

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์

ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ

นางสาววรรณพงศ์ พงศ์รัตนพิมาน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**FACTORS AFFECTING SATISFACTION OF TRACKING BY WEBSITE OF
AIR EXPRESS COURIERS**

Miss Wannapong Pongrattanapimarn

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 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของ
สินค้าทางเว็บไซต์ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ
ระหว่างประเทศ

โดย

นางสาววรรณพงศ์ พงศ์รัตนพิมาน

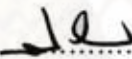
สาขาวิชา

การจัดการด้าน โลจิสติกส์

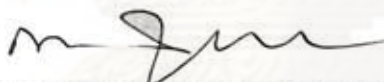
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล

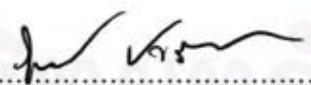
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ


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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาหนฤพณี)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ สุพจน์ ชววิวรรณ)

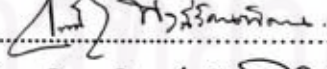
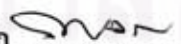
ศูนย์บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วรรณพงศ์ พงศ์รัตนพิมาน : ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของ
สินค้าทางเว็บไซต์ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ผ่านทางอากาศระหว่างประเทศ. (FACTORS
AFFECTING SATISFACTION OF TRACKING BY WEBSITE OF AIR EXPRESS
COURIERS) อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล, 99 หน้า

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้
บริการ ในการตรวจสอบสถานะของพัสดุภัณฑ์ทางเว็บไซต์ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ผ่านทางอากาศ
ระหว่างประเทศ เพื่อให้ได้แนวทางในการปรับปรุงองค์ประกอบในเว็บไซด์ และเพื่อเพิ่มระดับความ
พึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยทำการศึกษาว่าปัจจัยใดที่มีผลต่อการให้ความสำคัญ และความพึงพอใจ
ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือจากแบบสอบถาม และนำมาศึกษา
เทียบเคียงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎีด้านความพึงพอใจ ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศ และ โลจิสติกส์ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้รูปแบบ An Ordered
Probit ในการวิเคราะห์ผล

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อแต่ละปัจจัยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ
ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 4 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ระดับการศึกษา
ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการโดยเป็นผู้ผลิต บทบาทการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า และ
บทบาทของผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก ให้น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยที่ มูลค่าของสินค้าในการขนส่ง (ต่อครั้ง) ให้น้ำหนักคะแนนอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ ส่วนความถี่ของการขนส่ง ให้น้ำหนักคะแนนอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล สุดท้าย ปริมาณการขนส่งต่อครั้ง ให้น้ำหนัก
คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความใกล้เคียงของสถานะในเวลาตรวจสอบ ในขณะที่ให้น้ำหนัก
คะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อ ปัจจัยด้านความง่ายของการเข้าสู่ระบบและความละเอียดของข้อมูล
โดยที่ ระดับการศึกษา ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการโดยเป็นผู้ผลิต บทบาทในการขนส่งสินค้า
โดยเป็นผู้นำเข้า ให้น้ำหนักคะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อปัจจัยความง่ายต่อการใช้

สาขาวิชา.....การจัดการ โลจิสติกส์.....
ปีการศึกษา 2552.....

ลายมือชื่อนิสิต 
ลายมือชื่อ อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... 

4989171320: MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEYWORDS: TRACKING BY WEBSITE

WANNAPONG PONGRATTANAPIMARN: FACTORS AFFECTING SATISFACTION OF TRACKING BY WEBSITE OF AIR EXPRESS COURIERS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. PONGSA PORNCHAIWISESKUL, Ph.D., 99 pp.

The objective of this research is to study and analyze the factors affecting satisfaction of tracking by website of air express couriers to adjust factors in the website in order to improving the level of satisfaction of the users by study the using behavior, level of important factor and level of satisfaction to each factor by the questionnaires.

In theoretical ways, this study has been researched and referred from relate literatures of satisfaction theory, information technology theory and logistics theory. An Ordered Probit Model has also been used to analyze the results.

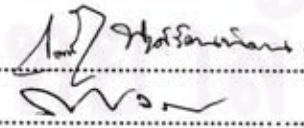
The result shows that the different character of respondents influence them to give significant weight to the different factors. According to the result using : An Ordered Probit Model, the education, type of business as manufacturer, the importer and the tracker by exporter give significant weight to the completeness of information while value of shipment gives significant weight to easy understanding. The frequency of shipment gives significant weight to reliability. Lastly, the volume of shipment gives significant weight to real-time status where it gives significant weight vice versa to details of information and easy accessibility. While education, type of business as manufacturer and the tracker by exporter give significant weight vice versa to easy accessibility and details of information.

Field of Study:Logistics Management.....

Student's Signature.....

Academic Year2009.....

Advisor's Signature.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงได้เลย หากไม่ได้รับความกรุณาจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล เป็นอย่างยิ่ง ที่ยอมรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งให้ทั้งคำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทีนฤพุมิ และ รองศาสตราจารย์ สุพจน์ ชววิวรรณ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

งานวิจัยฉบับนี้จะเสร็จสมบูรณ์ไม่ได้ หากมิได้รับความกรุณาจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามด้วยความเต็มใจ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ ที่ถามไถ่ความคืบหน้าอยู่เนืองๆ โดยเฉพาะคุณวิรพงษ์ แสงคู่ทอง และ นาวาอากาศโทชัยรงค์ สุขศรีสมบูรณ์ ผู้ซึ่งให้การติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ และ คุณณัฐกฤตา สุวรรณสุวรรณ ผู้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

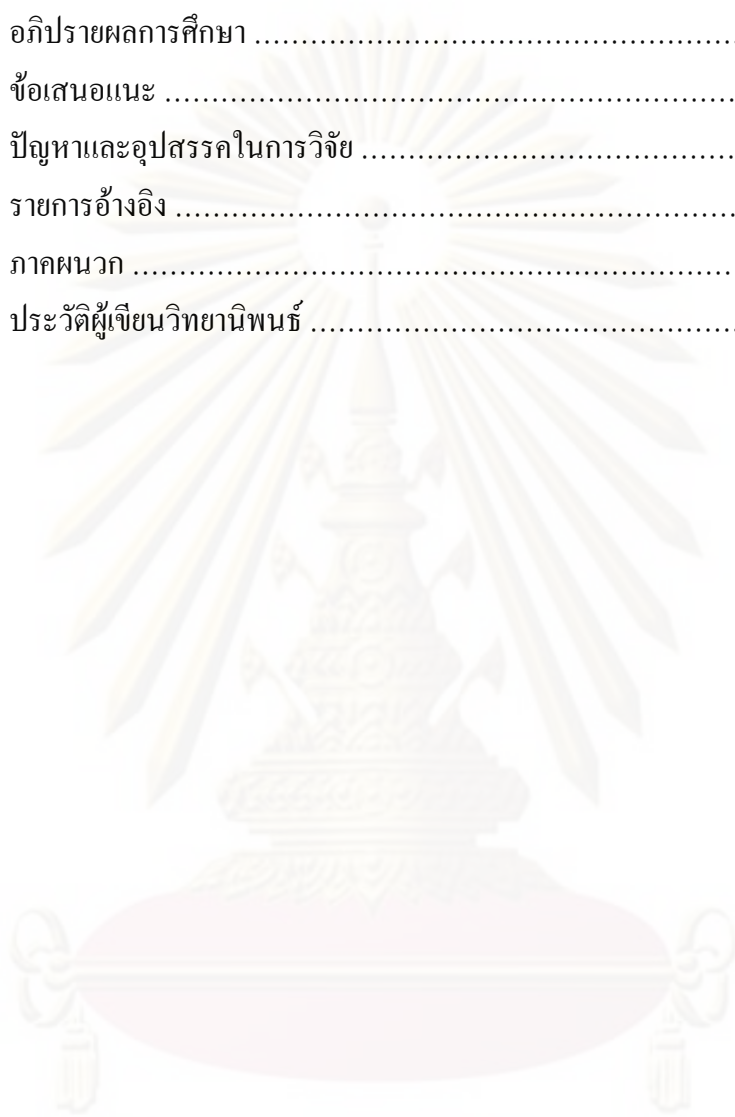
และขอขอบคุณพ่อ แม่ และน้อง ๆ ที่เป็นทั้งแรงบันดาลใจ และ กำลังใจที่ดี สุดท้าย ขอขอบคุณตัวเอง ที่สามารถทำความตั้งใจให้สำเร็จลุล่วงไปได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
ข้อจำกัดของการวิจัย	7
คำจำกัดความ นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ โลจิสติกส์	10
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	12
แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจ	15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	17
วิธีการที่ใช้ในการสำรวจ	18
กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา	18
ขอบเขตประชากร	18
วิธีดำเนินการวิจัย	18
รูปแบบการวิจัย	21
แนวทางการวิเคราะห์	21
การวิเคราะห์ข้อมูล	22
บทที่ 4 ผลการวิจัย	26
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72

	หน้า
สรุปผลการวิจัย	72
อภิปรายผลการศึกษา	75
ข้อเสนอแนะ	76
ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย	77
รายการอ้างอิง	78
ภาคผนวก	79
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	87



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงภาพรวมผู้ใช้บริการในการเข้าเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบสถานะของสินค้า.....	3
2	แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	27
3	แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการทำงานในองค์กร.....	27
4	แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุการทำงาน	28
5	แสดงรายละเอียดลักษณะการดำเนินธุรกิจ.....	28
6	แสดงรายละเอียดบทบาทในการขนส่งสินค้า.....	29
7	แสดงรายละเอียดทวีปของกลุ่มลูกค้าหรือผู้ขายสินค้า.....	29
8	แสดงรายละเอียดวิธีการที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ.....	30
9	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการจากผู้ให้บริการขนส่ง.....	31
10	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการจากผู้ให้บริการขนส่ง	31
11	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณการขนส่ง (ต่อการส่ง 1 ครั้ง).....	32
12	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับมูลค่าของสินค้าโดยประมาณ (ต่อการส่ง 1 ครั้ง).....	32
13	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับความถี่ของการขนส่ง (จำนวนครั้งต่อเดือน).....	33
14	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทของผู้ตอบแบบสอบถามในการตรวจสอบสถานะของสินค้า.....	33
15	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ.....	34
16	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ.....	35
17	ภาพรวมของระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน	36
18	ภาพรวมของระดับการทำงานในองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน	37
19	ภาพรวมของอายุการทำงาน (ในหน้าที่ความรับผิดชอบนี้) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน	39
20	ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจ โดยเป็นผู้ผลิตมีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน	40
21	ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจ โดยเป็นตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน	41

ตารางที่	หน้า
22	ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจ อื่น ๆ (นอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและการเป็นผู้จำหน่าย) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน..... 43
23	ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน 44
24	ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน..... 45
25	ภาพรวมของปริมาณการขนส่ง (โดยน้ำหนัก) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน..... 47
26	ภาพรวมของมูลค่าของการขนส่งต่อครั้งมีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน 48
27	ภาพรวมของความเร็วของการขนส่ง (ต่อเดือน) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน 49
28	ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน..... 50
29	ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน 52
30	ภาพรวมของค่าเฉลี่ยที่มีต่อความสำคัญของแต่ละปัจจัย..... 53
31	ภาพรวมของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อแต่ละปัจจัย..... 55
32	ภาพรวมของค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจที่มีต่อแต่ละปัจจัย..... 56
33	ภาพรวมของระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน 58
34	ภาพรวมของระดับการทำงานในองค์กร มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน 59
35	ภาพรวมของอายุการทำงาน (ในความรับผิดชอบนี้) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน..... 60
36	ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นผู้ผลิต มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน 61
37	ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน..... 62

38	ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ อื่น ๆ (นอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน	62
39	ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน.....	63
40	ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน.....	64
41	ภาพรวมของปริมาณการขนส่งต่อครั้ง (น้ำหนักเป็นกิโลกรัม) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน.....	64
42	ภาพรวมของมูลค่าของสินค้าในการขนส่งต่อครั้ง (หน่วยเป็นบาท) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน.....	66
43	ภาพรวมของความถี่ของการขนส่ง (จำนวนครั้งต่อเดือน) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน.....	67
44	ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน.....	68
45	ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน.....	68
46	แสดงรายละเอียดการเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยโดยใช้การเปรียบเทียบเป็นคู่....	70
47	สรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหลักที่มีต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อทั้ง 8 ด้าน....	74

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนภาพขั้นตอนการขนส่งระหว่างประเทศ ที่มีช่วงต่อไม่มาก.....	2
2	แผนภาพขั้นตอนการขนส่งระหว่างประเทศ ที่มีช่วงส่งต่อหลายจุด.....	2
3	แสดงภาพรวมผู้ใช้บริการในการเข้าเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบสถานะของสินค้า.....	4
4	ภาพแสดงแผนผังกราฟคู่อันดับ.....	24
5	กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจที่มีต่อแต่ละปัจจัย.....	57



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

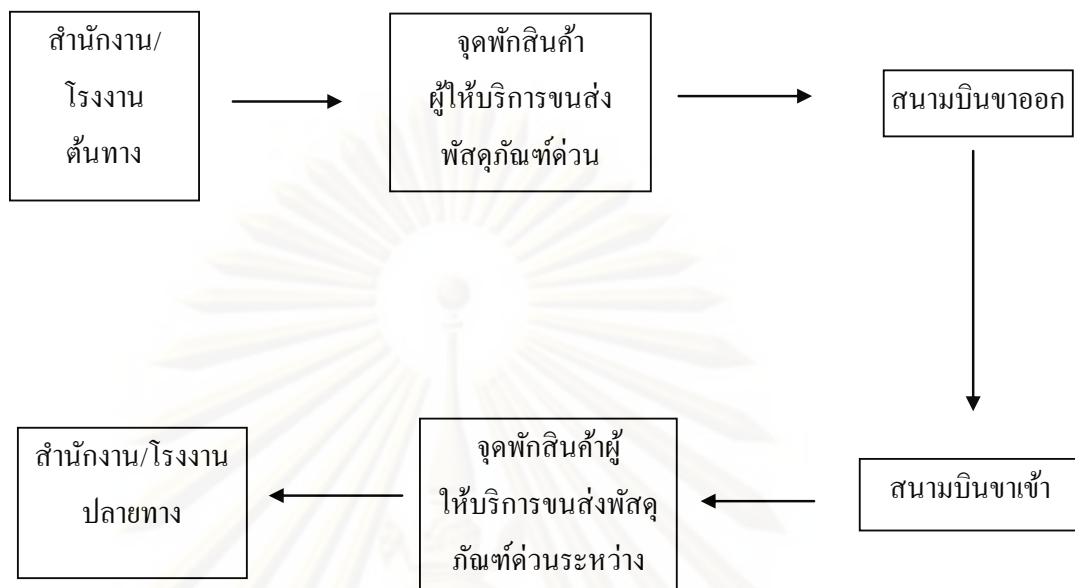
ในบทนี้ จะกล่าวถึง ที่มาและความสำคัญของปัญหา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงมูลเหตุในการศึกษา กล่าวถึงวัตถุประสงค์และกรอบแนวความคิดในการศึกษา เพื่อระบุถึงความต้องการที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษาในเรื่องใดบ้าง ซึ่งจะทำได้ตามกรอบแนวทางการศึกษาได้ถูกต้องตามกรอบแนวความคิด กล่าวถึงขอบเขตในการศึกษา เพื่อให้สามารถระบุได้ว่าในการศึกษาร้านนี้มุ่งศึกษาสิ่งใด มีการอธิบายนิยามศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่อ่านงานวิจัยนี้ได้ทราบถึงความหมายของคำศัพท์ตามแนวทางที่ผู้วิจัยได้ศึกษา และ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมากทั้งในชีวิตประจำวัน และการดำเนินธุรกิจ การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหาร การจัดการดำเนินการ และยังรวมไปถึงการให้บริการกับลูกค้า จึงเป็นหัวใจหนึ่งในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ผลิตภัณฑ์ และการให้บริการต่าง ๆ ซึ่งสินค้าเหล่านี้จะมีมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบนั้นมาก ประเทศใดมีเทคโนโลยีมากมักจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เทคโนโลยีจึงเป็นทางที่จะช่วยในการพัฒนาให้สินค้าและบริการมีมูลค่าเพิ่มขึ้น หลาย ๆ บริษัท ในหลาย ๆ ประเทศจึงให้ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยงานด้านต่าง ๆ

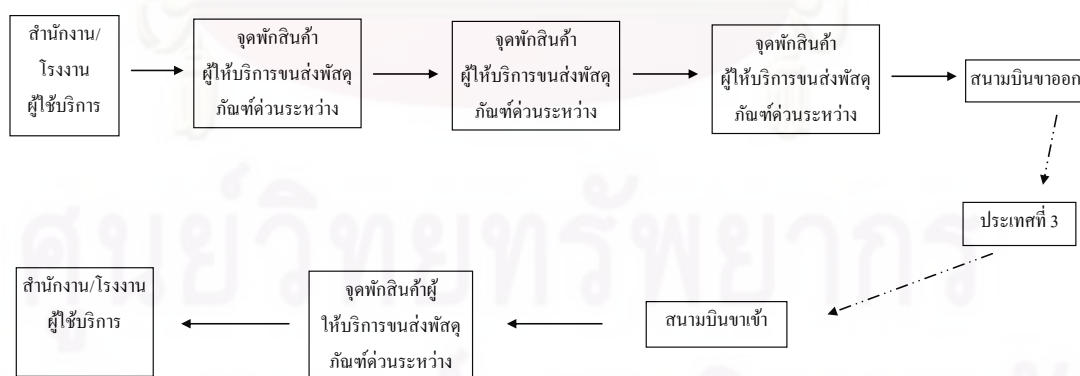
(<http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/network/it/index.html>, retrieved 01/08/2009)

ในธุรกิจการขนส่งก็เช่นเดียวกัน ผู้ให้บริการการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยระหว่างประเทศต่างมีการนำเทคโนโลยีมาให้บริการในการติดตามสถานะของสินค้า โดยที่ผู้ให้บริการการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ จะให้ความสำคัญกับบริการนี้มากกว่าการขนส่งประเภทอื่น เนื่องจาก ผู้ใช้บริการการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศจะให้ความสำคัญกับความเร่งด่วนของการขนส่ง และมีความคาดหวังต่อการให้บริการมากกว่าการใช้บริการการขนส่งประเภทอื่น ๆ



ภาพที่ 1 แผนภาพขั้นตอนการขนส่งระหว่างประเทศ ที่มีช่วงต่อไม่มาก

จากภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการนำส่งสินค้าด้วยพัสดุภัณฑ์ด่วนระหว่างประเทศ ในรูปแบบที่ประเทศต้นทางและประเทศปลายทาง มีขนาดไม่ใหญ่ นึก และอยู่ใกล้เคียงกัน ซึ่งการขนส่งในลักษณะนี้มักไม่เป็นประเด็นปัญหา เพราะใช้เวลาเพียงชั่วข้ามคืน สินค้าก็สามารถนำส่งถึงมือผู้รับได้



ภาพที่ 2 แผนภาพขั้นตอนการขนส่งระหว่างประเทศ ที่มีช่วงส่งต่อหลายจุด

จากภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการนำส่งสินค้าด้วยพัสดุภัณฑ์ด่วนระหว่างประเทศ ในรูปแบบที่ประเทศต้นทางค่อนข้างใหญ่ ทำให้มีจุดส่งต่อหลายจุด อีกทั้งยังอยู่ห่างไกลจากประเทศ

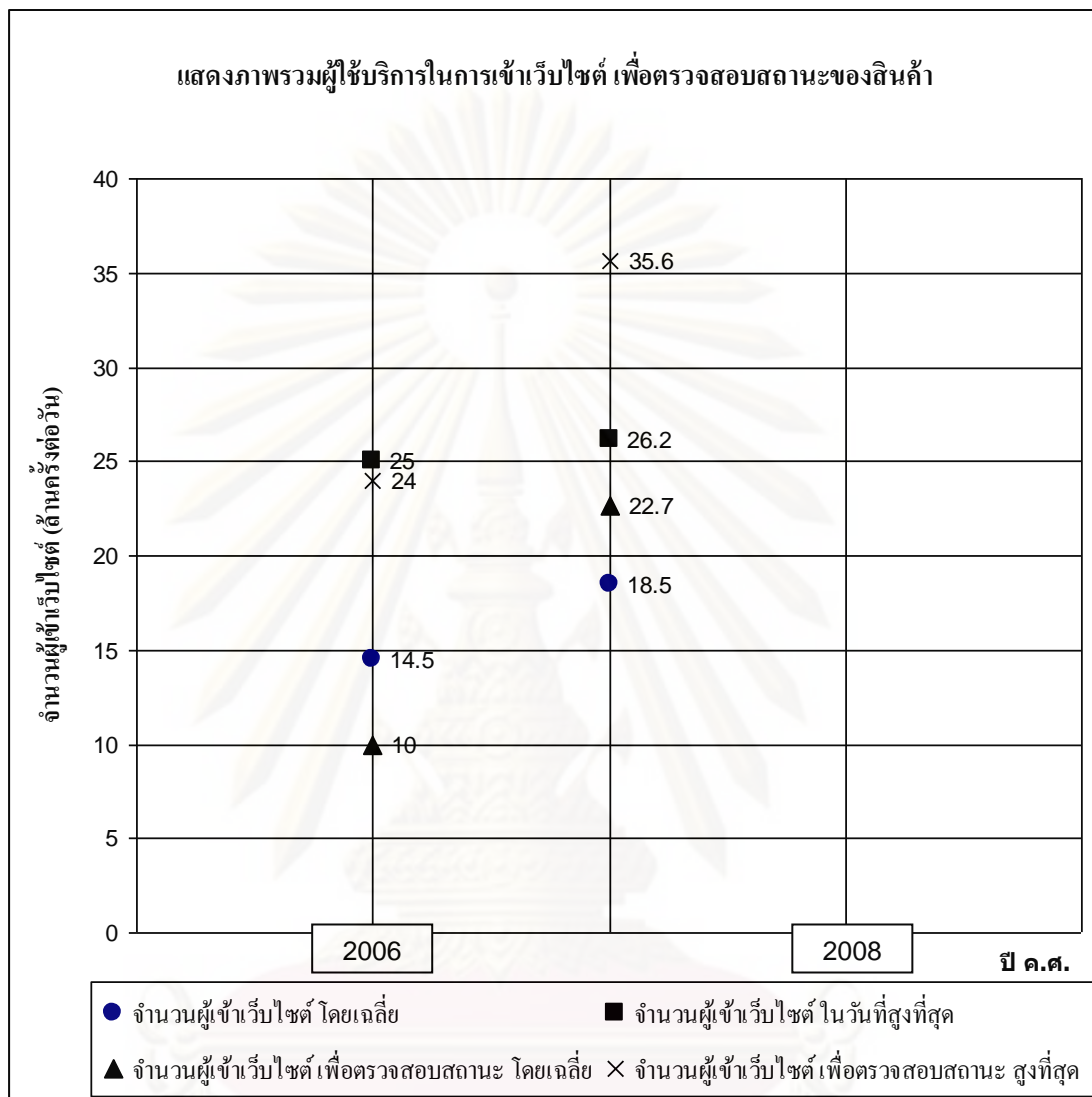
ปลายทาง ดังนั้นการขนส่งในลักษณะนี้ จึงนำมาซึ่ง ความต้องการในการติดตามสถานะของสินค้า เพราะในระหว่างช่วงส่งต่อ อาจมีช่วงการรอคอยมากกว่า 2 วัน

การตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ จากเดิมที่ผู้ใช้บริการต้องสอบถามจากพนักงานผู้ให้บริการทางโทรศัพท์ในเวลาทำการเท่านั้น เปลี่ยนมาเป็นการตรวจสอบสถานะได้ด้วยตนเองทางเว็บไซต์ ซึ่งจะสามารถทราบสถานะต่าง ๆ ตั้งแต่สินค้าถูกรับจาก ต้นทาง และผ่านจุดต่าง ๆ ในเส้นทาง การไหลของสินค้าได้ทันที ตลอดเวลา จนถึงปลายทาง โดยสามารถทราบได้ว่า รับสินค้าเมื่อเวลาใด ผู้รับซื้ออะไร โดยสามารถแสดงลายเซ็นผู้รับได้ (www.ups.com/content/th/en/about/history/1999.html, retrieved 31/08/2009) โดยไม่ต้องรอตรวจสอบกับพนักงานในเวลาทำการเท่านั้น

ตารางที่ 1 แสดงภาพรวมผู้ใช้บริการในการเข้าเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบสถานะของสินค้า

ปี (ค.ศ.)	จำนวนผู้เข้าเว็บไซต์ โดยเฉลี่ย (ล้านครั้งต่อวัน)	จำนวนผู้เข้าเว็บไซต์ ในวันที่สูงที่สุด (ล้านครั้งต่อวัน)	จำนวนผู้เข้าเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบสถานะ โดยเฉลี่ย (ล้านครั้งต่อวัน)	จำนวนผู้เข้าเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบสถานะ สูงที่สุด (ล้านครั้งต่อวัน)
2006	14.5	25	10	24
2008	18.5	26.2	22.7	35.6

ที่มา : www.ups.com



ภาพที่ 3 แสดงภาพรวมผู้ใช้บริการในการเข้าเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบสถานะของสินค้า

ข้อมูลจากเว็บไซต์ของยูพีเอส (UPS) กล่าวว่าในปี 2006 ยูพีเอส ซึ่งมีลูกค้าระหว่างประเทศ 7.9 ล้านรายต่อวัน มีการขนส่งสินค้าและเอกสาร 1.8 ล้านชิ้นต่อวัน มีผู้เข้าเว็บไซต์ โดยเฉลี่ย 14.5 ล้านครั้งต่อวัน และในวันที่สูงที่สุด มีผู้เข้ามากถึง 25 ล้านครั้ง โดยเข้าเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยเฉลี่ย 10 ล้านครั้งต่อวันทำการ และในวันที่สูงที่สุดมีผู้เข้าเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบสถานะถึงมากกว่า 24 ล้านครั้ง (www.ups.com, retrieved 28/07/2007) และจากข้อมูลในปี 2008 พบว่ามีผู้เข้าเว็บไซต์ โดยเฉลี่ย 18.5 ล้านครั้งต่อวัน และในวันที่สูงที่สุดมีผู้เข้าเว็บไซต์มากถึง 26.2 ล้านครั้ง โดยเข้าเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยเฉลี่ย 22.7 ล้านครั้งต่อ

วันทำการ และในวันที่สูงที่สุดมีผู้เข้า เว็บไซต์เพื่อตรวจสอบสถานะถึงมากกว่า 35.6 ล้านครั้ง (www.ups.com, retrieved 16/04/2009) จากจำนวนผู้เข้าเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นถึง 227% ในเวลาเพียง 2 ปี

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการมองเห็นศักยภาพและให้ความสำคัญต่อ การติดตามสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์

Bicknell (1996) อ้างถึงใน Nickerson, Barton, Hamilton (2001) กล่าวว่า ในปี 1995 และ 1996 เฟดเอ็กซ์ เอ็กซ์เพรส (Federal Express) และ ยูพีเอส (UPS) จ้างพนักงานแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมกัน จำนวน 4,000 คน ใช้เงินลงทุนประมาณ 2.5 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐในการบำรุงรักษา และพัฒนาระบบเครือข่ายของพวกเขา ในขณะที่ ยูพีเอส (UPS) เองมีค่าใช้จ่ายสำหรับส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศ สูงถึง 1.5 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อปี

และจนถึงปัจจุบัน ยูพีเอส มีพนักงานแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมกัน 5,531 คน (www.ups.com, retrieved 31/08/2009)

ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ให้บริการก็ใส่ใจในความต้องการของผู้ใช้บริการ อีกทั้งยังมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบอยู่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจ

โดยที่ ในการออกแบบ รูปแบบของเว็บไซต์ ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น ความสวยงาม ความทันสมัย ความง่ายในการใช้ ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และที่สำคัญที่สุดควรต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้บริการด้วย ด้วยเหตุนี้ การที่ผู้ให้บริการสามารถเข้าใจถึงพฤติกรรมและความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการ จึงเป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการให้บริการ

เทคโนโลยี กับ โลจิสติกส์ ในแง่มุมต่าง ๆ

ในแง่การให้บริการลูกค้า (Customer Service) ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เองโดยไม่ต้องติดต่อกับผู้ให้บริการ

ในแง่ผู้ให้บริการ สามารถลดต้นทุนในงานธุรการ โดยใช้คนน้อยลง และข้อมูลมีความถูกต้อง ชัดเจน

ในแง่เทคโนโลยี สามารถนำ Software และ Hardware มาคววมเป็น Solution หรือ บริการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นที่มาของการศึกษา ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ในการใช้เว็บไซต์เพื่อติดตามสถานะของสินค้า ในการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ ระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ของผู้ให้บริการ ในการตรวจสอบสถานะของ พักสุภัณฑ์ทางเว็บไซต์ ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ
2. เพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอแนะแก่ผู้ประกอบการการขนส่งสินค้าที่มีการให้บริการ การตรวจสอบสถานะสินค้าทางเว็บไซต์

ขอบเขตการวิจัย

1. การศึกษาจะครอบคลุมกลุ่มผู้ให้บริการการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ ระหว่างประเทศ ที่มีการติดตามสถานะของสินค้าทาง เว็บไซต์ ซึ่งเป็นบริการที่เข้ามา มีบทบาทต่อการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย โดยจะครอบคลุมกลุ่มสินค้าทุกชนิด และทุกขนาดของการขนส่ง
2. งานวิจัยจะศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ การขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ ระหว่างประเทศ ที่มีบริการตรวจสอบสถานะสินค้าทางเว็บไซต์ที่ทำการอยู่ใน บริเวณกรุงเทพมหานคร และนิคมอุตสาหกรรม รอบบริเวณกรุงเทพฯ เนื่องจาก พื้นที่ดังกล่าว มีการรวมตัวของ ประชากรส่วนใหญ่ ที่ใช้บริการการขนส่งพัสดุ ภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ เป็นจำนวนมาก

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ ทำกับประชากรเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล เท่านั้น ไม่สามารถทำการวิจัยให้ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศไทยได้

คำจำกัดความ นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

เว็บไซต์ (Website) ตามคำจำกัดความโดย เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ที่อยู่ของเว็บ โดยความหมายตามพจนานุกรม คอมพิวเตอร์ เวอร์ชัน 5 หมายถึง เพิ่มข้อมูล หรือกลุ่มเพิ่มข้อมูลที่มีอยู่บนเว็ลด์ไวด์เว็บ ซึ่งตามความหมายของการวิจัยนี้ หมายถึง ที่อยู่ทางอินเทอร์เน็ตซึ่งมีรายละเอียดของบริษัทๆ นั้น ๆ อยู่ ผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปในเว็บไซต์เพื่อสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับบริษัทๆ รวมทั้งคัดลอกเพิ่มข้อมูล และโปรแกรมบางโปรแกรมมาใช้ได้ เช่น ข้อมูลรายละเอียด เกี่ยวกับสินค้า ผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และอื่น ๆ ตามที่บริษัทๆ ผู้เป็นเจ้าของเว็บไซต์ต้องการให้ผู้เข้าใช้บริการได้รับทราบ

เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือย่อได้ว่า WWW) โดยความหมายตามพจนานุกรมคอมพิวเตอร์ เวอร์ชัน 5 หมายถึง สถานที่รวมของกลุ่มคอมพิวเตอร์ที่มีข้อมูลเตรียมพร้อมไว้ให้ผู้คนอ่านผ่านทางอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) โดยความหมายตามพจนานุกรม คอมพิวเตอร์ เวอร์ชัน 5 หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์นานาชาติที่มีสายตรงต่อไปยังสถาบันหรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รายใหญ่ทั่วโลก อย่างไรก็ตาม มีผู้เปรียบเทียบว่า อินเทอร์เน็ต เป็นเหมือนทางหลวงระหว่างประเทศ แต่ละประเทศจะต้องมีถนนเข้ามาเชื่อมต่อเข้าไปในประเทศ กล่าวคือ จะต้องมีการเชื่อมต่อภายในรับช่วงต่ออีกทอดหนึ่ง มิฉะนั้นจะใช้ไม่ได้ผล

พัสดุภัณฑ์ ความหมายตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หมายถึง สิ่งของที่บรรจุหีบห่อสำหรับส่งจากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง

สถานะของสินค้า ความหมายของคำว่า สถานะ หมายถึง ความเป็นไป, ความเป็นอยู่ ในการวิจัยนี้ หมายถึง ความเป็นไปของสินค้าชิ้นนั้น ๆ เช่น กำลังอยู่ในระหว่างการเดินทาง เป็นต้น

ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล หมายถึง ข้อมูลมีความถูกต้อง มีข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือหรือยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริง สำหรับ ใช้เป็นหลักอนุมานหาความจริงหรือการคำนวณ ซึ่งการคำนวณในการวิจัยนี้ หมายถึงคำนวณเพื่อทราบว่า สินค้า หรือพัสดุภัณฑ์ต้องใช้เวลาในการเดินทางอีกเป็นเวลาเท่าใดจึงจะถึงปลายทาง

ความสมบูรณ์ของข้อมูล หมายถึง การมีข้อมูลที่สำคัญ ครบถ้วน เต็มที่

ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ ตามความหมายของพจนานุกรม คำว่า ง่าย หมายถึง สะดวก ไม่ยุ่งยาก ส่วนคำว่า ระบบ หมายถึง โปรแกรมที่ควบคุมการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ทุก ๆ ส่วน ในงานวิจัยนี้ จึงหมายถึง ความ สามารถเข้าไปอยู่ในโปรแกรมได้สะดวก ไม่ยุ่งยาก และหมายรวมถึง ไม่ใช้เวลานาน

ความง่ายต่อการใช้ หมายถึง รูปแบบที่สามารถสื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าใจความหมาย และสามารถเอามาทำให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ หมายถึง ผู้ใช้บริการสามารถทราบได้ว่าจะต้องเข้าไปจุดใดของเว็บไซต์ จึงจะได้ข้อมูลที่ต้องการค้นหา หรือนำมาใช้ประโยชน์

ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ หมายถึง ความเป็นไปของสินค้าที่ใกล้เคียง ณ เวลาที่ตรวจสอบ

ความสวยงามของเว็บไซต์ หมายถึง รูปแบบของเว็บไซต์ที่ดูน่าพึงพอใจ

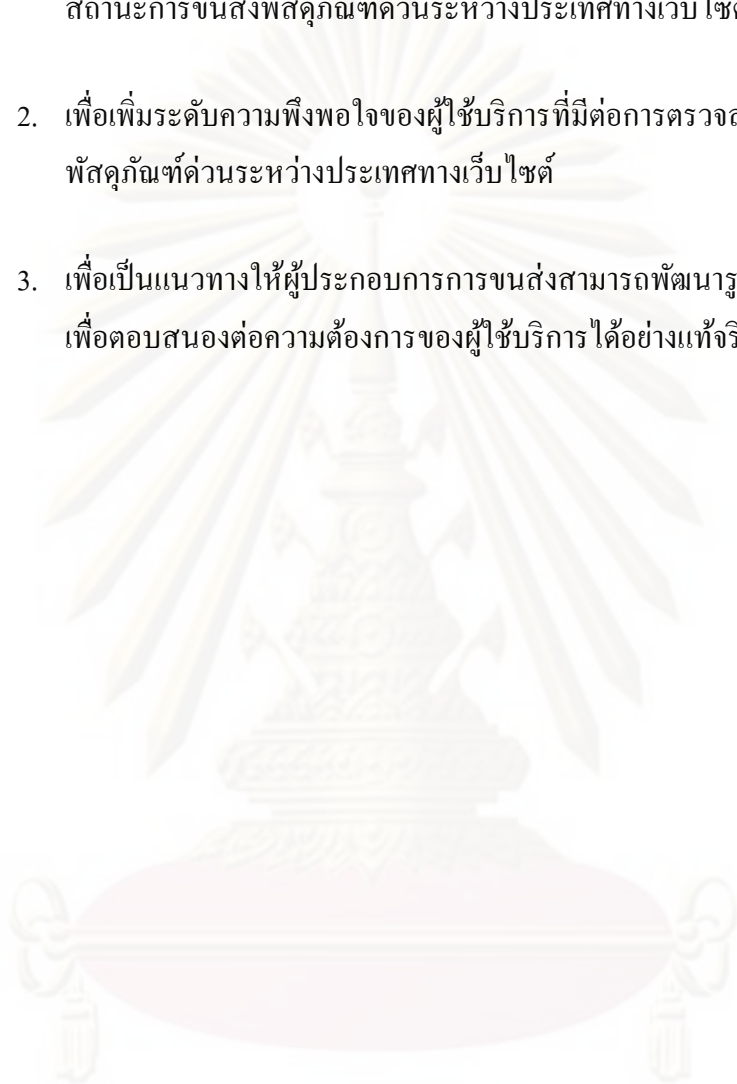
ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ หมายถึง รูปแบบ ข้อความ หรือคำ ที่สามารถสื่อให้ผู้ใช้บริการรู้เรื่องรู้ความหมายได้ง่าย

ความละเอียดของข้อมูล หมายถึง ข้อมูลที่มีการแจกแจงส่วนปลีกย่อยมากเพียงพอ

บทบาท ความหมายตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หมายถึง การทำตามบทบาท การทำตามบท โดยปริยาย หมายความว่า บทบาท การทำ ตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ เช่นบทบาทของพ่อแม่ บทบาทของครู ซึ่งในการวิจัยนี้ หมายถึง การทำตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ โดยบทบาทการเป็นผู้นำเข้า หรือบทบาทการเป็นผู้ส่งออก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการตรวจสอบสถานะการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยรถระหว่างประเทศทางเว็บไซต์
2. เพื่อเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการตรวจสอบสถานะการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด้วยรถระหว่างประเทศทางเว็บไซต์
3. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการการขนส่งสามารถพัฒนารูปแบบการให้บริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างแท้จริง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการติดตามสถานะของสินค้า โดยจะทำการวิเคราะห์ประเด็นหลัก ในส่วนขององค์ประกอบที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา งานวิจัยแต่ละชิ้น โดยแยกสรุปเป็น หัวข้อตามแนวคิดและทฤษฎีดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโลจิสติกส์
2. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโลจิสติกส์

ทฤษฎีเกี่ยวกับโลจิสติกส์

The Council of Logistics Management (CLM) ได้ให้คำนิยาม การจัดการ โลจิสติกส์ ไว้ว่า หมายถึง “กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการไหล การจัดเก็บ วัสดุ การบริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้น ไปยังจุดที่มีการบริโภค โดยมีจุดประสงค์เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า” ซึ่งคำนิยามนี้จะรวมถึงการเคลื่อนย้ายทั้งขาเข้าและขาออก ภายในและภายนอก และรวมถึงการที่วัสดุถูกส่งกลับคืนเพื่อจุดประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมด้วย ([http:// www.clm1.org/mission.html](http://www.clm1.org/mission.html), retrieved 20/09/2009)

Council of Supply Chain Management (CSCMP) ได้ให้คำนิยาม การจัดการ โลจิสติกส์ ไว้ว่า “การจัดการ โลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการ โซ่อุปทาน เพื่อช่วยในการวางแผนการสนับสนุน ควบคุมการไหลอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ทั้งการส่งสินค้าออกไปและ การที่สินค้าถูกส่งกลับ และการ เก็บรักษาสินค้า บริการ และข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง ระหว่างจุดเริ่มต้น ในการผลิตไปสู่จุดสุดท้าย ของการบริโภค โดยมีจุดประสงค์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ” ([http:// www.cscmp.org/definitions.html](http://www.cscmp.org/definitions.html), retrieved 20/09/2009)

โดยที่ CSCMP ได้กำหนดขอบเขตและความสัมพันธ์ของการจัดการโลจิสติกส์ ไว้ว่าเป็นกิจกรรมที่รวมถึงการบริหารการขนส่งขาเข้า และขาออก คลังสินค้า การถือครองวัตถุดิบ การเติมเต็มคำสั่งซื้อ การออกแบบเครือข่ายโลจิสติกส์ การบริหารคลังสินค้า การวางแผนจัดซื้อจัดหา และการบริหารผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ในการขยายความหมายให้กว้างขึ้น ความรับผิดชอบของโลจิสติกส์ ยังหมายรวมถึง การจัดหา การวางแผนการผลิตและกำหนดหมายกำหนดการ การบรรจุหีบห่อ และการบริการลูกค้า ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกระดับของการวางแผน การปฏิบัติการ และชั้นกลยุทธ์ ซึ่งการจัดการโลจิสติกส์ยังเป็นการรวมตัวของหน้าที่ต่าง ๆ ได้แก่ การตลาด การขาย การผลิต การเงิน และ เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากคำนิยามและความหมายดังกล่าวข้างต้น ทำให้มองภาพรวมของ โครงสร้างการวางแผนทางธุรกิจสำหรับการบริหารจัดการกับวัตถุดิบ การบริการ การไหลของข้อมูลและเงินทุน ซึ่งรวมถึง ข้อมูลที่มีความซับซ้อน การติดต่อสื่อสาร และกระบวนการควบคุม ให้ตรงกับความต้องการได้ว่า หากกิจการใดขาดการจัดการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้ยาก

ซึ่งในการไหลของสินค้าและบริการ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือข้อมูล ถ้าหากการไหลของข้อมูลบกพร่อง ก็จะมีผลให้การไหลของสินค้าหรือบริการ ล่าช้า และไม่ต่อเนื่อง

ความสำคัญของการไหลของข้อมูล เป็นส่วนหนึ่งที่ได้มีกล่าวถึงไว้ในหนังสือ Business Logistics Management ของ Ronald H. Ballou (1973) โดยการทบทวนของ David McConaughy, (1974) กล่าวไว้ว่า “ในหลายปีที่ผ่านมา นอกจากการขนส่ง และการกระจายแล้ว ยังมีการศึกษากันอย่างกว้างขวาง ในแง่ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และความสามารถเฉพาะทาง ซึ่งศาสตราจารย์ Ballou ได้ระบุไว้ว่า หัวใจสำคัญที่จะใช้ในการตัดสินใจทางด้านโลจิสติกส์มีอยู่ 10 อย่าง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการไหลของข้อมูลมีความสำคัญอยู่ในลำดับต้น ๆ ของโลจิสติกส์ ได้แก่

1. การขนส่ง (Transportation)
2. การบริหารคลังสินค้าและการควบคุม (Inventory Management and Control)
3. การคาดการณ์ล่วงหน้า (Forecasting)
4. รูปแบบการบริการลูกค้า (Customer Service Concepts)
5. การดำเนินการต่อคำสั่งซื้อและการไหลของข้อมูล (Order Processing and Information Flows)

6. การถือครองสินค้า (Material Handling)
7. โรงเก็บสินค้า (Warehousing)
8. การบรรจุหีบห่อ (Protective Packaging)
9. การวางแผนการผลิต (Production Scheduling)
10. สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities Location)”

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

นิยามเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามบทความเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (<http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet1/network/it/index.html>, retrieved 01/08/2008) กล่าวไว้ดังนี้

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) มีความหมายกว้างครอบคลุมไปถึงสิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม แล้วแต่มิติและรูปแบบการนำไปใช้หรือจัดการ มีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ในมุมมองต่าง ๆ

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมประมวล เก็บรักษา และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศโดยรวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการสื่อสาร

คำว่าเทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ ก็เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติ กฎเกณฑ์ของสิ่งต่าง ๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เทคโนโลยีจึงเป็นคำที่มีความหมายกว้างไกล เป็นคำที่เราได้พบเห็นและได้ยินอยู่ตลอดเวลา

ส่วนคำว่าสารสนเทศ หมายถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มนุษย์แต่ละคนตั้งแต่เกิดมาได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก เรียนรู้สภาพสังคมความเป็นอยู่ กฎเกณฑ์และวิชาการ ลองจินตนาการดูว่าภายในสมองของเราเก็บข้อมูลอะไรบ้าง เราคงตอบไม่ได้ แต่สามารถเรียกเอาข้อมูลมาใช้ได้ ข้อมูลที่เก็บไว้ในสมองเป็นสิ่งที่สะสมกันมาเป็นเวลานาน ความ

รอบรู้ของแต่ละคนจึงขึ้นอยู่กับการใช้ข้อมูลนั้น ดังนั้นจะเห็นได้ชัดความรู้เกิดจากข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ทุกวันนี้มีข้อมูลรอบตัวเรามาก ข้อมูลเหล่านี้มาจากสื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่การสื่อสารระหว่างบุคคล จึงมีผู้กล่าวว่ายุคนี้เป็นยุคของสารสนเทศ

ภายในสมองมนุษย์ซึ่งเป็นที่เก็บข้อมูลไว้มากมายจะมีข้อจำกัดในการจัดเก็บ การใช้ การประมวลผล และการคิดคำนวณ ดังนั้นจึงมีผู้พยายามสร้างเครื่องจักรเครื่องมือ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ เช่นเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำ ได้มาก สามารถให้ข้อมูลได้แม่นยำและถูกต้องเมื่อมีการเรียกค้นหา ทำงานได้ตลอดวันไม่เหน็ดเหนื่อย และยังส่งข้อมูลไปได้ไกลและรวดเร็วมาก เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับสารสนเทศนั้นมีมากมายตั้งแต่เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้าง ระบบสื่อสารโทรคมนาคมสมัยใหม่ ทำให้เกิดงานบริการที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การฝากถอนเงินผ่านเครื่องเอทีเอ็ม (Automatic Teller Machine: ATM) การจองตั๋วภาพยนตร์ การลงทะเบียนเรียนในโรงเรียน

เมื่อรวมคำว่าเทคโนโลยีกับสารสนเทศเข้าด้วยกัน จึงหมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ เทคโนโลยีสารสนเทศจะรวมไปถึงเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดระบบการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล

ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยพื้นฐานของเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก ลักษณะเด่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมีดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในการประกอบการทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการอุตสาหกรรม จำเป็นต้องหาวิธีในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ เราสามารถฝากถอนเงินสดผ่านเครื่องเอทีเอ็มได้ตลอดเวลา ธนาคารสามารถให้บริการได้ดีขึ้น ทำให้การบริการโดยรวมมีประสิทธิภาพ ในระบบการจัดการทุกแห่งต้องใช้

ข้อมูลเพื่อการดำเนินการและการตัดสินใจ ระบบธุรกิจจึงใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้ในระบบจัดเก็บเงินสด ของตัวเครื่องบิน เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบกระจาย เมื่อมีการพัฒนาระบบข้อมูล และการใช้ข้อมูลได้ดี การบริการต่าง ๆ จึงเน้นรูปแบบการบริการแบบกระจาย ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าจากที่บ้าน สามารถสอบถามข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ นิสิตนักศึกษาบางมหาวิทยาลัยสามารถใช้คอมพิวเตอร์สอบถามผลสอบจากที่บ้านได้

3. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็น สำหรับการดำเนินการในหน่วยงานต่าง ๆ ปัจจุบันทุกหน่วยงานต่างพัฒนา ระบบรวบรวมจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในองค์กรประเทศไทยมีระบบทะเบียนราษฎร์ที่จัดทำด้วยระบบ ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ในองค์กรทุกระดับเห็นความสำคัญที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

4. เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องกับคนทุกระดับ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ดังจะเห็นได้จาก การพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้ตารางคำนวณ และใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่าง ๆ เป็นต้น

Nickerson, Hamilton, Wada (2001) ได้ทำการวิจัยเรื่องการลงทุนในส่วนของ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของบริษัทผู้ให้บริการการขนส่งสินค้าโดยพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ ให้มีความแตกต่างกันไป จะมีผลอย่างไรกับธุรกิจ และได้พบว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการให้บริการการขนส่งพัสดุภัณฑ์ ซึ่งผู้บริหารของผู้นำทางด้านการให้บริการอย่างเช่น เฟเดอรัล เอ็กซ์เพรส (Federal Express) ยูพีเอส (UPS) และ แอร์ บอร์น เอ็กซ์เพรส (Air Borne Express) ต่างให้ความเห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่สุด ซึ่งอย่างน้อยที่สุดสำคัญเท่ากับพาหนะในการขนส่งสินค้า ตัวอย่างเช่น ผู้บริหารของเฟเดอรัล เอ็กซ์เพรส (Federal Express) ให้ความเห็นว่า การเคลื่อนไหวของข้อมูลสินค้า สำคัญพอ ๆ กับการเคลื่อนย้ายของตัวสินค้านั้น ๆ ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นหัวใจหลักของการปฏิบัติการ

Kalakota and Frei (1996) อ้างถึงใน Krishnan, Ramaswamy, Damien (1999) ว่าทศวรรษที่ผ่านมา เทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการปฏิวัติรูปแบบการให้บริการทางการเงิน มากกว่า 50% เป็นการให้บริการโดยเทคโนโลยี

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

Morse (1967) อ้างถึงใน กฤตนัน (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจหรือความพอใจ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” หมายถึง สิ่งที่ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เป็นการลดความตึงเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจ หรือสภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความชื่นใจ ตลอดจนสามารถสร้างทัศนคติในทางบวกต่อบุคคลต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามความพอใจต่อสิ่งนั้น

ทฤษฎีความพึงพอใจ

Shell (1975) อ้างถึงใน กฤตนัน (2551) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่ระบบย้อนกลับ ความสุขที่สามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ

Vroom (1964) กล่าวว่าทัศนคติและความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้จะหมายถึงผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น โดยทัศนคติด้านบวก จะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจนั่นเอง

จึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกหรือทัศนคติด้านบวก เมื่อได้รับการตอบสนองตามที่บุคคลนั้นต้องการ และ เกิดความรู้สึกในทางลบหรือทัศนคติด้านลบ เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามต้องการ

ในงานวิจัยชิ้นนี้ โดย Krishnan, Ramaswamy, Meyer and Damien (1999) ได้ทำการศึกษาถึง สิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจสำหรับการให้บริการทางการเงิน โดยทั่วไป คุณภาพของการให้บริการทางการเงิน ค่อนข้างจะแตกต่างจากโรงงานผู้ผลิต เพราะการบริการทางการเงิน เป็นบริการในลักษณะที่จับต้องไม่ได้ ตัวอย่างเช่น บริษัทไม่มีสินค้าไปส่ง แต่การบริการจะเป็นลักษณะการบริการทางบัญชีออนไลน์ (On-line) และการเสนอรายงานการเงิน ตรงเวลาที่กำหนด เป็นต้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พยายามเพิ่มคุณภาพของการปฏิบัติการในหลาย ๆ ด้าน เข้าไปด้วยความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าที่มีต่อบริษัท และความพึงพอใจต่อบริษัทอื่น ๆ ยังคงเป็นหัวข้อหลักในการศึกษา แต่การศึกษาในครั้งนี้ ยังเข้าไปศึกษาในส่วนของมูลค่าที่เพิ่มขึ้นที่ได้จากการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)

Kekre, Krishnan, Srinivasan (1995) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจในสินค้าประเภทซอฟต์แวร์ ซึ่งการศึกษาพบว่า การให้ความสำคัญของปัจจัยที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับกลุ่มลูกค้า เช่น ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในกา รใช้งานเช่น นักเขียนโปรแกรม (Programmers) จะเรียนรู้ลักษณะเด่นของสินค้าได้ไม่ยาก และมีความต้องการสินค้าที่มีความทันสมัยล้ำหน้า ในทางตรงกันข้าม สำหรับผู้ใช้ที่ขาดความรู้ความชำนาญในการใช้ระบบ และขึ้นอยู่กับความง่ายของระบบ ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าลูกค้าจะให้ความสำคัญ คัญกับเอกสารที่ให้ข้อมูลรายละเอียดการใช้ มากกว่าลูกค้าอื่น ๆ

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาว่า อะไรคือปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ค่านทางอากาศระหว่างประเทศ และ ปัจจัยใดที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญและมีความพึงพอใจอยู่ที่ระดับใด เพื่อศึกษาแนวทางให้ผู้ให้บริการปรับปรุงให้ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่สูงขึ้น

ผู้วิจัย มีข้อสันนิษฐานที่ คาดว่า ผู้ใช้บริการ โดยรวม น่าจะให้ความสำคัญต่อความง่ายของการเข้าสู่ระบบเพื่อที่จะได้ประหยัดเวลา ในการตรวจสอบสถานะของสินค้า และให้ความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล อีกทั้งยังต้องการความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ เพื่อที่จะได้วางแผนการทำงานที่ต้องการความต่อเนื่องด้วยความแม่นยำ และไม่ผิดพลาด

ในการศึกษานี้ ระเบียบวิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) จากการศึกษาและทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงความพึงพอใจในการใช้บริการอื่น ๆ เช่นการใช้บริการการซื้อสินค้า การใช้บริการการรักษาพยาบาล อย่างไรก็ตาม พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการมีอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิด และประยุกต์จากผลงานต่าง ๆ ที่ทบทวนมา และได้เลือกวิธีการศึกษาวิจัย โดยใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นโดยตรง (Direct Question) ซึ่งใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการหาความสำคัญของปัจจัยและวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยมีผู้ใช้บริการ ในหลาย ๆ กลุ่ม เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เช่นผู้นำเข้า ผู้ส่งออก และเป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก ในหลาย ๆ ประเภทธุรกิจ ปริมาณการขนส่ง มูลค่าการขนส่ง ต่อครั้ง และความถี่ของการขนส่ง โดยใช้แบบสอบถาม โดยแบบสอบถาม จะแบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งการออกแบบ แบบสอบถาม มีทั้งให้เลือกตอบ ให้คะแนน (Rating Scale) ต่อความสำคัญและความพึงพอใจของแต่ละปัจจัย ให้เลือกปัจจัยโดยเรียง ลำดับ ตามความสำคัญ ให้ความสำคัญ ต่อแต่ละปัจจัย โดยเปรียบเทียบเป็น คู่ (Pairwise Comparison) และคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คำแนะนำเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้แบบสอบถามนั้น ได้คำตอบที่ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้บริการ

1.1 วิธีการที่ใช้ในการสำรวจ

วิธีการสำรวจและเก็บข้อมูลของผู้วิจัยมีทั้งหมด 3 วิธีคือ

5.2.1 การสำรวจทางโทรศัพท์

5.2.2 การสำรวจทางโทรสาร (Facsimile)

5.2.3 การสำรวจทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)

1.2 กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

งานวิจัยนี้ ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์เพื่อติดตามสถานะของพัสดุภัณฑ์ที่ถูกนำส่งระหว่างประเทศ ผู้วิจัย จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการอยู่แล้ว ซึ่งจะทำให้ผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถตอบคำถาม ได้ชัดเจนและตรงประเด็น

1.3 ขอบเขตประชากร

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษากับประชากร ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการการขนส่งพัสดุภัณฑ์ ด่วนทางอากาศระหว่างประเทศ ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และนิคมอุตสาหกรรม ที่ อยู่บริเวณใกล้เคียง กรุงเทพฯ โดยทำการวิจัยกับทุกขนาดการใช้บริการ ทุกชนิดสินค้า และทุกความถี่ในการขนส่ง

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับการศึกษาวิจัย ในการประเมินผลความพึงพอใจของการติดตาม สถานะการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด่วนทางอากาศระหว่างประเทศทางเว็บไซต์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.4.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน เพียงแต่ผู้วิจัยทราบว่ามีจำนวนมาก จึง ใช้วิธีการแบบการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ W.G. Cochran (1953)

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P คือ สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่ม (โดยทั่วไปนิยมใช้สัดส่วน 30% หรือ 0.30)

Z คือ ระดับความมั่นใจที่กำหนด หรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ เช่น

Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 เท่ากับ 1.65 (ความเชื่อมั่น 90%)

Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95%)

Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 เท่ากับ 2.58 (ความเชื่อมั่น 99%)

d คือ สัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (จะต้องสอดคล้องกับค่า Z ที่ระดับความเชื่อมั่นนั้นๆ) เช่น

ระดับความเชื่อมั่น 90% สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.10

ระดับความเชื่อมั่น 95% สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

ระดับความเชื่อมั่น 99% สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.01

หลังจากแทนค่า

ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	57 คน
ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	323 คน
ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	13,978 คน

ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (เท่ากับ 1.96) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่คำนวณได้อยู่ที่ 323 คน

1.4.2 การกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม

การกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามมีความสำคัญต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการศึกษา ดังนั้น ก่อนที่จะทำ การสำรวจข้อมูลในภาคสนามจะต้องมีการกำหนดรูปแบบ และแนวทางของแบบสอบถาม เพื่อให้ผลการสำรวจจากภาคสนามนั้นตรงตามวัตถุประสงค์ นั่นคือ เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์ ดังนั้น แบบสอบถาม จะถูกออกแบบและนำออกมาทดลองใช้ (Pretest) จากนั้นแบบสอบถามจะถูกแก้ไขบนพื้นฐานของการตอบกลับ

แบบสอบถามแต่ละส่วน ผู้วิจัยมีเจตนาที่จะออกแบบ แบบสอบถามให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย และได้ข้อมูลที่ครอบคลุม เพื่อป้องกันความเบื่อหน่ายในการทำแบบสอบถามและอาจทำให้เกิดความลำเอียงระหว่างการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ออก แบบแบบสอบถาม แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามที่ออกแบบ อยู่ในกรอบที่จะทำการวิจัยและตรงประเด็น โดยแบบสอบถามจะถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

แบบสอบถามส่วนที่ 1

แบบสอบถามในส่วนที่ 1 นี้ ออกแบบขึ้นเพื่อให้ทราบข้อมูลโดยทั่วไป โดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับการศึกษา ระดับการทำงาน และ อายุการทำงาน เป็นต้น เพื่อใช้ประกอบการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

แบบสอบถามส่วนที่ 2

เนื่องจากผู้วิจัยยังไม่ทราบว่า บริษัทที่ทำการตอบแบบสอบถาม มีลักษณะ การดำเนินธุรกิจ ชนิดของสินค้า ลักษณะการขนส่งสินค้า และมีกิจกรรมใดบ้าง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ผ่านทางอากาศระหว่างประเทศ ศ ดังนั้นจึงได้ทำการสร้างแบบสอบถามชุดนี้ขึ้นมา เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นของบริษัท ลักษณะการขนส่งพัสดุภัณฑ์ผ่านทางอากาศระหว่างประเทศ และมีรายละเอียดในการใช้อย่างไรบ้าง

แบบสอบถามส่วนที่ 3

แบบสอบถามส่วนที่ 3 นี้ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการการขนส่งสินค้า ได้แก่ รายละเอียดต่าง ๆ ของการขนส่งสินค้า เช่น ปริมาณ น้ำหนัก มูลค่าของสินค้า และความถี่ในการขนส่ง ซึ่งจะสามารถบอกได้ถึงข้อมูลโดยรวมของการใช้ บริการการขนส่งสินค้า และเพื่อใช้ในการแยกประเภทของแบบสอบถามว่าอยู่ในขอบข่ายของการวิจัย และมีคุณสมบัติที่ตรงตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัยหรือไม่ ซึ่งคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามส่วนนี้จะทำให้สามารถคัดเลือกผู้ที่อยู่ในขอบข่ายของการวิจัยได้

แบบสอบถามส่วนที่ 4

จากผลของการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 3 ทำให้ทราบถึง ผู้ที่อยู่ในขอบข่ายการวิจัย ซึ่งในการตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 4 นี้ เพื่อทราบถึงปัจจัยที่สำคัญ และทำให้เกิดความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยแบบสอบถามในส่วนนี้ใช้ตรวจสอบทัศนคติของผู้ใช้บริการ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามโดยตรง (Direct Question) และให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนความสำคัญ และความพึงพอใจต่อแต่ละปัจจัย (Rating Scale) ตามแบบลิคเกิร์ต (Likert-type) โดยเริ่มจาก

ความสำคัญน้อยที่สุด ไปจนถึงสำคัญมากที่สุด (1=สำคัญน้อยที่สุด 5=สำคัญมากที่สุด) ซึ่งจะช่วยให้สามารถวัดระดับความสำคัญและ ความพึงพอใจที่มีต่อแต่ละปัจจัยได้ในเชิงปริมาณ และเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิเคราะห์

1.4.3 การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยทำการทดสอบ กับแบบสอบถามจำนวน 36 ชุด และได้ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.929 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นตามทฤษฎีครอนบาค ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70

1.5 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาถึง ปัจจัยที่ผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์ ซึ่งจากงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนทั้งต่างประเทศและในประเทศไทยพบว่ามีการศึกษาที่ใกล้เคียง เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการด้านซื้อสินค้าและการให้บริการ ดังนั้นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกเทคนิคและวิธีการที่จะนำมาใช้ในการสำรวจ และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์ ของการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ 2 วิธีคือ การสำรวจความคิดเห็นโดยตรง (Direct Question) โดยใช้แบบสอบถาม ที่เป็นทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด และในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการแปลผล

1.6 แนวทางการวิเคราะห์

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์จะใช้หลักการสังเคราะห์ข้อมูลตีความ (Interpretive Analysis) ซึ่งในระดับการแปลผลจากการใช้สถิติเชิงพรรณนา เนื่องจากแบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยเริ่มจาก พึงพอใจที่สุด (5) ลงมาจนถึงพองใจน้อยที่สุด (1) โดยใช้ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในการวิเคราะห์ แต่เนื่องจากช่วงของการแบ่ง ที่มีอยู่ถึง 5 ระดับ ความแตกต่างของแต่ละระดับอาจไม่มีนัยสำคัญ และความไม่ชัดเจนของช่วงระหว่างคะแนนอาจใช้ความรู้ลึกของผู้วิจัยตัดสินในการตัดสิน เพื่อหลีกเลี่ยงความลำเอียงซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ จึงใช้วิธี An Ordered Probit Model (Zavoina and McElvey 1975, Kekre et al. 1995) ในการแปลผลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสุดท้าย

1.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์ ตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย ต้องใช้หลักการสังเคราะห์ข้อมูลตีความ (Interpretive Analysis) แปลผลจากการใช้สถิติในประเภท ต่าง ๆ ได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าสถิติมาหาความสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง เช่น การเปรียบเทียบ เป็นคู่ การให้น้ำหนักความสำคัญ ต่อแต่ละปัจจัย และการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทั่วไปของกิจการและลักษณะพฤติกรรมการใช้บริการ

2. การให้คะแนนตามน้ำหนักความสำคัญ เพื่อให้ความสำคัญที่แตกต่างกันของแต่ละปัจจัย โดยปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากเป็นลำดับที่ 1 จะถูกให้น้ำหนักคะแนนมากที่สุด ตามจำนวนทั้งหมดปัจจัย เช่นแบบสอบถามมี 7 ปัจจัย คะแนนที่สูงที่สุด คือ 7 คะแนน ดังนั้นปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ มากเป็นลำดับที่ 1 จะมีคะแนนเป็น 7 คะแนนและปัจจัยที่ถูกให้ความสำคัญรองลงไปเป็นลำดับที่ 2 3 4 5 6 7 จะได้น้ำหนักคะแนนลดหลั่นกันลงไป ได้แก่ 6 5 4 3 2 คะแนน โดยน้ำหนักคะแนนที่น้อยที่สุด คือ 1 คะแนน จากนั้นนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันแล้วคำนวณเป็นค่าร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบเป็นลำดับที่ต่อปัจจัยทั้งหมด

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) เป็นค่าที่ใช้ดูความสัมพันธ์ระหว่างสองปัจจัย ที่อยู่ในระดับช่วง (Interval) อีกนัยหนึ่ง คือ ค่าอธิบายของสัดส่วนของตัวแปร ค่าที่ได้ยิ่งสูงยิ่งดี และค่าที่ถือว่าสมบูรณ์ที่สุดคือ 1 ซึ่งค่านี้ได้มาจากการคำนวณโดยโปรแกรมสำเร็จรูป

4. ค่า T_{cal} ซึ่งใช้ทดสอบผลการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ที่ได้มาจากการคำนวณโดยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

โดยสูตรการหา T_{cal} เป็นดังนี้

$$T_{cal} = \frac{r}{\sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}}$$

โดยที่ r คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

n คือจำนวนประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม

โดยผลการคำนวณจากสูตรนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับผลของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันแล้วได้ค่าที่มีทิศทางไปในทางเดียวกัน โดยที่ค่า T_{cal} ที่ถือว่ามีความสำคัญทางสถิติควรมีค่ามากกว่า 1.96

5. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้ในการวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ และแบ่งระดับช่วงความสำคัญ อีกทั้งใช้ในการหาค่าความแตกต่างระหว่างความสำคัญของปัจจัยและความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัย

ระดับช่วงคะแนน คำนวณจากการแบ่งช่วงเท่า ๆ กัน จาก 1 ถึง 5 โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง แต่ละระดับช่วง ใช้เกณฑ์คะแนนห่างกัน 1.33 ซึ่งระดับช่วงที่ได้คือ ปัจจัยที่มีความสำคัญระดับต่ำ ปัจจัยที่มีความสำคัญระดับปานกลาง และปัจจัยที่มีความสำคัญระดับสูง

6. การวิเคราะห์คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ซึ่งจะเป็นวิธีที่ใช้วัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเปรียบเทียบกับระดับความสำคัญของปัจจัย วิธีการทำได้โดยการลงตำแหน่งคู่อันดับของปัจจัยต่าง ๆ ลงบนพื้นที่กราฟที่กำหนด โดยค่าความสำคัญของปัจจัย อยู่ในแกนนอนและค่าความพึงพอใจอยู่ในแกนตั้ง

ค่าความสำคัญของปัจจัยและความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัย ที่จะนำมาลงตำแหน่งคู่อันดับในพื้นที่กราฟจะเป็นค่าเฉลี่ยความสำคัญและค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของแต่ละปัจจัย โดยความหมายของแต่ละส่วนบนพื้นที่กราฟ เป็นไปตามรูปข้างล่างนี้



ภาพที่ 4 ภาพแสดงแผนผังกราฟคู่อันดับ

7. แบบสอบถามซึ่งใช้มาตราส่วน (Rating Scale) ตามแบบลิคเกิร์ต (Likert-type Scale) จะแบ่งมาตรฐานออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

8. ในการวิเคราะห์ตามแบบลิคเกิร์ต สิ่งที่ไม่ชัดเจนคือความคลุมเครือระหว่าง ช่วงคะแนน เช่น ระหว่าง 2 กับ 3 หรือระหว่าง 3 กับ 4 ซึ่งจะใช้ความรู้สึกของผู้วิจัยเป็นการตัดสิน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำ โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการประมวลผล โดยใช้รูปแบบ An Ordered

Probit Model ซึ่งเหมาะสมกับแบบสอบถามที่ต้องตอบในลักษณะแสดงระดับความสนใจต่อปัจจัย (Scaling) เพื่อแบ่งระดับของช่วงคะแนนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยสมการของ An Ordered Probit Model เป็นดังนี้

$$\Pr(Y_i = j) = \Pr(\mu_{j-1} < Z \leq \mu_j)$$

$$\text{โดยที่ } Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_Z X_Z$$

$$j = 1, 2, 3, 4, 5$$

$$\mu_5 = \infty$$

$$\mu_0 = -\infty$$

ซึ่งในแต่ละช่วงคะแนน ตามแบบลิคเกิร์ต มีสมการดังนี้

$$\Pr(Y_i = 5) = \Pr(Z > \mu_4) = 1 - \Phi(Z - \mu_4)$$

$$\Pr(Y_i = 4) = \Pr(\mu_3 < Z \leq \mu_4) = \Phi(Z - \mu_4) - \Phi(Z - \mu_3)$$

$$\Pr(Y_i = 3) = \Pr(\mu_2 < Z \leq \mu_3) = \Phi(Z - \mu_3) - \Phi(Z - \mu_2)$$

$$\Pr(Y_i = 2) = \Pr(\mu_1 < Z \leq \mu_2) = \Phi(Z - \mu_2) - \Phi(Z - \mu_1)$$

$$\Pr(Y_i = 1) = \Phi(Z - \mu_1)$$

โดยที่ $\Phi(\cdot)$ = ความน่าจะเป็นสะสม (Cumulative Distribution Function) ของการกระจายแบบปกติมาตรฐาน

สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05

ซึ่งค่า $|Z| > 1.96$ เป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติของผลการวิจัย ที่นำมาวิเคราะห์ต่อไป

9. การให้คะแนนโดยเปรียบเทียบ เป็นคู่ (Pairwise Comparison) โดยการให้ผู้ตอบแบบสอบถามเปรียบเทียบ ปัจจัยต่อปัจจัย โดยปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากกว่า มีคะแนนเท่ากับ 1 และปัจจัยที่สำคายน้อยกว่า มีคะแนนเท่ากับ 0 ส่วนปัจจัยที่สำคัญเท่ากัน จะได้คะแนนเท่ากับ 1 ทั้งสองปัจจัย จากนั้นนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันและคำนวณให้เป็นเปอร์เซ็นต์ และเรียงลำดับความสำคัญจากเปอร์เซ็นต์สูงที่สุดลงมา ถึงเปอร์เซ็นต์ต่ำที่สุด ซึ่งเมื่อผลที่ได้มาเรียงลำดับ ผู้ให้บริการก็จะสามารถทราบได้ว่า ปัจจัยใดที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ และมากน้อยเพียงใด

10. ผลจากการสอบถามในส่วนที่เป็นคำถามแบบปลายเปิด จะนำมารวบรวมและเสนอเพื่อนำไปศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์ในการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับทาง โทรสาร จำนวน 2 ราย ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 242 ราย จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณตามสูตร W.G. Cochran ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จำนวน 323 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.54

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลของกิจการ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการการขนส่งสินค้าโดยพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลที่ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการใช้บริการการตรวจสอบสถานะของสินค้าที่ขนส่งโดยพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่าง ประเทศทางเว็บไซต์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

จากผลการตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1 นี้ สามารถสรุปข้อมูลทั่วไปโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้แก่ ระดับการศึกษา ระดับการทำงาน และ อายุการทำงาน โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ในการอธิบายข้อมูล สามารถแสดงผลดังในตารางต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n = 244)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	33	13.53
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	177	72.54
ปริญญาโท	34	13.93
รวม	244	100.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 72.54 รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 13.93 และต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 13.53

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการทำงานในองค์กร

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n = 244)	ร้อยละ
ระดับการทำงานในองค์กร		
ระดับผู้ปฏิบัติการ	140	57.38
ผู้บริหารระดับล่าง	77	31.56
ผู้บริหารระดับกลาง	27	11.06
รวม	244	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่าระดับการทำงานในองค์กร ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในระดับผู้ปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 57.38 รองลงมาคือผู้บริหารระดับล่าง คิดเป็นร้อยละ 31.56 และผู้บริหารระดับกลางคิดเป็นร้อยละ 11.06

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุการทำงาน (ในหน้าที่ความรับผิดชอบนี้)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n = 244)	ร้อยละ
อายุการทำงาน (ในหน้าที่ความรับผิดชอบนี้)		
0 -2 ปี	53	21.72
มากกว่า 2 -5 ปี	110	45.08
มากกว่า 5 – 10 ปี	70	28.69
มากกว่า 10 ปี	11	4.51
รวม	244	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่าอายุการทำงาน (ในหน้าที่ความรับผิดชอบนี้) ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่มีอายุการทำงาน อยู่ในช่วง มากกว่า 2 -5 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.08 รองลงมาคือ ช่วงอายุการทำงานมากกว่า 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.69 ช่วงอายุการทำงาน 0 -2 ปี คิดเป็น 21.72 และ อายุการทำงานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.51 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลของกิจการ

จากผลการตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2 นี้ สามารถสรุปข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทที่ทำการตอบแบบสอบถาม ว่ามีลักษณะการดำเนินธุรกิจ ชนิดของสินค้า ลักษณะการขนส่งสินค้า อย่างไร โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ในการอธิบายข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดลักษณะการดำเนินธุรกิจ

ข้อมูลของกิจการ	จำนวน (n = 244)	ร้อยละ
ลักษณะการดำเนินธุรกิจ		
เป็นผู้ผลิต	118	48.36
เป็นตัวแทนจำหน่าย	78	31.97
อื่น ๆ	48	19.67
รวม	244	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ของกลุ่มตัวอย่างใน การศึกษานี้ ส่วนใหญ่ เป็นผู้ผลิต คิดเป็นร้อยละ 48.36 รองลงมาคือ ตัวแทนจำหน่าย คิดเป็นร้อยละ 31.97 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 19.67

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดบทบาทในการขนส่งสินค้า

ข้อมูลของกิจการ	จำนวน (n = 244)	ร้อยละ
บทบาทในการขนส่งสินค้า		
เป็นผู้นำเข้า	64	26.23
เป็นผู้ส่งออก	76	31.15
เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก	104	42.62
รวม	244	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่าบทบาทในการขนส่งสินค้า ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก คิดเป็นร้อยละ 42.62 รองลงมาคือ ผู้ส่งออก คิดเป็นร้อยละ 31.15 และ ผู้นำเข้า คิดเป็นร้อยละ 26.23

ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดทวีปของกลุ่มลูกค้าหรือผู้ขายสินค้า

ข้อมูลของกิจการ	ร้อยละ
ทวีปของกลุ่มลูกค้าหรือผู้ขายสินค้า	
ทวีปเอเชีย	36.98
ทวีปยุโรป	11.29
ทวีปแอฟริกา	4.46
ทวีปออสเตรเลีย	13.40
ทวีปอเมริกาเหนือ	30.83
ทวีปอเมริกาใต้	2.38
ทวีปแอนตาร์กติกา	0.66
รวม	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่าทวีปของกลุ่มลูกค้าหรือผู้ขายสินค้า ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่มีต้นทาง หรือ ปลายทางของสินค้าอยู่ที่ทวีปเอเชีย คิดเป็นร้อยละ 36.98 รองลงมาคือ ทวีปอเมริกาเหนือ คิดเป็นร้อยละ 30.83 ทวีปออสเตรเลีย คิดเป็นร้อยละ 13.40 ทวีปยุโรป คิดเป็นร้อยละ 11.29 ทวีปแอฟริกา คิดเป็นร้อยละ 4.46 ทวีปอเมริกาใต้ คิดเป็นร้อยละ 2.38 และทวีปแอนตาร์กติกา คิดเป็นร้อยละ 0.66 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดวิธีการที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (จำนวนการขนส่งนับเป็นครั้ง คิดเป็นร้อยละต่อปี)

ข้อมูลของกิจการ	ร้อยละ
วิธีการที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ	
ทางเครื่องบิน โดย Freight Forwarder	18.29
ทางเรือ โดย Freight Forwarder	9.08
ทางพัสดุภัณฑ์ที่ผ่านทางอากาศ	72.63
รวม	100.00

ตารางที่ 8 วิธีการที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนับจำนวนการขนส่งเป็นครั้ง ในหนึ่งปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ใช้การขนส่งโดยพัสดุภัณฑ์ที่ผ่านทางอากาศ คิดเป็นร้อยละ 72.63 รองลงมาคือ ขนส่งทางเครื่องบินโดย Freight Forwarder คิดเป็นร้อยละ 18.29 และทางเรือ โดย Freight Forwarder คิดเป็นร้อยละ 9.08 เป็นลำดับสุดท้าย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการ

จากผลการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 3 นี้ ทำให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการการขนส่งสินค้า ได้แก่รายละเอียดต่าง ๆ ของการขนส่งสินค้า เช่น ปริมาณ น้ำหนัก มูลค่าของสินค้า และความถี่ในการขนส่ง โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ในการอธิบายข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการผู้ให้บริการขนส่ง

รายละเอียดการให้บริการ	ร้อยละ
เลือกใช้บริการผู้ให้บริการขนส่ง (ตอบได้มากกว่า 1)	
รายเดียว	35.77
2 ราย	43.09
3 ราย	11.38
4 ราย	6.91
มากกว่า 4 ราย	2.85
รวม	100.00

จากตารางที่ 9 พบว่าการเลือกใช้บริการ ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการจากผู้ให้บริการ สองราย คิดเป็นร้อยละ 43.09 รองลงมา คือเลือกใช้บริการรายเดียว คิดเป็นร้อยละ 35.77 และ เลือกใช้บริการสามราย สี่ราย และมากกว่า สี่ราย คิดเป็นร้อยละ 11.38, 6.91 และ 2.85 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการผู้ให้บริการขนส่ง

รายละเอียดการให้บริการ	จำนวน (n = 244)	ร้อยละ
บทบาทในการขนส่งสินค้า (จากข้อ 1)		
เป็นผู้นำเข้า	63	25.82
เป็นผู้ส่งออก	75	30.74
เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก	106	43.44
รวม	244	100.00

จากตารางที่ 10 พบว่า บทบาทในการขนส่งสินค้า โดยเลือกใช้บริการ (จากข้อ 1 ตารางที่ 8) ของ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่เป็นทั้งผู้นำเข้าและส่งออก คิดเป็นร้อยละ 43.44 รองลงมา คือเป็นผู้นำเข้า คิดเป็นร้อยละ 30.74 และ เป็นผู้ส่งออก คิดเป็นร้อยละ 30.74

ตารางที่ 11 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณการขนส่ง (ต่อการส่ง 1 ครั้ง)

รายละเอียดการให้บริการ	ร้อยละ
ปริมาณการขนส่ง (ต่อการส่ง 1 ครั้ง)	
น้ำหนัก 0.1 – 10 กิโลกรัม	60.25
น้ำหนัก 10.1 – 25 กิโลกรัม	31.15
น้ำหนัก 25.1 – 50 กิโลกรัม	3.28
น้ำหนัก 50.1 กิโลกรัม ขึ้นไป	5.33
รวม	100.00

จากตารางที่ 11 พบว่าปริมาณการขนส่ง (ต่อการส่ง 1 ครั้ง) ซึ่งนับจำนวนการขนส่งโดยน้ำหนัก ของ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ใช้บริการการขนส่ง สูงสุดที่น้ำหนัก 0.1 – 10 กิโลกรัม คิดเป็น ร้อยละ 60.25 รองลงมาคือ น้ำหนัก 10.1 – 25 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 31.15 น้ำหนัก และน้ำหนัก 50.1 กิโลกรัม ขึ้นไป และ 25.1 – 50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 5.33 และ 3.28 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับมูลค่าของสินค้าโดยประมาณ (ต่อการส่ง 1 ครั้ง)

รายละเอียดการให้บริการ	ร้อยละ
มูลค่าของสินค้าโดยประมาณ (ต่อการส่ง 1 ครั้ง)	
1 – 10,000 บาท	50.82
10,001 – 50,000 บาท	31.56
50,001 – 100,001 บาท	11.07
100,001 บาท ขึ้นไป	6.56
รวม	100.00

จากตารางที่ 12 พบว่ามูลค่าของสินค้าโดยประมาณ (ต่อการส่ง 1 ครั้ง) ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ใช้การขนส่งสินค้าด้วยมูลค่า 0.1 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.82 รองลงมาคือ 10,001 – 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.56 และ 50,001 – 100,001 บาท และ 100,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.07 และ 6.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับความถี่ของการขนส่ง (จำนวนครั้งต่อเดือน)

รายละเอียดการให้บริการ	ร้อยละ
ความถี่ของการขนส่ง (จำนวนครั้งต่อเดือน)	
1-5 ครั้ง	68.85
6-10 ครั้ง	16.39
11-20 ครั้ง	9.84
21 ครั้ง ขึ้นไป	4.92
รวม	100.00

จากตารางที่ 13 พบว่าความถี่ของการขนส่ง (จำนวนครั้งต่อเดือน) ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ใช้การขนส่งสินค้า 1-5 ครั้ง ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 68.85 รองลงมาคือ 6-10 ครั้ง ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 16.39 ตามมาด้วย 11-20 ครั้ง ต่อเดือน และ 21 ครั้ง ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.84 และ 4.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทของผู้ตอบแบบสอบถามในการตรวจสอบสถานะของสินค้า

รายละเอียดการให้บริการ	จำนวน (n = 244)	ร้อยละ
บทบาทของผู้ตอบแบบสอบถามในการตรวจสอบสถานะของสินค้า		
เป็นผู้นำเข้า	78	31.97
เป็นผู้ส่งออก	73	29.92
เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก	93	38.11
รวม	244	100.00

จากตารางที่ 14 พบว่า บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้า ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก คิดเป็นร้อยละ 38.11 รองลงมา คือ ผู้นำเข้า คิดเป็นร้อยละ 31.97 และ เป็นผู้ส่งออก คิดเป็นร้อยละ 29.92

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้บริการ

จากผลการตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีดำเนินการวิจัยตามข้อ ทำการให้คะแนนเป็นน้ำหนัก เพื่อให้ความสำคัญที่แตกต่างกันของแต่ละปัจจัย โดยปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากเป็นลำดับที่ 1 จะถูกให้น้ำหนักคะแนนมากที่สุดตามจำนวนปัจจัย โดยในการวิจัยนี้ มีทั้งหมด 7 ปัจจัย คะแนนที่สูงที่สุด คือ 7 ดังนั้นปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 จะมีคะแนนเป็น 7 คะแนนและปัจจัยที่ถูกให้ความสำคัญรองลงไปเป็นลำดับที่ 2 3 4 5 6 7 จะได้น้ำหนักคะแนนลดหลั่นกันลงไป ได้แก่ 6 5 4 3 2 คะแนนตามลำดับ โดยน้ำหนักคะแนนที่น้อยที่สุด คือ 1 คะแนน จากนั้นนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันเพื่อเปรียบเทียบเป็นลำดับที่ต่อปัจจัยทั้งหมด โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ในการอธิบายข้อมูล

ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ

ปัจจัย	ร้อยละ
เหตุผลในการใช้บริการตรวจสอบสถานะของพัสดุภัณฑ์ทางเว็บไซต์	
สะดวก	24.60
รวดเร็ว	19.51
ใช้ในการอ้างอิง	44.11
ประหยัดค่าใช้จ่าย	11.76
อื่น ๆ	0.02
รวม	100.00

จากตารางที่ 15 พบว่า เหตุผลในการใช้บริการตรวจสอบสถานะของพัสดุภัณฑ์ทางเว็บไซต์ ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลเพื่อใช้ในการอ้างอิง คิดเป็นร้อยละ 44.11 รองลงมา คือสะดวก คิดเป็นร้อยละ 24.60 รวดเร็ว ประหยัดและอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 19.51, 11.76 และ 0.02 ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ

ปัจจัย	ร้อยละ
ข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในเว็บไซต์	
รายละเอียดผู้ส่งสินค้า (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ชื่อคนติดต่อ)	12.82
รายละเอียดผู้รับสินค้า (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ชื่อคนติดต่อ)	13.27
วัน เวลาที่ส่งออกจากต้นทาง	27.09
วัน เวลาที่กำหนดว่าจะนำส่งผู้รับ	13.13
สถานะของสินค้าเวลาตามจริงในแต่ละจุด	16.73
รายละเอียดของสินค้า (น้ำหนัก ปริมาณ มูลค่าของสินค้า)	12.76
ค่าขนส่งสินค้า	4.20
รวม	100.00

จากตารางที่ 16 พบว่าข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในเว็บไซต์ ของ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับ วัน เวลาที่ส่งออก คิดเป็นร้อยละ 27.09 รองลงมา คือสถานะของสินค้าเวลาตามจริงในแต่ละจุด คิดเป็นร้อยละ 16.73 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ สามารถเรียงลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. วัน เวลาที่ส่งออกจากต้นทาง
2. สถานะของสินค้าเวลาตามจริงในแต่ละจุด
3. รายละเอียดผู้รับสินค้า (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ชื่อคนติดต่อ)
4. วัน เวลาที่กำหนดว่าจะนำส่งผู้รับ
5. รายละเอียดผู้ส่งสินค้า (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ชื่อคนติดต่อ)
6. รายละเอียดของสินค้า (น้ำหนัก ปริมาณ มูลค่าของสินค้า)
7. ค่าขนส่งสินค้า

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ต่อการให้ความสำคัญต่อบัจจัย

จากผลของการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 4 ข้อ 4 ผู้วิจัยได้นำมาแปลผลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันที่ได้มาทำการทดสอบโดยใช้สูตรการคำนวณหาค่า T_{cal} ตามข้อ 4 จากผลการคำนวณ สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 ภาพรวมของระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยทั้ง 8 ด้าน

บัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	1.588	3
2. ความง่ายต่อการใช้	1.512	4
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	1.044	6
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	1.479	5
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	2.571*	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	2.546*	2
7. ความละเอียดของข้อมูล	0.528	8
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.999	7

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามมีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
4. ความง่ายต่อการใช้
5. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ
6. รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์
7. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
8. ความละเอียดของข้อมูล

จากผลการ คำนวณค่าความสัมพันธ์ พบว่า ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม มีความสัมพันธ์อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในช่วงปานกลางต่อ ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ รองลงมาคือความง่ายต่อการใช้ ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ และรูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์ ในขณะที่มี ความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อย ต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และความละเอียดของข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง ให้ความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล ค่อนข้างสูง ซึ่งมีนัยว่าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนงานต่อไป ในขณะที่ ไม่ให้ความสำคัญเลยต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และ ความละเอียดของข้อมูล นั่นเป็นเพราะ มีความสามารถที่จะเรียนรู้การใช้งานเองได้ และไม่ใส่ใจใน ความละเอียดของข้อมูล

ตารางที่ 18 ภาพรวมของระดับการทำงานในองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	1.716	3
2. ความง่ายต่อการใช้	1.635	4
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.191	8
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	1.4811	5
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	2.149*	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	2.136*	2
7. ความละเอียดของข้อมูล	0.090	7
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.693	6

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าระดับการทำงานในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามมีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล

2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
4. ความง่ายต่อการใช้
5. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ
6. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
7. ความละเอียดของข้อมูล
8. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์ พบว่า ระดับการทำงานในองค์กรของผู้ตอบแบบ บสอบถามมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในช่วงปานกลางต่อ ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ ความง่ายต่อการใช้ และความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ ในขณะที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อย ต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และความละเอียดของข้อมูล และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามต่อรูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ที่ทำงานอยู่ในระดับสูง ขององค์กร ให้ความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และความสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งมีนัยว่าผู้ทำงานอยู่ในระดับผู้บริหารระดับสูง ต้องการข้อมูลที่ให้ความถูกต้อง และ มีความสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวางแผนงานต่อไป ในขณะที่แทบไม่ให้ความสำคัญเลยต่อความละเอียดของข้อมูล โดยที่ผู้ทำงานอยู่ในระดับล่างกลับให้ความสำคัญเล็กน้อยต่อรูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ภาพรวมของอายุการทำงาน (ในหน้าที่ความรับผิดชอบนี้) มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	2.161*	1
2. ความง่ายต่อการใ้	1.001	8
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	1.636	6
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที้ตรวจสอบ	2.074*	2
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	1.647	5
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	1.712	4
7. ความละเอียดของข้อมูล	1.331	7
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	1.861	3

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าอายุการทำงาน (ในหน้าที่ความรับผิดชอบนี้) มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
2. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที้ตรวจสอบ
3. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
4. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
6. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
7. ความละเอียดของข้อมูล
8. ความง่ายต่อการใ้

จากผลการ คำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า อายุการทำงาน (ในหน้าที่ ความรับผิดชอบ นี้) ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อบัจจัยความง่ายของการเข้าสู่ระบบ และความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที้ตรวจสอบ โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในช่วงปานกลางค่อนข้างสูง ต่ ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ ความสมบูรณ์ของข้อมูล และมีความสัมพันธ์ อยู่

ในช่วงปานกลางต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์ ในขณะที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อยต่อ ความละเอียดของข้อมูล และความง่ายต่อการใช้

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ที่มีอายุการทำงานที่ค่อนข้างมาก ให้ความสำคัญมากต่อความง่ายของการเข้าสู่ระบบ และความใกล้เคียงของสถานะในเวลาตรวจสอบ ทั้งนี้ น่าจะมีนัยว่า ผู้ที่มีอายุการทำงานที่ค่อนข้างมาก ต้องการความรวดเร็วในการเข้าสู่ระบบเพื่อจะได้ประหยัดเวลา ในการตรวจสอบสถานะของสินค้า และต้องการทราบสถานะของสินค้าที่ใกล้เคียงกับเวลาตรวจสอบ ที่สุด เพื่อใช้ในการวางแผนงานต่อไป ในขณะที่ต้องการความง่ายต่อการทำความเข้าใจเพื่อที่จะได้ไม่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ และต้องการความสมบูรณ์ของข้อมูลในการวางแผนการทำงาน

ตารางที่ 20 ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจ โดยเป็นผู้ผลิต มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	1.588	3
2. ความง่ายต่อการใช้	1.512	4
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	1.044	6
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาตรวจสอบ	1.479	5
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	2.571*	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	2.546*	2
7. ความละเอียดของข้อมูล	0.528	8
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.999	7

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นผู้ผลิต มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
4. ความง่ายต่อการใช้

5. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ
6. รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์
7. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
8. ความละเอียดของข้อมูล

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นผู้ผลิต ของ ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยให้ความสำคัญอยู่ในช่วงปานกลางต่อปัจจัย ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ ความง่ายต่อการใช้ และความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ ในขณะที่ มีความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อยต่อ ปัจจัย รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์ ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และ ความละเอียดของข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นผู้ผลิต จะให้ความสำคัญมาก ต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล ทั้งนี้ มีนัยว่า ผู้ผลิตต้องการข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และข้อมูลที่มีความสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต

ตารางที่ 21 ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจ โดยเป็นตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัย ทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	1.716	3
2. ความง่ายต่อการใช้	1.635	4
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.191	8
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ	1.481	5
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	2.149*	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	2.136*	2
7. ความละเอียดของข้อมูล	0.090	7
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.693	6

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ โดยเป็นตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
4. ความง่ายต่อการใช้
5. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ
6. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
7. ความละเอียดของข้อมูล
8. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจ โดยเป็นตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อบัจจัยความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยมีความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูงต่อบัจจัยความง่ายของการเข้าสู่ระบบ

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นตัวแทนจำหน่าย จะให้ความสำคัญมากต่อ ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล ทั้งนี้ มีนัยที่น่าจะเป็นเพราะการเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องให้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ต่อผู้ซื้อเพื่อที่เป็นการรักษาสัญญาณซื้อขาย และความน่าเชื่อถือของการดำเนินธุรกิจด้วย

ตารางที่ 22 ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจ อื่น ๆ (นอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและการเป็นผู้จำหน่าย) มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	2.161*	1
2. ความง่ายต่อการใช้	1.000	8
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	1.636	6
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ	2.074*	2
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	1.647	5
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	1.712	4
7. ความละเอียดของข้อมูล	1.331	7
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	1.861	3

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ นอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
2. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ
3. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
4. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
6. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
7. ความละเอียดของข้อมูล
8. ความง่ายต่อการใช้

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการนอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อบัจจัยความง่ายของการเข้าสู่ระบบ และ ความใกล้เคียง ของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ โดยมีความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูงต่อบัจจัยความง่ายต่อการทำความเข้าใจและ ความสมบูรณ์ของข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ลักษณะการดำเนินธุรกิจ นอกเหนือจาก การเป็นผู้ผลิต และ ตัวแทนจำหน่าย ให้ความสำคัญต่อความง่ายของการเข้าสู่ระบบและ ความใกล้เคียงในสถานะเวลาที่ ตรวจสอบ ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะ กิจกรรม นั้น ๆ ต้องการความรวดเร็วของการเข้าสู่ระบบเพื่อ ประหยัดเวลา อีกทั้งต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องของสถานะในเวลาที่จะ ตรวจสอบ เพื่อใช้ในการ คาดคะเนกำหนดการนำส่งของสินค้า โดยยังให้ความสำคัญต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจและ ความสมบูรณ์ของข้อมูลอีกด้วย

ตารางที่ 23 ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	1.588	3
2. ความง่ายต่อการใช้	1.512	4
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	1.044	6
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่จะตรวจสอบ	1.479	5
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	2.571*	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	2.546*	2
7. ความละเอียดของข้อมูล	0.528	8
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.999	7

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อบัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
4. ความง่ายต่อการใช้
5. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่จะตรวจสอบ

6. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
7. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
8. ความละเอียดของข้อมูล

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยด้าน ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในช่วงปานกลางต่อ ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ ความง่ายต่อการใช้ ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์ ในขณะที่ให้ความสำคัญค่อนข้างน้อยต่อ ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และ ความละเอียดของข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์พบว่า บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้าจะให้ความสำคัญมากต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล ทั้งนี้ น่าจะมีนัยว่า เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนงานต่อไป

ตารางที่ 24 ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	1.716	3
2. ความง่ายต่อการใช้	1.635	4
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.191	8
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	1.481	5
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	2.149*	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	2.136*	2
7. ความละเอียดของข้อมูล	0.090	7
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.693	6

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อบรรยากาศต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
4. ความง่ายต่อการใช้
5. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ
6. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
7. ความละเอียดของข้อมูล
8. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อบรรยากาศด้านความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยมีความสัมพันธ์ปานกลางค่อนข้างสูงต่อบรรยากาศความง่ายของการเข้าสู่ระบบ มีความสัมพันธ์ปานกลางต่อบรรยากาศ ความง่ายต่อการใช้ และ ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ ในขณะที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างน้อยต่อ ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ และ ความละเอียดของข้อมูล แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามต่อ รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์

จากผลการวิเคราะห์พบว่า บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก จะให้ความสำคัญมากต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของข้อมูล ทั้งนี้ น่าจะมีนัยว่า เพื่อ ต้องการให้ข้อมูล นี้ ในการยืนยันต่อผู้รับปลายทาง ว่าสินค้าได้ส่งออกแล้วตามการนัดหมาย และให้ ความสำคัญต่อความง่ายของการเข้าสู่ระบบ เพื่อต้องการความรวดเร็วในการตรวจสอบข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 ภาพรวมของปริมาณการขนส่ง (โดยน้ำหนัก) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	-0.324	7
2. ความง่ายต่อการใช้	1.656	1
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.164	6
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ	1.274	4
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	1.425	2
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	1.334	3
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.609	8
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.102	5

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าปริมาณการขนส่ง (โดยน้ำหนัก) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยต่างๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความง่ายต่อการใช้
2. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
3. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ
5. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
6. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
7. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
8. ความละเอียดของข้อมูล

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า ไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปริมาณการขนส่ง (โดยน้ำหนัก)

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณการขนส่ง (โดยน้ำหนัก) ที่แตกต่างกันไม่ว่าจะมากหรือน้อย ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ นั่นคือไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยเหล่านี้อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 26 ภาพรวมของมูลค่าของการขนส่งต่อครั้ง มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.405	7
2. ความง่ายต่อการใช้	0.800	5
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	1.142	3
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ	-0.051	8
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	1.545	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	1.128	4
7. ความละเอียดของข้อมูล	0.613	6
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	1.159	2

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่ามูลค่าของการขนส่งต่อครั้ง มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
4. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
5. ความง่ายต่อการใช้
6. ความละเอียดของข้อมูล
7. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
8. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า ไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อมูลค่าของการขนส่งต่อครั้ง

จากผลการวิเคราะห์พบว่า มูลค่าการขนส่งต่อครั้ง ที่แตกต่างกันไม่ว่าจะมากหรือน้อย ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ นั่นคือไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยเหล่านี้อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 27 ภาพรวมของความถี่ของการขนส่ง (ต่อเดือน) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	-0.232	8
2. ความง่ายต่อการใช้	0.960	4
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.112	7
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.261	6
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	1.682	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.628	5
7. ความละเอียดของข้อมูล	1.081	3
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	1.333	2

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าความถี่ของการขนส่ง (ต่อเดือน) มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
3. ความละเอียดของข้อมูล
4. ความง่ายต่อการใช้
5. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
6. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ
7. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์

8. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า ไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความถี่ของการขนส่ง (ต่อเดือน)

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ความถี่ของการขนส่ง (ต่อเดือน) ที่แตกต่างกันไม่ว่าจะมากหรือน้อย ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องการให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ นั่นคือไม่ได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยเหล่านี้อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 28 ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	2.161*	1
2. ความง่ายต่อการใช้	1.001	8
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	1.636	6
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	2.074*	2
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	1.647	5
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	1.712	4
7. ความละเอียดของข้อมูล	1.331	7
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	1.861	3

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
2. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ
3. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
4. ความสมบูรณ์ของข้อมูล

5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
6. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
7. ความละเอียดของข้อมูล
8. ความง่ายต่อการใช้

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อปัจจัยด้านความง่ายของการเข้าสู่ระบบ และความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในช่วงปานกลาง ก่อนข้าง สูงต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ ความสมบูรณ์ของข้อมูล และมีความสัมพันธ์ อยู่ในช่วงปานกลาง ต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์ ในขณะที่ มีความสัมพันธ์ ก่อนข้างน้อยต่อ ความละเอียดของข้อมูล และความง่ายต่อการใช้

จากผลการวิเคราะห์พบว่า บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า จะให้ความสำคัญมากต่อความง่ายของการเข้าสู่ระบบ และความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ ทั้งนี้ น่าจะมีนัยว่า เพื่อต้องการความรวดเร็วและประหยัดเวลาในการตรวจสอบสถานะของสินค้า และต้องการสถานะของสินค้าที่ใกล้เคียงเวลาจริงที่สุด เพื่อใช้ในการ คำนวณเวลาในการเดินทางของสินค้า ในขณะที่ให้ความสำคัญปานกลางก่อนข้างสูง ต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ เพื่อไม่ต้องเรียนรู้หรือทำความเข้าใจ และความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อใช้ในการ วางแผนการทำงาน อีกด้วย

ตารางที่ 29 ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	T_{cal}	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.169	2
2. ความง่ายต่อการใช้	-2.383*	8
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.685	1
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	-0.352	3
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	-1.524	6
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	-2.057*	7
7. ความละเอียดของข้อมูล	-1.093	5
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	-1.215	4

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า T_{cal} พบว่าบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

1. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
2. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
3. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ
4. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
5. ความละเอียดของข้อมูล
6. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
7. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
8. ความง่ายต่อการใช้

จากผลการคำนวณค่าความสัมพันธ์พบว่า บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางตรงข้าม ต่อปัจจัยด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และ ความง่ายต่อการใช้

จากผลการวิเคราะห์พบว่า บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก ให้ความสำคัญในทิศทางตรงข้ามต่อบัจจัยด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และความง่ายต่อการใช้ ทั้งนี้ น่าจะมีนัยว่า การตรวจสอบสถานะสินค้าในบทบาทของการของการเป็นผู้นำเข้า ไม่ได้ใส่ใจเลยต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และความง่ายต่อการใช้ เพราะไม่ต้องนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ หรือการวางแผนใด ๆ

ส่วนที่ 6 ภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อการให้ความสำคัญต่อบัจจัย

จากผลการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 4 ข้อ 4 ผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ต่อบัจจัยต่าง ๆ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยโปรแกรมสำเร็จรูป ตามคำอธิบายดังข้อ 5 ของบทที่ 3 ในหัวข้อ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสามารถนำเสนอภาพรวมของระดับความสำคัญของปัจจัยต่อค่าเฉลี่ยความสำคัญของปัจจัย โดยการใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.33 หมายถึง ปัจจัยที่มีความสำคัญต่ำ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.67 หมายถึง ปัจจัยที่มีความสำคัญปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.68 – 5.00 หมายถึง ปัจจัยที่มีความสำคัญสูง

ตารางที่ 30 ภาพรวมของค่าเฉลี่ยที่มีต่อความสำคัญของแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	\bar{X} ความสำคัญของ ปัจจัย	ระดับ ความสำคัญ	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	4.402	สูง	2
2. ความง่ายต่อการใช้	3.939	สูง	5
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	3.045	ปานกลาง	8
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	4.467	สูง	1
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	3.816	สูง	7
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	3.869	สูง	6
7. ความละเอียดของข้อมูล	3.955	สูง	4
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.029	สูง	3

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่าเฉลี่ยที่ให้ต่อความสำคัญของปัจจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อยปัจจัยต่าง ๆ อยู่ในระดับสูง มีเพียงหนึ่งปัจจัย ที่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัย ได้ดังนี้

1. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่จะตรวจสอบ
2. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
3. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
4. ความละเอียดของข้อมูล
5. ความง่ายต่อการใช้
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
7. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
8. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นว่า ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีความสำคัญมากพอ ๆ กัน จึงให้คะแนนความสำคัญแต่ละปัจจัยในระดับสูง และระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกัน

จากผลการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 4 ข้อ 4 ผู้วิจัยได้นำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ตามข้อ 5 ของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสามารถนำเสนอภาพรวมของระดับความพึงพอใจต่อค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อยปัจจัย ในส่วนนี้ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลภาพรวมของระดับความพึงพอใจที่มีต่อยปัจจัย โดยการใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับของปัจจัยดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.33 หมายถึงความพึงพอใจต่ำ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.67 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.68 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจสูง

ตารางที่ 31 ภาพรวมของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	\bar{X} ความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัย	ระดับ ความพึง พอใจ	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	3.443	ปานกลาง	7
2. ความง่ายต่อการใช้	3.602	ปานกลาง	6
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	2.869	ปานกลาง	8
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ	3.615	ปานกลาง	5
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	3.762	สูง	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	3.664	ปานกลาง	3
7. ความละเอียดของข้อมูล	3.623	ปานกลาง	4
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	3.754	สูง	2

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่าเฉลี่ยที่ให้ความ พึงพอใจต่อปัจจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ให้ความพึงพอใจต่อปัจจัย อยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงสองปัจจัย ที่อยู่ในระดับสูง ซึ่งสามารถ เรียงลำดับความพึงพอใจต่อปัจจัย ได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
3. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
4. ความละเอียดของข้อมูล
5. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ
6. ความง่ายต่อการใช้
7. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
8. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจต่อปัจจัยต่าง ๆ เกือบ ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง มีเพียงสองปัจจัยเท่านั้นที่อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง ซึ่งหมายความว่า ผู้ให้บริการควรยังต้องมีการปรับปรุงปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการพึงพอใจเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 32 ภาพรวมของค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจที่มีต่อแต่ละปัจจัย

ปัจจัย	\bar{X} ความสำคัญของ ปัจจัย	\bar{X} ความพึงพอใจที่มีต่อ ปัจจัย
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	4.402	3.443
2. ความง่ายต่อการใช้	3.939	3.603
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	3.045	2.869
4.ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ต้องการตรวจสอบ	4.467	3.615
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	3.816	3.762
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	3.869	3.664
7. ความละเอียดของข้อมูล	3.955	3.623
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.029	3.754

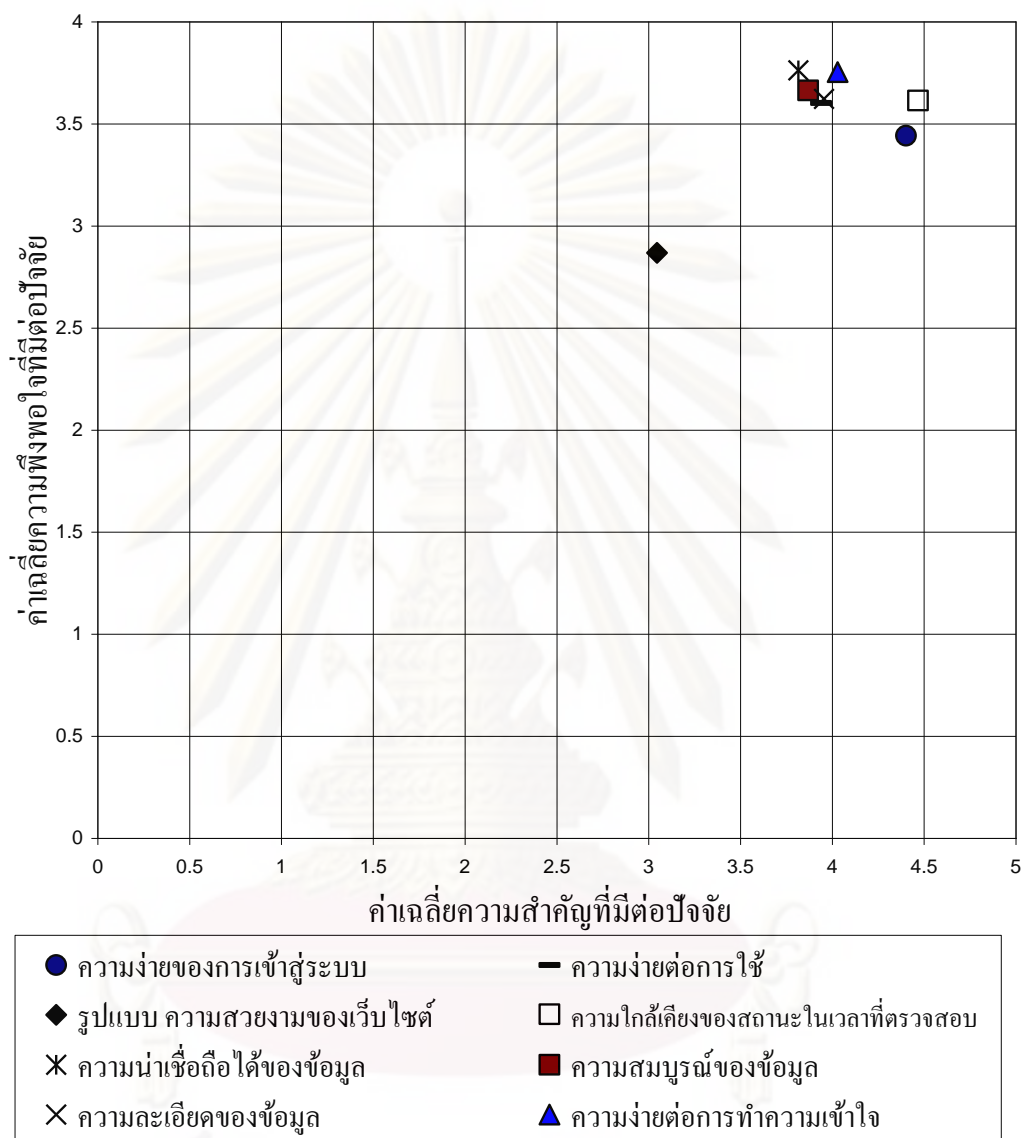
ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อยปัจจัย สูงกว่า ความพึงพอใจที่มีต่อยปัจจัย ซึ่งสามารถเรียงลำดับค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ
2. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ต้องการตรวจสอบ
3. ความง่ายต่อการใช้
4. ความละเอียดของข้อมูล
5. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
7. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
8. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล

จากค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจที่มีต่อยปัจจัยตามตารางที่ 31 สามารถนำมาลงตำแหน่งคู่อันดับบนพื้นที่กราฟ (Quadrant Analysis) ได้ดังรูปนี้

ค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัย



ภาพที่ 5 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยความสำคัญและความพึงพอใจที่มีต่อแต่ละปัจจัย

จากการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามยังไม่พึงพอใจต่อปัจจัยต่าง ๆ เท่าที่ควร ตัวอย่าง จากกราฟ พบว่า ปัจจัยด้านรูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยความสำคัญของปัจจัยอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางเช่นกัน ซึ่งถ้าหากดูจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเพียงอย่างเดียว อาจมองได้ว่าปัจจัยนี้ ดีเพียงพอ และไม่ต้องปรับปรุงแล้ว แต่ถ้าหากมอง จากกราฟ จะพบว่า ปัจจัยดังกล่าวนี้ ค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำสุด และตกอยู่ในพื้นที่ของปัจจัยที่ต้องได้รับการปรับปรุง รองลงมา คือ ปัจจัยด้านความง่ายของ

การเข้าสู่ระบบ ซึ่งมี ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ต่ำที่สุดรองลงมา ดังนั้น ผู้ให้บริการอาจพิจารณาปรับปรุงปัจจัยต่าง ๆ ประกอบกันทั้งจากค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อบริการต่ำ และค่าเฉลี่ยความสำคัญที่สูง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการแบ่งระดับช่วงคะแนนด้วยรูปแบบ An Ordered Probit Model

จากผลของการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 4 ข้อ 4 ซึ่งออกแบบให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนความสำคัญและความพึงพอใจต่อแต่ละปัจจัย (Rating Scale) ตามแบบลิคเกิร์ต (Likert-type) โดยเริ่มจากความสำคัญน้อยที่สุด ไปจนถึงสำคัญมากที่สุด (1=สำคัญน้อยที่สุด 5=สำคัญมากที่สุด) จากนั้นจึงนำผลการวิจัย มาใช้ในการคำนวณโดยโปรแกรมสำเร็จรูปในรูปแบบ An Ordered Probit Model จากนั้นจึงนำมาผลวิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 33 ภาพรวมของระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อบริการทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.144	0.916
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.345	-1.852**
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.052	-0.520
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ	0.028	0.178
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.282	1.489
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.414	1.910*
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.196	-0.731
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	-0.027	-0.096

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากผลการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามให้น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อบริการความสมบูรณ์ของข้อมูล และให้น้ำหนักคะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อบริการความง่ายต่อการใช้

จากการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มี ระดับการศึกษาสูง ให้คะแนนความสำคัญ ต่อปัจจัยด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่ำให้ คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้ นั้นหมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มี ระดับการศึกษาสูง ต้องการความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อใช้ในการวางแผนการทำงาน ในขณะที่มี มุมมองต่อปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้ ว่าอยู่ในขีดความสามารถที่จะศึกษาวิธีการใช้ได้เอง แต่ ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่ำให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้ เพื่อที่จะ ไม่ต้องใช้เวลามากนักในการศึกษาเรียนรู้วิธีการใช้

ตารางที่ 34 ภาพรวมของระดับการทำงานในองค์กร มีความสัมพันธ์ต่อการให้ คะแนนความสำคัญ ต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.208	1.317
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.185	-0.987
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.128	-1.316
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ	-0.001	-0.005
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.191	1.018
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.308	1.435
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.226	-0.873
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.015	0.054

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าระดับการทำงานไม่ว่าสูงหรือต่ำใน องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ให้ความสำคัญที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยใด ๆ ซึ่งอาจหมายถึงองค์กรเหล่านั้น มีระดับการทำงานที่ไม่ซับซ้อน หรือมีการไหลของข้อมูลที่ดีพอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 ภาพรวมของอายุการทำงาน (ในความรับผิดชอบนี้) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.102	0.728
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.147	-0.887
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.043	0.487
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.028	0.197
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	-0.014	-0.085
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.210	1.085
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.288	-1.199
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.325	1.266

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าอายุการทำงาน (ในความรับผิดชอบนี้) ไม่ว่าจะมากหรือน้อยของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ให้ความสำคัญที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยใด ๆ ซึ่งอาจหมายถึง ผู้ที่มีอายุการทำงานมากกว่าได้ฝึกสอนผู้ที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า จนมีความเข้าใจต่อลักษณะการใช้งานในแนวทางเดียวกัน

ตารางที่ 36 ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นผู้ผลิต มีความสัมพันธ์ต่อการให้ คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.143	0.916
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.345	-1.852*
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.052	-0.520
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.028	0.178
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.282	1.489
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.413	1.910*
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.196	-0.731
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	-0.027	-0.096

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นผู้ผลิต ให้น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยความสมบูรณ์ของข้อมูล และให้น้ำหนักคะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อปัจจัยความง่ายต่อการใช้

จากวิเคราะห์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ทำงานอยู่ในองค์กรที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นผู้ผลิต ให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล นั้นหมายความว่า ในบทบาทของการเป็นผู้ผลิตผู้ตอบแบบสอบถามต้องการความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อใช้ในการวางแผนด้านการผลิต ในขณะที่ไม่ให้ความสนใจต่อปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้ เนื่องจากอยู่ในขีดความสามารถที่จะศึกษาวิธีการใช้ได้เอง

ตารางที่ 37 ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นตัวแทนจำหน่าย มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.208	1.317
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.185	-0.987
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.128	-1.316
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	-0.001	-0.005
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.190	1.018
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.307	1.435
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.226	-0.873
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.015	0.054

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าลักษณะการดำเนินธุรกิจโดยเป็นตัวแทนจำหน่ายของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ให้ความสำคัญที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยใด ๆ

ตารางที่ 38 ภาพรวมของลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ อื่น ๆ (นอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.102	0.728
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.147	-0.886
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.043	0.487
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.028	0.197
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	-0.014	-0.085
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.210	1.085
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.288	-1.199
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.325	1.266

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ
อื่นๆ (นอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย) ไม่ให้ความสำคัญที่แตกต่างอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยใด ๆ

ตารางที่ 39 ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้า โดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อการให้
คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.143	0.916
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.344	-1.852**
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.052	-0.520
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ที่ตรวจสอบ	0.028	0.178
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.282	1.489
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.413	1.910*
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.196	-0.731
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	-0.027	-0.096

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าบทบาทในการขนส่งสินค้าของผู้ตอบ
แบบสอบถาม ให้นำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล แต่ให้นำหนักคะแนน
ไปในทิศทางตรงข้ามต่อความง่ายต่อการใช้

จาก การ วิเคราะห์ พบ ว่า บทบาทในการขนส่งสินค้า โดยเป็นผู้นำเข้า ของผู้ตอบ
แบบสอบถามมีผลต่อการให้ คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยด้าน ความสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งมีนัยว่า
บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้าของผู้ตอบแบบสอบถาม ต้องการรู้ข้อมูลการขนส่งแบบ
สมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวางแผนงานต่อไป ในขณะที่ให้ความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญในทิศทาง
ตรงกันข้ามต่อ ความง่ายต่อการใช้ ซึ่งมีนัยว่า ผู้ ตอบแบบสอบถามในบทบาทของการเป็นผู้นำเข้า
เห็นว่าความง่ายต่อการใช้อาศัยที่จะเรียนรู้เองได้ จึงไม่ต้องให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านนี้

ตารางที่ 40 ภาพรวมของบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.208	1.317
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.185	-0.987
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	-0.128	-1.316
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	-0.001	-0.005
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.190	1.018
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.307	1.435
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.226	-0.873
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.015	0.054

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าบทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออกของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ให้ความสำคัญที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปัจจัยใด ๆ

ตารางที่ 41 ภาพรวมของปริมาณการขนส่งต่อครั้ง (น้ำหนักเป็นกิโลกรัม) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	-0.348	-2.275**
2. ความง่ายต่อการใช้	0.133	0.727
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.031	0.316
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.402	2.602*
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.083	0.458
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	-0.022	-0.106
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.519	-1.977**
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.327	1.161

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าปริมาณการขนส่งต่อครั้ง ให้น้ำหนักคะแนนน้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อ ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ และให้น้ำหนักคะแนนไปในทิศทางตรงกันข้ามต่อละเอียดของข้อมูล และ ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ

จากค่าทางสถิติตามตารางข้างต้น วิเคราะห์ ได้ว่า ปริมาณการขนส่งต่อครั้งของผู้ตอบแบบสอบถามมีผลต่อการให้คะแนนด้านความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ ซึ่งมีนัยว่าปริมาณการขนส่งมาก ต้องการติดตามสถานะของสินค้าอย่างใกล้ชิด เพื่อแจ้งต่อผู้รับปลายทาง หรือเพื่อวางแผนงานต่อจากนั้น ในขณะที่ให้น้ำหนักคะแนนไปในทิศทางตรงกันข้ามต่อละเอียดของข้อมูล และความง่ายของการเข้าสู่ระบบ ซึ่งมีนัยว่า ในการขนส่งปริมาณน้อย ๆ จะให้ความสำคัญต่อละเอียดของข้อมูล และความง่ายของการเข้าสู่ระบบ ในการติดตามสถานะของสินค้ามากกว่า

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 42 ภาพรวมของมูลค่าของสินค้าในการขนส่งต่อครั้ง (หน่วยเป็นบาท) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อบัญชีทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.071	0.476
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.127	-0.675
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.100	1.058
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	-0.152	-0.998
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.125	0.693
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.033	0.160
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.442	-1.764**
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.445	1.647*

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่ามูลค่าของสินค้าในการขนส่งต่อครั้ง ให้น้ำหนัก คะแนน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ต่อความง่าย ต่อการทำความเข้าใจ และให้น้ำหนัก คะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อความละเอียดของข้อมูล

จากวิเคราะห์ พบว่า มูลค่าของสินค้าในการขนส่งต่อครั้งของผู้ตอบแบบสอบถามมีผลต่อการให้คะแนนด้านความง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งมีนัยว่า มูลค่าสินค้าสูงจะให้ความสำคัญต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ เพื่อที่จะได้ทำความเข้าใจกับความหมายต่าง ๆ ของข้อมูลที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ ในขณะที่มูลค่าของสินค้าในการขนส่งต่ำ จะให้น้ำหนักคะแนนต่อความละเอียดของข้อมูลมากกว่า เพื่อที่จะได้ทราบรายละเอียดต่าง ๆ ในการขนส่งครั้งนั้น ๆ

ตารางที่ 43 ภาพรวมของความถี่ของการขนส่ง (จำนวนครั้งต่อเดือน) มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	-0.298	-1.689**
2. ความง่ายต่อการใช้	0.022	0.121
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.045	0.428
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.241	1.407
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	0.423	2.029*
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	-0.416	-1.816**
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.135	-0.516
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.187	0.668

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าความถี่ของการขนส่ง ให้น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล และให้น้ำหนักคะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และ ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ

จากการวิเคราะห์พบว่า ความถี่ของการขนส่ง (ต่อเดือน) ของผู้ตอบแบบสอบถามมีผลต่อการให้คะแนนด้านความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล ซึ่งมีนัยว่า ในการขนส่งที่มี ความถี่เป็นจำนวนการส่งต่อเดือนมากครั้ง จะให้ความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อนำข้อมูลนั้น ๆ ไปใช้ในการวางแผนการทำงาน ในขณะที่ ในการขนส่งที่มีความถี่ของการขนส่งน้อย จะให้ความสนใจต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และความง่ายต่อการเข้าสู่ระบบมากกว่า

ตารางที่ 44 ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อบัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	0.102	0.728
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.147	-0.886
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.043	0.487
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.028	0.197
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	-0.014	-0.085
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.210	1.085
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.288	-1.199
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.325	1.266

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า ผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ให้ความสำคัญที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อบัจจัยใด ๆ

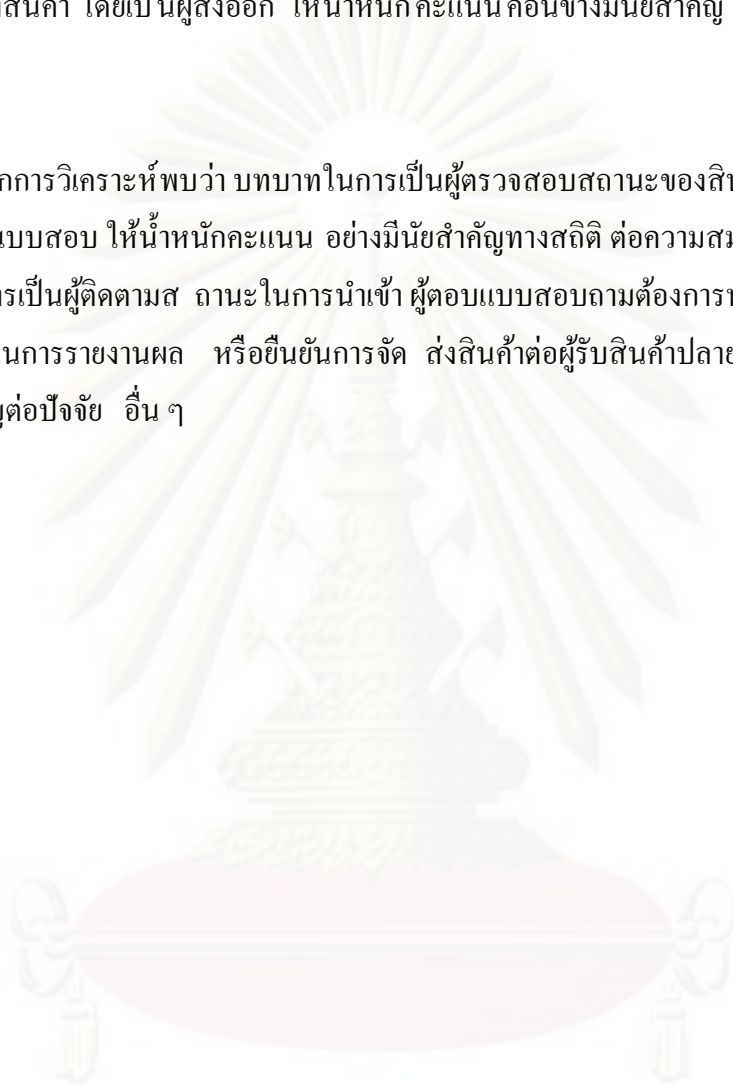
ตารางที่ 45 ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออกมีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อบัจจัยทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	Coefficient	z-Statistic
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	-0.026	-0.174
2. ความง่ายต่อการใช้	-0.182	-0.997
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	0.077	0.809
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	0.033	0.216
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	-0.091	-0.509
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0.351	1.676*
7. ความละเอียดของข้อมูล	-0.125	-0.496
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	0.029	0.107

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

จากการคำนวณค่า Coefficient และ z-Statistic พบว่าบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยเป็นผู้ส่งออก ให้น้ำหนักคะแนนค่อนข้างมีนัยสำคัญ ต่อความ สมบูรณ์ของ ข้อมูล

จากการวิเคราะห์พบว่า บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก ของผู้ตอบแบบสอบถาม ให้น้ำหนักคะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อความ สมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งมี นัยว่า ในการเป็นผู้ติดตามสถานะในการนำเข้า ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการทราบความสมบูรณ์ ของข้อมูลในการรายงานผล หรือยืนยันการจัด ส่งสินค้าต่อผู้รับสินค้าปลายทาง และ ไม่ได้ให้ ความสำคัญต่อปัจจัย อื่น ๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การให้คะแนนโดยเปรียบเทียบเป็นคู่ (Pairwise Comparison)

จากผลการตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 4 ข้อ 5 โดยการให้ผู้ตอบแบบสอบถามเปรียบเทียบ ปัจจัยต่อปัจจัย โดยปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากกว่า มีคะแนน เท่ากับ 1 และ ปัจจัยที่สำคญน้อยกว่ามีคะแนนเท่ากับ 0 ส่วนปัจจัยที่สำคญเท่ากัน จะได้คะแนนเท่ากับ 1 ทั้งสอง ปัจจัย จากนั้นนำคะแนนทั้งหมดมารวมกันและคำนวณให้เป็นค่าร้อยละ และเรียงลำดับความสำคญ จากค่าร้อยละที่สูงที่สุดลงมาถึงค่าร้อยละที่ต่ำที่สุด ซึ่งเมื่อนำผลที่ได้มาเรียงลำดับ ผู้ให้บริการก็จะ สามารถทราบได้ว่า ปัจจัยใดที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ และมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถ สรุปลงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 46 แสดงรายละเอียดการเรียงลำดับความสำคญของปัจจัย โดยใช้การเปรียบเทียบเป็นคู่ (Pairwise Comparison)

ปัจจัย	ร้อยละ	ลำดับที่
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	12.36%	5
2. ความง่ายต่อการใช้	10.86%	6
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	2.65%	8
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลา que ตรวจสอบ	10.82%	7
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	16.90%	1
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	16.08%	3
7. ความละเอียดของข้อมูล	16.44%	2
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	13.89%	4

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ โดยสามารถ เรียงลำดับความสำคญของปัจจัย จากมากที่สุด ไปน้อยที่สุด ได้ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
2. ความละเอียดของข้อมูล
3. ความสมบูรณ์ของข้อมูล
4. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
5. ความง่ายต่อการเข้าสู่ระบบ
6. ความง่ายต่อการใช้

7. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ
8. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์

จากตารางข้างต้น พบว่า คะแนนความสำคัญ แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม โดยที่กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 มีคะแนนไม่ห่างกันนัก ซึ่งกลุ่มด้านข้อมูลจะถูกให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความละเอียดของข้อมูล และ ความสมบูรณ์ข้อมูล รองลงมาคือ กลุ่มความง่าย ได้แก่ ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ ความง่ายต่อการใช้ ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ และกลุ่มสุดท้ายซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยที่สุด และมีเพียงปัจจัยเดียว คือ รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์ อธิบายได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นว่า ทุก ๆ ปัจจัย มีความ สำคัญใกล้เคียงกัน มีเพียงปัจจัยเดียวที่ ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ ให้ความสำคัญเลย ได้แก่ รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาว่าอะไรคือปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์ ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ผ่านทางอากาศระหว่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับ ผู้ให้บริการ ในการศึกษากลยุทธ์ที่ทำให้เกิดการปรับปรุงให้ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่สูงขึ้น ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัย แบบการสำรวจความคิดเห็น โดยตรง (Direct Question) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ขอบเขตของการวิจัยนี้มีพื้นที่อยู่ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเป็นพื้นที่ ที่มีประชากรผู้ใช้บริการ อยู่มาก

5.1 สรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์ ในการขนส่งพัสดุภัณฑ์ผ่านทางอากาศระหว่างประเทศ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดน้ำหนักคะแนนที่ค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เท่ากับ 1.96

จากผลการศึกษา ในส่วนที่ 5 ภาพรวมของลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามมีความสัมพันธ์ต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยต่าง ๆ (ตารางที่ 33 ถึง ตารางที่ 45) พบว่า ในลักษณะที่แตกต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม มีอิทธิพลทำให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้คะแนนความสำคัญ ต่อแต่ละปัจจัยแตกต่างกัน โดยผู้วิจัยทำการดึงปัจจัยที่มี น้ำหนัก คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ออกมา พบว่า 4 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ระดับการศึกษา ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ โดยเป็นผู้ผลิต บทบาทการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า และบทบาท ของผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยเป็นผู้ส่งออก ที่ให้น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ส่วนลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามคือ มูลค่าของสินค้าในการขนส่ง (ต่อครั้ง) ให้น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความง่ายต่อการทำความเข้าใจ ส่วนความถี่ของการขนส่ง ให้ น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล สุดท้าย ปริมาณการขนส่งต่อครั้ง ให้น้ำหนักคะแนนมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ

โดยที่ ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามดังต่อไปนี้ ให้น้ำหนักคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทิศทางตรงกันข้าม ได้แก่ ระดับการศึกษา ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ โดยเป็ นผู้ผลิต บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า ให้น้ำหนักคะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อปัจจัยความ ง่ายต่อการใช้ ส่วนปริมาณการขนส่งต่อครั้ง ให้น้ำหนักคะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อ ปัจจัยด้าน ความง่ายของการเข้า ผู้ระบบ และ ความละเอียดของข้อมูล ส่วนลักษณะ ความถี่ของการข นส่ง ใ้ น้ำหนักคะแนนในทิศทางตรงกันข้ามต่อ ความสมบูรณ์ของข้อมูล และปัจจัยความง่ายของการเข้าสู่ ระบบ โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัย ดังตารางที่ 47



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 47 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหลักที่มีต่อการให้คะแนนความสำคัญต่อทั้ง 8 ด้าน

ปัจจัย	คะแนนความสำคัญที่ให้ต่อปัจจัย (Z-Statistic)
ระดับการศึกษา	ความสมบูรณ์ของข้อมูล (1.910) ความง่ายต่อการใช้ (-1.852)
ระดับการทำงานในองค์กร	ไม่มีน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
อายุการทำงาน (ในความรับผิดชอบนี้)	ไม่มีน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการโดยเป็นผู้ผลิต	ความสมบูรณ์ของข้อมูล (1.910) ความง่ายต่อการใช้ (-1.852)
ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการโดยเป็นตัวแทนจำหน่าย	ไม่มีน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ลักษณะการดำเนินธุรกิจของกิจการ อื่น ๆ (นอกเหนือจากการเป็นผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย)	ไม่มีน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า	ความสมบูรณ์ของข้อมูล (1.910) ความง่ายต่อการใช้ (-1.852)
บทบาทในการขนส่งสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก	ไม่มีน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ปริมาณการขนส่งต่อครั้ง	ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ (2.602) ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ (-2.275) ความละเอียดของข้อมูล (-1.977)
มูลค่าของสินค้าในการขนส่งต่อครั้ง	ความง่ายต่อการทำงาน (1.647) ความละเอียดของข้อมูล (-1.764)
ความถี่ของการขนส่ง	ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล (2.029) ความสมบูรณ์ของข้อมูล (-1.816) ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ (-1.689)
บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า	ไม่มีน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ส่งออก	ความสมบูรณ์ของข้อมูล (1.676)

5.2 การอภิปรายผลการศึกษา

จากผลการสรุป ผู้วิจัยมีความคิดเห็นที่แตกต่างจากผลการวิจัย ซึ่งสามารถแยกตามแต่ละลักษณะของผู้ใช้บริการ ได้ดังนี้

5.2.1 ผลการวิจัยจากตารางที่ 35 ภาพรวมของระดับการทำงานในองค์กร มีความสัมพันธ์ต่อการให้ความสำคัญต่อบัณฑิตทั้ง 8 ด้าน

จากผลการวิจัย พบว่าระดับการทำงานในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ให้ น้ำหนักคะแนนที่บัณฑิตใด ๆ ซึ่งผู้วิจัย เห็นว่า เป็นสิ่งผิดปกติ เพราะระดับการทำงานในองค์กร น่าจะให้ความสำคัญต่อบัณฑิตบางตัว เช่นระดับการทำงานที่สูงน่าจะให้ความสำคัญที่บัณฑิตความง่ายของการเข้าสู่ระบบ เพื่อประหยัดเวลาในการทำงาน หรือ ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล เพื่อใช้ในการวางแผนงาน ในขณะที่ระดับการทำงานที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า อาจต้องการบัณฑิตด้านอื่น ๆ

5.2.2 ผลการวิจัยจากตารางที่ 36 ภาพรวมของอายุการทำงาน (ในความรับผิดชอบนี้) มีความสัมพันธ์ต่อการให้ความสำคัญต่อบัณฑิตทั้ง 8 ด้าน

จากผลการวิจัย พบว่าอายุการทำงาน (ในความรับผิดชอบนี้) ของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ให้น้ำหนักคะแนนที่บัณฑิตใด ๆ ซึ่งผู้วิจัย เห็นว่า เป็นสิ่งผิดปกติ เพราะ อายุการทำงาน น่าจะให้ความสำคัญต่อบัณฑิตบางตัว เช่นอายุการทำงานสูงน่าจะให้ความสำคัญต่อบัณฑิตความละเอียดของข้อมูล หรือความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อสามารถคาดการณ์ หรือวางแผนงานต่อไป ในขณะที่อายุการทำงานน้อย น่าจะให้ความสำคัญต่อความง่ายของการเข้าสู่ระบบ เพื่อประหยัดเวลาในการทำงาน หรือ ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ เพราะยังมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่น้อย เป็นต้น

5.2.3 ผลการวิจัยจากตารางที่ 45 ภาพรวมบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้า โดยเป็นผู้นำเข้า มีความสัมพันธ์ต่อการให้ความสำคัญต่อบัณฑิตทั้ง 8 ด้าน

จากผลการวิจัย พบว่าบทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า ไม่ให้น้ำหนักคะแนนที่บัณฑิตใด ๆ ซึ่งผู้วิจัย เห็นว่า เป็นสิ่งผิดปกติ ซึ่งตามหลักการปฏิบัติงาน การเป็นผู้ติดตามสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้นำเข้า ควรให้ความสำคัญต่อบัณฑิตต่าง ๆ อย่างมาก และบัณฑิตที่ควรจะให้มีความสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ น่าจะเป็นในด้านความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการทำงานต่อไป และความสมบูรณ์ หรือ ความละเอียดของข้อมูล เพื่อให้ในการเตรียมพิธีนำเข้าศุลกากร เพื่อให้ทันตามการกำหนด

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผลจากการวิจัย

ในการปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติม รูปแบบหรือองค์ประกอบของเว็บไซต์ ผู้ให้บริการอาจพิจารณาว่า กลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้บริการ คือ กลุ่มใด ให้ความสำคัญต่อบัญชีใดเป็นหลัก ซึ่งสามารถสรุปแยกตามบัญชีดังต่อไปนี้

5.3.1.1 บัญชีด้านระดับการศึกษา

ผลการวิจัยจากตารางที่ 33 พบว่า ผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาสูงให้ความสำคัญต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล ในขณะที่ผู้ให้บริการที่มีระดับการศึกษาไม่สูง ให้ความสำคัญต่อความง่ายต่อการใช้ ซึ่งผู้ให้บริการอาจพิจารณาว่า เป้าหมายของผู้ใช้บริการคือกลุ่มใด โดยที่ถ้ากลุ่มผู้ให้บริการส่วนใหญ่ มีการศึกษาอยู่ในระดับที่ไม่สูง ผู้ให้บริการอาจจัดตั้งทีมขึ้นเพื่อให้บริการพิเศษในการอบรม หรือให้คำแนะนำโดยเฉพาะ แต่ถ้าผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาค่อนข้างสูง ผู้ให้บริการอาจพิจารณาปรับปรุงให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

5.3.1.2 บัญชีด้านปริมาณการขนส่ง

ผลการวิจัยจากตารางที่ 41 พบว่า องค์กรที่มีปริมาณการขนส่งจำนวนมาก ให้ความสำคัญต่อความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่ตรวจสอบ ซึ่งทางผู้ให้บริการ อาจนำมาพิจารณา ว่าเป็นกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ เพราะ ถ้าเป็นลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย ผู้ให้บริการอาจจำเป็นต้องมีการลงทุนเพิ่ม เพื่อให้ข้อมูลที่แสดงในเว็บไซต์มีความเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

ในขณะที่ องค์กรที่มี ปริมาณการขนส่งต่อครั้งน้อย ให้ความสำคัญต่อความง่ายของการเข้าสู่ระบบ และความละเอียดของข้อมูล ซึ่งถ้าผู้ให้บริการมีผู้ให้บริการกลุ่มนี้เป็นกลุ่มเป้าหมาย อาจมีการปรับปรุงระบบเพื่อให้ใช้เวลาน้อยลงในการเข้าสู่ระบบ และ เพิ่มความละเอียดของข้อมูลลงไป ในเว็บไซต์

5.3.1.3 บัญชีด้านความถี่ของการขนส่ง

ผลการวิจัยจากตารางที่ 43 พบว่าองค์กรที่มีความถี่ของการขนส่งมาก ให้ความสำคัญต่อบัญชีด้านความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล ซึ่งทางผู้ให้บริการอาจนำมาพิจารณา ว่าเป็นกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ เพราะถ้าเป็นกลุ่มเป้าหมาย ผู้ให้บริการอาจ มีการดำเนินการปรับปรุงข้อมูลให้เชื่อถือได้อยู่เสมอ

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

จากการที่มีผลการวิจัยบางส่วนได้ ผลการวิจัย แปรลกออกไปจากข้อสันนิษฐาน ผู้วิจัยขอแนะนำ ผู้ที่สนใจจะทำการวิจัยในครั้งต่อไป ให้ทำการศึกษาเพิ่มเติมว่า ปัจจัยลักษณะใดที่มีอิทธิพลต่อ ระดับการทำงานในองค์กร อายุการทำงาน (ในความรับผิดชอบนี้) และ บทบาทในการเป็นผู้ตรวจสอบสถานะของสินค้าโดยเป็นผู้ นำเข้า เนื่องจาก จากการผลการวิจัยครั้งนี้ ทั้ง 3 ลักษณะนี้ ไม่ได้ให้น้ำหนักความสำคัญต่อปัจจัยใดเลย

5.4 ปัญหาและอุปสรรคในการการวิจัย

การวิจัยซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ปัญหาก็คือ กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำงานในส่วนงานโลจิสติกส์ มักมีงานมาก และมีความเร่งด่วนตลอดเวลา จึงมีปัญหาในการตอบกลับแบบสอบถาม หรือ ผู้ที่ทำงานในระดับสูงขององค์กร มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามค่อนข้างน้อย ทำให้การวิจัยนี้ ไม่ได้รับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างนี้มากนัก

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

- Cronbach, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika[Online]. 2008. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Cronbach's_alpha[2008, July 7]
- Etter, Jean-Francois; Perneger, V. Thomas; Rougemon, Andre T. Does sponsorship matter in patient satisfaction surveys? A randomized trial [Online]. 1996. Available from: www.jstor.org[2007, September 28]
- Kekre, Sunder; Krishnan, S. Mayuram; Srinivasan, Kannan; Driver of customer satisfaction for software product: implication for design and service support[1995] Available from: www.jstor.org[2007, December 21]
- Krishnan, M. S.; Ramaswamy, Venkatram; Meyer, Mary C.; Demien, Paul. Customer satisfaction for financial service: The role of products, services, and information technology[Online]. 1999 Available from: www.jstor.org[2007, September 28]
- McConaughy, David. Review: A well-organized introduction to business logistics from a management viewpoint[Online]. 2007. Available from: www.jstor.org[2007, June 11]
- Morse, 1955 อ้างถึงใน กฤตนัน มาย อาริยวัฒน์. งานวิจัย BA4103[Online]. 2008. Available from: <http://learners.in.th/blog/espada/221889/2009>, August 15]
- Nikerson, A Jack; Hamilton, H. Barton.; Wada, Tetsuo; Market position, resource profile and governance: linking Porter and Williamson in the context of international courier and Small package service in Japan[Online] 2001. Available from: www.jstor.org[2007, September 19]
- Shell, 1975 อ้างถึงใน กฤตนัน มาย อาริยวัฒน์. งานวิจัย BA4103[Online]. 2008. Available from: <http://learners.in.th/blog/espada/221889/2009>, August 15]
- Vroom, V. H. Work and Motivation. Robert E. Krieger Publishing Co. Florida, 1984.

ภาคผนวก
ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการตรวจสอบสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์
ในการขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศ

คำชี้แจง : แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเพื่อการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม ส่วนที่ 1

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ระดับการศึกษาของท่านคือ

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
 ปริญญาโท
 อื่น ๆ โปรดระบุ

2. ท่านทำงานอยู่ในระดับใดขององค์กร

- ระดับผู้ปฏิบัติการ
 ผู้บริหารระดับล่าง
 ผู้บริหารระดับกลาง
 ผู้บริหารระดับสูง
 อื่น ๆ โปรดระบุ

3. อายุการทำงานของท่านในหน้าที่ความรับผิดชอบนี้ (นับรวมถึงบริษัทก่อนหน้านี้ ถ้าหากท่านทำงานในหน้าที่เดิม)

- 0-2 ปี
 มากกว่า 2-5 ปี
 มากกว่า 5-10 ปี
 มากกว่า 10 ปี โปรดระบุ

แบบสอบถาม ส่วนที่ 2

ข้อมูลทั่วไปของกิจการ

1. ชื่อบริษัท _____

2. ที่ตั้ง / เบอร์โทร _____

3. ลักษณะการดำเนินธุรกิจ

- เป็นผู้ผลิต
- เป็นตัวแทนจำหน่าย
- อื่น ๆ โปรดระบุ _____

4. บริษัท ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับสินค้าชนิดใด _____

5. บทบาทในการขนส่งสินค้า

- เป็นผู้นำเข้า
- เป็นผู้ส่งออก
- เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก

6. โปรดระบุทวีปของกลุ่มลูกค้าผู้ขายสินค้า

(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ โดยระบุอัตราส่วนเป็น % ซึ่งกำหนดให้อัตราส่วนเต็มเป็น 100% ต่อปี)

- | | |
|---|---------|
| <input type="checkbox"/> ทวีปเอเชีย | _____ % |
| <input type="checkbox"/> ทวีปยุโรป | _____ % |
| <input type="checkbox"/> ทวีปแอฟริกา | _____ % |
| <input type="checkbox"/> ทวีปออสเตรเลีย | _____ % |
| <input type="checkbox"/> ทวีปอเมริกาเหนือ | _____ % |
| <input type="checkbox"/> ทวีปอเมริกาใต้ | _____ % |
| <input type="checkbox"/> ทวีปแอนตาร์กติกา | _____ % |

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. วิธีการที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ เป็นแบบใด ด้วยอัตราส่วนเท่าใดต่อปี
(จำนวนการขนส่งเป็นครั้ง นับจำนวนเต็มเป็น 100% ต่อปี)

- | | | |
|--|-------|---|
| <input type="checkbox"/> ทางเครื่องบิน โดย Freight Forwarder คิดเป็น | _____ | % |
| <input type="checkbox"/> ทางเรือ โดย Freight Forwarder คิดเป็น | _____ | % |
| <input type="checkbox"/> ทางพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศ คิดเป็น | _____ | % |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ | _____ | % |

แบบสอบถามส่วนที่ 3

แบบสอบถามส่วนนี้ อามเกี่ยวกับการใช้บริการการขนส่งสินค้า ทั้งนำเข้าและ/หรือส่งออกโดยพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศระหว่างประเทศเท่านั้น

1. ท่านเลือกใช้บริการการขนส่งสินค้าโดยพัสดุภัณฑ์ด้วยทางอากาศจากผู้ให้บริการที่ราย

- รายเดียว
- 2 ราย
- 3 ราย
- 4 ราย
- มากกว่า 4 ราย

2. จากข้อ 1 ท่านใช้บริการการขนส่ง โดยเป็น

- เป็นผู้นำเข้า
- เป็นผู้ส่งออก
- เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก

3. ปริมาณการขนส่งโดยประมาณ ต่อการส่ง 1 ครั้ง (shipment) (น้ำหนัก เป็นกิโลกรัม)

- 0.1 -10 กิโลกรัม
- 10.1 -25 กิโลกรัม
- 25.1 - 50 กิโลกรัม
- 50.1 กิโลกรัม ขึ้นไป โปรดระบุ _____

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. มูลค่าของสินค้าโดยประมาณต่อการส่ง 1 ครั้ง (shipment) (หน่วยเป็นบาท)

- 1 -10,000 บาท
 10,001 - 50,000 บาท
 50,001 – 100,000 บาท
 100,001 บาทขึ้นไป โปรดระบุ _____

5. ความถี่ของการขนส่ง (จำนวนครั้ง/ต่อเดือน)

- 1-5 ครั้ง
 6-10 ครั้ง
 11-20 ครั้ง
 21 ครั้งขึ้นไป โปรดระบุ _____

6. ท่านใช้บริการในการตรวจสอบสถานะ การส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ผ่านทางอากาศระหว่างประเทศ ด้วยวิธีการใด (สัดส่วนเป็น % ของการใช้บริการโดยรวม จาก 100%)

- ทางโทรศัพท์ _____ %
 ทางเว็บไซต์ _____ %
 ไม่ตรวจสอบ _____ %
 อื่น ๆ โปรดระบุ _____

7. บทบาทของท่านในการตรวจสอบสถานะของสินค้า

- เป็นผู้นำเข้า
 เป็นผู้ส่งออก
 เป็นทั้งผู้นำเข้าและผู้ส่งออก

8. สำหรับผู้ให้บริการ ที่ตรวจสอบสถานะสินค้า ทางโทรศัพท์ หรือ ไม่ต้องการตรวจสอบ เหตุใดท่านจึงไม่ใช้บริการ

- การตรวจสอบสถานะทางเว็บไซต์
 ไม่สะดวก เพราะไม่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
 ไม่สะดวก เพราะไม่สามารถเข้าอินเทอร์เน็ตได้
 ยุ่งยาก ใช้โทรศัพท์สะดวกกว่า
 อื่น ๆ โปรดระบุ _____

แบบสอบถามส่วนที่ 4

แบบสอบถามส่วนนี้ เพื่อทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการใช้บริการตรวจสอบสถานะของสินค้าที่ขนส่ง โดยพัสดุภัณฑ์คั่นทางอากาศระหว่างประเทศทางเว็บไซต์

1. เหตุใด ท่านจึงใช้บริการ การตรวจสอบสถานะการส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์คั่นทางอากาศระหว่างประเทศ ทางเว็บไซต์ (โปรดใส่หมายเลขเพื่อ เรียงลำดับความสำคัญ โดยกำหนดให้หมายเลข 1 สำคัญที่สุด)

_____ สะดวก

_____ รวดเร็ว

_____ ใช้ข้อมูลในการอ้างอิง

_____ ประหยัดค่าใช้จ่าย

_____ อื่น ๆ โปรดระบุ _____

2. ท่านต้องการให้มีข้อมูลใดแสดงในเว็บไซต์บ้าง (ใส่หมายเลข เรียงลำดับตามความสำคัญ โดยกำหนดให้หมายเลข 1 สำคัญที่สุด)

_____ รายละเอียดผู้ส่งสินค้า (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ชื่อคนติดต่อ)

_____ รายละเอียดผู้รับสินค้า (ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ชื่อคนติดต่อ)

_____ วัน เวลาที่ส่งออกจากต้นทาง

_____ วัน เวลาที่กำหนดว่าจะนำส่งผู้รับ

_____ สถานะของสินค้าเวลาตามจริง (Real time) ในแต่ละจุด (transit point)

_____ รายละเอียดของสินค้า (น้ำหนัก ปริมาณ มูลค่าของสินค้า)

_____ ค่าขนส่งสินค้า

_____ อื่น ๆ โปรดระบุ _____

3. ท่านต้องการทราบสถานะของสินค้า ในระดับใด หากผู้ให้บริการคิดค่าบริการอยู่ในระดับที่แตกต่างกัน

ตามเวลาจริง (Real time)

ช้าจากเวลาจริง 6 ชั่วโมง

ช้าจากเวลาจริง 12 ชั่วโมง

อื่น ๆ โปรดระบุ _____

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. โปรดเลือกหมายเลขเพื่อให้ความสำคัญของปัจจัย และให้คะแนนความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัย ต่อไปนี้

คำชี้แจง

ความสำคัญของปัจจัย

- 5 หมายถึง สำคัญมาก
4 หมายถึง สำคัญปานกลาง
3 หมายถึง สำคัญ
2 หมายถึง สำคัญน้อย
1 หมายถึง สำคัญน้อยมาก

ความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัย

- 5 หมายถึง พึงพอใจมาก
4 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
3 หมายถึง พึงพอใจ
2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
1 หมายถึง พึงพอใจน้อยมาก

ปัจจัย	ความสำคัญของปัจจัย					ความพึงพอใจที่มีต่อปัจจัย				
	น้อย	----->			มาก	น้อย	----->			มาก
คุณภาพทางเทคโนโลยี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ (Accessibility)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ความง่ายต่อการใช้ (User Friendly)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
คุณภาพการให้บริการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ (Update)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล (Reliability)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Completeness)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ความละเอียดของข้อมูล (Details)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. โปรดใส่เครื่องหมายลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม เมื่อเปรียบเทียบความสำคัญระหว่าง 2 ปัจจัย

ตัวอย่าง เช่น

ปัจจัย	ความสำคัญของปัจจัย			ปัจจัย
	น้อยกว่า	เท่ากัน	มากกว่า	
1. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการใช้

คำชี้แจง

หมายถึง ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ มีความสำคัญมากกว่า ความง่ายต่อการใช้

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจัย	ความสำคัญของปัจจัย			ปัจจัย
7. ความง่ายของการเข้าสู่ระบบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
8. ความง่ายต่อการใช้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	รูปแบบ ความสวยงามของเว็บไซต์
9. ความง่ายต่อการใช้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ
10. ความง่ายต่อการใช้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
11. ความง่ายต่อการใช้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความสมบูรณ์ของข้อมูล
12. ความง่ายต่อการใช้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความละเอียดของข้อมูล
13. ความง่ายต่อการใช้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
14. รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ
15. รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
16. รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความสมบูรณ์ของข้อมูล
17. รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความละเอียดของข้อมูล
18. รูปแบบความสวยงามของเว็บไซต์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
19. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล
20. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความสมบูรณ์ของข้อมูล
21. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความละเอียดของข้อมูล
22. ความใกล้เคียงของสถานะในเวลาที่เราตรวจสอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
23. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความสมบูรณ์ของข้อมูล
24. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความละเอียดของข้อมูล
25. ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
26. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความละเอียดของข้อมูล
27. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ
28. ความละเอียดของข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ความง่ายต่อการทำความเข้าใจ

6. หากมีการเรียกเก็บค่าบริการเพิ่มขึ้นจากราคาค่าขนส่งปกติ ในการให้บริการข้อมูลการติดตามสถานะที่ใกล้เคียงเวลาจริงมากขึ้นในแต่ละขั้นตอน ท่านเห็นว่าค่าบริการที่คุ้มค่าแก่การจ่ายเพิ่มเพื่อใช้บริการในระดับต่าง ๆ คือเท่าใด โปรดใส่จำนวนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมลงในตาราง

ระดับที่สามารถเข้าถึงของการติดตามสถานะ ของสินค้าทางเว็บไซต์	ราคาค่าบริการที่ท่านยินดีจะจ่ายเพิ่มขึ้น (เป็น% ของค่าขนส่ง)
1. สามารถตรวจสอบได้ที่ระดับขั้นตอนในการรับเท่านั้น	
2. สามารถตรวจสอบได้ตั้งแต่ระดับขั้นตอนของการรับ และขั้นตอนต่อไป	
3. สามารถตรวจสอบได้ตั้งแต่ระดับขั้นตอนของการรับ และต่อเนื่องไปยังขั้นตอน ต่อ ๆ ไป และกำหนดการถึงปลายทาง	
4. บริการแจ้งสถานะของสินค้าทุก ๆ ความคืบหน้าผ่านทางอีเมลมือถือ	

7. หากมีการลดค่าบริการจากราคาค่าขนส่งปกติ ในการให้บริการข้อมูลการติดตามสถานะที่ลดลงจากระดับสูงสุดของการให้บริการคือ บริการแจ้งสถานะของสินค้าทุก ๆ ความถี่ผ่านทางอีเมลมือถือ ท่านเห็นว่าค่าบริการควรลดลงเท่าใดในแต่ละขั้นตอน โปรดใส่จำนวนที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมลงในตาราง

ระดับที่สามารถเข้าถึงของการติดตามสถานะของสินค้าทางเว็บไซต์	ราคาค่าบริการที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมที่จะลดลง (เป็น% ของค่าขนส่ง)
1. สามารถตรวจสอบได้ที่ระดับขั้นตอนของการรับ และต่อเนื่องไปยังขั้นตอนต่อ ๆ ไป และกำหนดการถึงปลายทาง	
2. สามารถตรวจสอบได้ที่ระดับขั้นตอนของการรับ และขั้นตอนต่อ ๆ ไป	
3. สามารถตรวจสอบได้ที่ระดับขั้นตอนในการรับเท่านั้น	

8. ข้อเสนอแนะ คำแนะนำ ความคิดเห็น เพื่อการนำไปปรับปรุงการบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ สำหรับการตอบแบบสอบถามของท่าน ท่านสามารถส่งแบบสอบถามนี้กลับได้ที่ โทรสารหมายเลข 02 694 1028 หรือ โดยอีเมลที่ wannapongp@gmail.com

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาววรรณพงศ์ พงศ์รัตนพิมาน เกิดเมื่อ วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2512 ที่โรงพยาบาลศิริราช,
กรุงเทพมหานคร

สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะรัฐศาสตร์ สาขาบริหารรัฐกิจ จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง
ในปี พ.ศ. 2547

ประสบการณ์การทำงาน

- 2533 – 2535 เลขานุการผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท โรงงานฟอกหนังชัยวัฒนา จำกัด
(มหาชน)
- 2535 – 2536 เลขานุการผู้บริหารฝ่ายการเงิน บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด
- 2536 – 2537 เลขานุการผู้จัดการฝ่ายขาย บริษัท เอ ที แอนด์ ที ไทยแลนด์ อิงค์
- 2537 – 2538 เจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ บริษัท เอ ที แอนด์ ที ไทยแลนด์ อิงค์
- 2539– ปัจจุบัน หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท แอนนิกซ์เตอร์ ไทยแลนด์ อิงค์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย