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
3.2 ท่านคิดว่าการส่งมอบตรงเวลาของผู้รับขนส่งสินค้า มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าเท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
3.3 โดยที่ผ่านมา การส่งมอบสินค้าของการขนส่งสินค้าเป็นอย่างไร	() 5 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางบก” ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา () 4 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางบก” ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง () 3 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางบก” ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน () 2 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางบก” ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน () 1 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางบก” ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน	() 5 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางทะเล” ส่งมอบสินค้าถูกต้องตรงต่อเวลา () 4 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางทะเล” ส่งมอบสินค้าล่าช้าหลายชั่วโมง () 3 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางทะเล” ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณครึ่งวัน () 2 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางทะเล” ส่งมอบสินค้าล่าช้าประมาณ 1 วัน () 1 คะแนน - การขนส่งสินค้า “ทางทะเล” ส่งมอบสินค้าล่าช้ามากกว่า 1 วัน

3.4 หากเปรียบเทียบความน่าเชื่อถือในการขนส่ง “ทางบก” และ “ทางทะเล” ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. ปัจจัยด้านความสูญหายเสียหายในการขนส่งสินค้าผู้

ปัจจัยด้านความสูญหายเสียหายในการขนส่งสินค้าผู้	ระดับความคิดเห็น	
	ทางบก	ทางทะเล
4.1 ท่านคิดว่าความรับผิดชอบเมื่อเกิดความเสียหายต่อสินค้าในขณะที่กำลังขนส่งสินค้าในการขนส่งสินค้าผู้ มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าผู้เท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
4.2 โดยที่ผ่านมา เกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้าจากการขนส่งสินค้าผู้ มากน้อยเพียงใด	() 5 - คะแนน ไม่เคยเกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า () 4 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5% () 3 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10% () 2 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20% () 1 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%	() 5 - คะแนน ไม่เคยเกิดความเสียหาย สูญหายของสินค้า () 4 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหาย 0.1-5% () 3 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหาย 5.1-10% () 2 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหาย 10.1-20% () 1 - คะแนน เกิดความเสียหาย สูญหายมากกว่า 20%

4.3 ท่านคิดว่าความเสียหาย สูญหายของสินค้าของท่านในการขนส่งสินค้าผู้ “ทางบก” เกิดจากสิ่งใดได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

4.4 ท่านคิดว่าความเสียหาย สูญหายของสินค้าของท่านในการขนส่งสินค้าผู้ “ทางทะเล” เกิดจากสิ่งใดได้บ้าง

.....

.....

.....

.....

5. ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้

ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการขนส่งสินค้าผู้	ระดับความคิดเห็น	
	ทางบก	ทางทะเล
5.1 ท่านคิดว่าความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้ มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าผู้เท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
5.2 ปัจจุบันท่านมีความถี่ในการขนส่งสินค้าผู้เท่าใด	() 5 - มากที่สุด ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง () 4 - มาก ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง () 3 - ปานกลาง ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง () 2 - น้อย ขนส่งเดือนละครั้ง () 1 - น้อยที่สุด ขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า	() 5 - มากที่สุด ขนส่งมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง () 4 - มาก ขนส่งสัปดาห์ละครั้ง () 3 - ปานกลาง ขนส่ง 2 สัปดาห์ครั้ง () 2 - น้อย ขนส่งเดือนละครั้ง () 1 - น้อยที่สุด ขนส่งไตรมาสละครั้ง หรือเกินกว่า
5.3 ท่านคิดว่าความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้ มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าผู้เท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
5.4 ปัจจุบันท่านคิดว่าท่านมีความสะดวกสบายในการขนส่งสินค้าผู้เท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด

5.5 หากเปรียบเทียบความความยืดหยุ่นของการขนส่ง “ทางบก” และ “ทางทะเล” ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

6. ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมและติดตามสินค้า

ปัจจัยด้านความสามารถในการควบคุมและติดตามสินค้า	ระดับความคิดเห็น	
	ทางบก	ทางทะเล
6.1 ท่านคิดว่าความสามารถในการควบคุมและติดตามสินค้า มีอิทธิพลในการเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าเท่าใด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด
6.2 ปัจจุบันท่านมีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด ในความสามารถควบคุมและติดตามการขนส่งสินค้า	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด	() 5 - มากที่สุด () 4 - มาก () 3 - ปานกลาง () 2 - น้อย () 1 - น้อยที่สุด

6.3 หากเปรียบเทียบความสามารถในการควบคุมและติดตามสินค้าของการขนส่ง “ทางบก” และ “ทางทะเล” ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม

เนื่องจากการประเมินเครื่องมือที่ใช้เพื่อเก็บข้อมูลนั้น ไม่ว่าจะเครื่องมือจะเป็นเครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความสูง เครื่องวัดความดัน แบบสอบถาม การประเมินจะต้องทำการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ (Reliability) หรือเรียกว่า ความเที่ยงตรง เป็นเทคนิคที่ใช้วัดเครื่องมือว่าได้ผลสอดคล้องกันหรือคล้ายกัน หรือเหมือนกันหรือไม่ โดยที่เครื่องมือคือแบบสอบถาม หรือจะกล่าวได้ว่าความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นเทคนิคที่ใช้วัดความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ ในที่นี้คือแบบสอบถาม โดยที่เมื่อนำเครื่องมือที่นำมาวัดหลายๆ ครั้ง ผลที่ได้จะต้องเหมือนกัน ในงานวิจัยนี้ได้ใช้สัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความเชื่อถือได้และเป็นเครื่องมือที่มักใช้กับแบบทดสอบ หรือแบบสอบถาม

แบบสอบถามวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าผู้ทางบกและทางทะเล ได้ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.878

จากผลจากการวัดความเชื่อถือได้ถือว่ามีความเชื่อถือสูง ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Item
.878	15

Item - Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item - Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
bb11	52.07	37.513	.402	.875
bb12	52.17	37.040	.511	.871
bb13	52.30	38.217	.258	.883
bb14	52.63	35.482	.469	.874
bb15	52.47	36.189	.554	.869
cc21	52.13	38.189	.492	.873
cc22	52.20	38.166	.387	.876
cc23	52.03	36.516	.702	.865
cc24	52.17	34.144	.641	.864
dd31	52.07	35.375	.756	.861
dd32	52.23	35.357	.794	.860
dd51	52.43	33.495	.791	.857
dd52	52.30	35.803	.496	.872
dd61	52.07	34.961	.590	.867
dd62	52.27	36.685	.377	.879

ภาคผนวก ค

ตารางของ Krejcie & Morgan

ประชากร	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง								
10	10	120	92	340	181	1200	291	8000	367
15	14	130	97	360	186	1300	297	9000	368
20	19	140	103	380	191	1400	302	10000	370
25	24	150	108	400	196	1500	306	15000	375
30	28	160	113	420	201	1600	310	20000	377
35	32	170	118	440	205	1700	313	30000	379
40	36	180	123	460	210	1800	317	40000	380
45	40	190	127	480	214	1900	320	50000	381
50	44	200	132	500	217	2000	322	75000	382
55	48	210	136	550	226	2200	327	100000	384
60	52	220	140	600	234	2400	331		
65	56	230	144	650	242	2600	335		
70	59	240	148	700	248	2800	338		
75	63	250	152	750	254	3000	341		
80	66	260	155	800	260	3500	346		
85	70	270	159	850	265	4000	351		
90	73	280	162	900	269	4500	354		
95	76	290	165	950	274	5000	357		
100	80	300	169	1000	278	6000	361		
110	86	320	175	1100	285	7000	364		

แหล่งที่มา : ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สังคม : การสังเคราะห์และบูรณาการ . 2529 ปรับมาจาก Krejcie, R.V., and Morgan D.W. "Determining Sample Size for Research Activities." Psychological measurement (1970) : 607-610, อ้างถึงใน สุจิตรา บุญยรัตพันธุ์. ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์. 2534 : 176-177.

ภาคผนวก ง
การทดสอบสถิติ T

การเปรียบเทียบการขนส่งทางบกและทางทะเลปลายทาง ฮานอย โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต

ปัจจัยที่มีอิทธิพล		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ค่าใช้จ่าย	Equal variances assumed	8.496	0.006	2.518	34	0.017	0.385	0.153	0.074	0.697
	Equal variances not assumed			2.211	14.715	0.043	0.385	0.174	0.013	0.758
ระยะเวลา	Equal variances assumed	0.28	0.6	-0.557	34	0.581	-0.091	0.163	-0.422	0.241
	Equal variances not assumed			-0.673	30.335	0.506	-0.091	0.135	-0.367	0.185
ความน่าเชื่อถือ	Equal variances assumed	0.515	0.478	3.862	34	0	0.74909	0.19394	0.35495	1.1432
	Equal variances not assumed			3.153	13.055	0.008	0.74909	0.23757	0.23607	1.2621
ความเสียหายสูญ หายขณะขนส่ง	Equal variances assumed	0.013	0.911	1.521	34	0.138	0.418	0.275	-0.141	0.977
	Equal variances not assumed			1.398	16.037	0.181	0.418	0.299	-0.216	1.052
ความยืดหยุ่น	Equal variances assumed	6.052	0.019	4.196	34	0	1.08727	0.25914	0.56063	1.6139
	Equal variances not assumed			5.11	30.911	0	1.08727	0.21276	0.65329	1.5213
การควบคุมและ ติดตาม	Equal variances assumed	8.544	0.006	0.206	34	0.838	0.051	0.247	-0.451	0.553
	Equal variances not assumed			0.279	33.669	0.782	0.051	0.182	-0.32	0.421

การเปรียบเทียบการขนส่งทางบกและทางทะเลปลายทาง ดานัง โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต

ปัจจัยที่มีอิทธิพล		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ค่าใช้จ่าย	Equal variances assumed	0.222	0.644	0.26	16	0.798	0.065	0.249	-0.464	0.594
	Equal variances not assumed			0.257	12.35	0.802	0.065	0.253	-0.484	0.614
ระยะเวลา	Equal variances assumed	9.143	0.008	-1.176	16	0.257	-0.182	0.155	-0.51	0.146
	Equal variances not assumed			-1.491	10	0.167	-0.182	0.122	-0.454	0.09
ความน่าเชื่อถือ	Equal variances assumed	1.842	0.194	0.499	16	0.625	0.11039	0.22126	-0.3587	0.5794
	Equal variances not assumed			0.545	15.891	0.593	0.11039	0.20242	-0.319	0.5397
ความเสียหายสูญ หายขณะขนส่ง	Equal variances assumed	0.874	0.364	0.085	16	0.934	0.026	0.307	-0.624	0.676
	Equal variances not assumed			0.09	15.186	0.93	0.026	0.289	-0.59	0.642
ความยืดหยุ่น	Equal variances assumed	0.406	0.533	1.442	16	0.168	0.34416	0.23859	-0.1616	0.8499
	Equal variances not assumed			1.491	14.289	0.158	0.34416	0.23085	-0.15	0.8383
การควบคุมและ ติดตาม	Equal variances assumed	9.375	0.007	-1.362	16	0.192	-0.312	0.229	-0.797	0.173
	Equal variances not assumed			-1.466	15.61	0.162	-0.312	0.213	-0.763	0.14

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเปรียบเทียบการขนส่งทางบกและทางทะเลปลายทาง โฮจิมินห์ โดยผู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต

ปัจจัยที่มีอิทธิพล		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ค่าใช้จ่าย	Equal variances assumed	2.557	0.119	1.104	36	0.277	0.218	0.198	-0.183	0.619
	Equal variances not assumed			0.858	4.64	0.433	0.218	0.254	-0.451	0.887
ระยะเวลา	Equal variances assumed	5.106	0.03	0.66	36	0.514	0.152	0.23	-0.314	0.617
	Equal variances not assumed			1.715	32	0.096	0.152	0.088	-0.028	0.331
ความน่าเชื่อถือ	Equal variances assumed	1.07	0.308	1.741	36	0.09	0.52727	0.30294	-0.0871	1.1417
	Equal variances not assumed			3.134	12.964	0.008	0.52727	0.16823	0.16374	0.8908
ความเสียหายสูญ หายขณะขนส่ง	Equal variances assumed	0.767	0.387	-0.285	36	0.777	-0.115	0.403	-0.933	0.703
	Equal variances not assumed			-0.4	7.509	0.7	-0.115	0.288	-0.787	0.557
ความยืดหยุ่น	Equal variances assumed	4.01	0.053	3.374	36	0.002	1.13333	0.33587	0.45217	1.8145
	Equal variances not assumed			6.394	15.26	0	1.13333	0.17724	0.75611	1.5106
การควบคุมและ ติดตาม	Equal variances assumed	8.839	0.005	0.17	36	0.866	0.061	0.357	-0.663	0.784
	Equal variances not assumed			0.442	32	0.662	0.061	0.137	-0.219	0.34

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

- ชื่อ – นามสกุล นายศวีร์ ตันกิมหงษ์
- วัน/เดือน/ปี เกิด วันที่ 18 พฤษภาคม 2526
- ภูมิลำเนา 32/43 ถ.พระยาสุรเสนา ต.บ้านสวน อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000
- ประวัติการศึกษา
- ปี 2548 : บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ประวัติการทำงาน
- ปี 2549 : เจ้าหน้าที่ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ บริษัท เอฟแอล โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ปี 2550 – ปัจจุบัน : เจ้าหน้าที่พนักงานฝ่ายขาย บริษัท ยูไนเต็ด ไทย ซิปปิง จำกัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย