

ปัจจัยด้านแถวคอย และคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้
คอนเทนเนอร์

Queuing Theory and Service Quality that Affect Decision to Use the
Container Yard



ปัจจัยด้านแถวคอย และคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

Queuing Theory and Service Quality that Affect Decision to Use the
Container Yard



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง ปัจจัยแถวคอย และปัจจัยคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลาน
ตู้คอนเทนเนอร์

ผู้วิจัย เชี่ยวเหม่ย ทยาง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.วรวิวัฒน์ จรดล

ผู้เชี่ยวชาญ

ดร.สุเมธี วงศ์ศักดิ์



เชี่ยวชาญ วิทยาง. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, กรกฎาคม 2564, บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปัจจัยด้านแถวคอย และคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์
(51 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.วรวัฒน์ จรดล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านแถวคอย และคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มาจากประชากรที่ผู้ใช้บริการในลานตู้ต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 202 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นรวมอยู่ที่ 0.827 และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ และค่าร้อยละ และสถิติเชิงอ้างอิงที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านแถวคอย และคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเภทจะพบว่าคุณภาพการให้บริการส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด ($B = 0.745$) นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Adjusted $R^2 = .580$) พบว่าตัวแปรอิสระได้แก่ ปัจจัยด้านแถวคอย และคุณภาพการให้บริการนั้น ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ คิดเป็น 58.0% ในระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่เหลืออีก 42.0% เป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยอื่น

คำสำคัญ: แถวคอย, คุณภาพการให้บริการ, การตัดสินใจใช้บริการ

Yang, X. Master of Business Administration, July 2021, Graduate School, Bangkok University.

Queuing Theory and Service Quality that Affect Decision to Use the Container Yard (51 pp.)

Advisor: Worawat Joradon, Ph.D.

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of studying queuing theory and service quality that affect decision to use the container yard. The respondents of this research were 202 people via purposive sampling method. The survey questionnaires were used to collect data from the users. The total Cronbach alpha value is 0.827 and validity was checked of content from experts. The descriptive statistic in the analysis were frequency, percentage, mean, and standard deviation. The hypotheses test is multiple regression analysis.

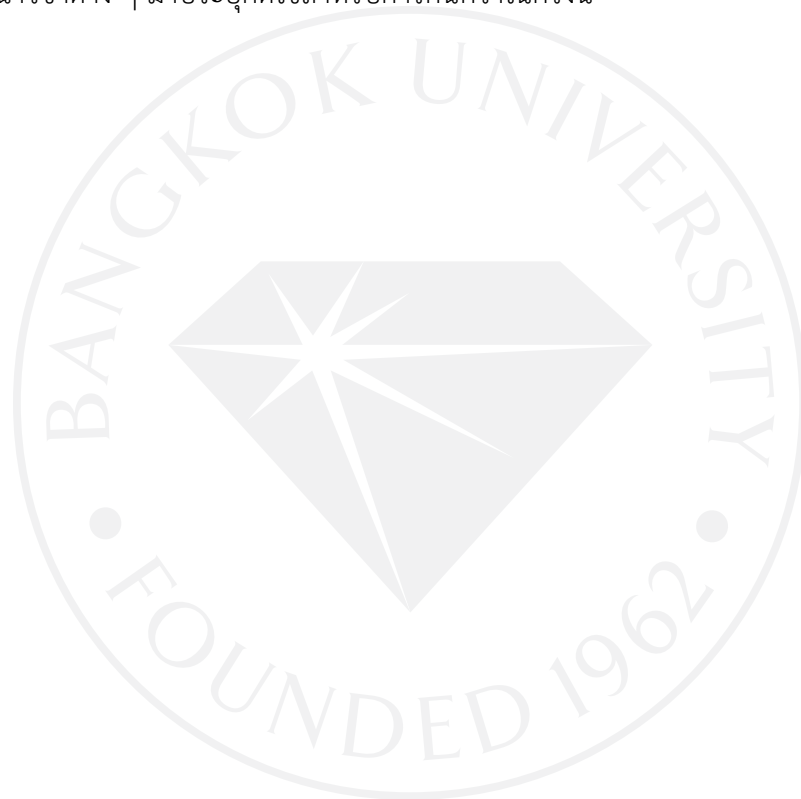
The results indicated queuing theory and service quality that affect decision to use the container yard at a statistically significant level of 0.05. The highest factors affecting to the decision to use the container yard is service quality ($B = 0.745$). Moreover, the analysis of coefficient of determination (Adjusted $R^2 = .580$) is mean that queuing theory and service quality that affect decision to use the container yard about 58.0% at a statistically significant level of 0.05. Another 42.0% was due to other factors.

Keywords: Queuing Theory, Service Quality, Decision to Use

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยในครั้งนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้นั้น เกิดขึ้นด้วยความกรุณาจาก ดร.วรวัฒน์ จรตล อาจารย์ที่ปรึกษาในเรื่องของการค้นคว้าอิสระในงานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งได้มีการชี้แนะวิธีการ แนวทาง ตลอดจนให้ความรู้สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ อีกทั้งรวมไปถึงการตรวจงาน แก้ไขข้อบกพร่อง ในงาน และการให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ตลอดการดำเนินการจนกระทั่งงานค้นคว้าดังกล่าวมีความสมบูรณ์ครบถ้วนสำเร็จได้ด้วยดี และยังรวมไปถึงอาจารย์ท่านอื่น ๆ ที่ถ่ายทอดวิชาความรู้ ทำให้สามารถนำวิชาต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้สำหรับการค้นคว้าในครั้งนี้

เชี่ยวเหมย หยาง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามในการวิจัย	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแกวคอย	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ	13
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจใช้บริการ	14
2.4 กรอบแนวคิด	17
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสมมติฐานการวิจัย	18
2.6 สมมติฐานการวิจัย	20
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ประเภทของงานวิจัย	21
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	21
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	22
3.4 การตรวจสอบเครื่องมือ	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
3.5 องค์ประกอบของแบบสอบถาม	24
3.6 การแปรผลข้อมูล	24
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	25
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	27
4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านแกวคอย	32
4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ	33
4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์	34
4.5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	35
4.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน	38
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 สรุปผลการศึกษา	39
5.2 การอภิปรายผล	40
5.3 ข้อเสนอแนะ	42
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก	46
ประวัติผู้เขียน	51

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1: ค่า Cronbach's Alpha	23
ตารางที่ 4.1: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ	27
ตารางที่ 4.2: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ	27
ตารางที่ 4.3: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ	28
ตารางที่ 4.4: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา	29
ตารางที่ 4.5: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	29
ตารางที่ 4.6: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ	30
ตารางที่ 4.7: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ประสบการณ์การทำงาน	31
ตารางที่ 4.8: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม การตัดสินใจใช้บริการ	31
ตารางที่ 4.9: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้าน แถวคอยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์	32
ตารางที่ 4.10: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้าน คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอน เทนเนอร์	33
ตารางที่ 4.11: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการ ตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์	35
ตารางที่ 4.12: สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	38

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1: ระบบแถวคอยที่มีชั้นตอนเดียว มีแถวคอยแถวเดียว และมีหน่วยบริการ 1 หน่วย	9
ภาพที่ 2.2: ระบบแถวคอยที่มีชั้นตอนเดียว แถวคอย 1 แถวคอย แต่มีหน่วยให้บริการหลายหน่วยโดยแต่ละหน่วยทำหน้าที่อย่างเดียวกัน	10
ภาพที่ 2.3: ระบบแถวคอยที่มีชั้นตอนเดียว แถวคอยหลายแถวและมีหน่วยให้บริการหลายหน่วย	10
ภาพที่ 2.4: ระบบแถวคอยที่มีหลายชั้นตอน มีแถวคอยแถวเดียวและในแต่ละชั้นตอนมีหน่วยให้บริการหน่วยเดียว	11
ภาพที่ 2.5: ระบบแถวคอยที่มีหลายชั้นตอนแถวคอยหลายแถวคอยแต่ละชั้นตอนมีหน่วยหลายหน่วย	11
ภาพที่ 2.6: ความสัมพันธ์ของต้นทุนของระบบแถวคอย	12
ภาพที่ 2.7: โมเดลกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค	16
ภาพที่ 2.8: กรอบแนวความคิดในงานวิจัย	17
ภาพที่ 4.1: ความสัมพันธ์ระหว่างแถวคอย คุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งโดยทั่วไปเรียกว่าภาชนะบรรจุในฮ่องกงและไต้หวัน ส่วนในจีนแผ่นดินใหญ่ถูกเรียกว่าคอนเทนเนอร์ เป็นกล่องเหล็กที่ได้มาตรฐานตามลักษณะของตู้คอนเทนเนอร์ คือมีรูปแบบที่เหมือนกันและสามารถซ้อนทับกันเป็นชั้น ๆ ได้ ดังนั้นจึงสามารถวางในเรือขนาดใหญ่ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษ เพื่อให้ผู้ผลิตทั่วโลกใช้เพื่อการขนส่งจำนวนมากที่ราคาถูกกว่าการขนส่งทางอากาศ เรือคอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ทั่วไปสามารถบรรจุได้ 5,000 ถึง 8,000 ตู้ หลังจากบรรจุสินค้าแล้วไม่จำเป็นต้องบรรจุหีบห่อใหม่ ในระหว่างกระบวนการขนส่ง ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาของเจ้าของสินค้าและเจ้าของเรือ ก่อนที่ตู้คอนเทนเนอร์จะอยู่บนเรือ มันมักจะถูกขนส่งโดยรถบรรทุกหรือรถไฟจากสถานที่อื่นไปยังสถานีตู้คอนเทนเนอร์ ในเวลาเดียวกัน เมื่อสินค้ามาถึงเรือเทียบท่าแล้ว สินค้าก็จะถูกขนส่งจากลานตู้คอนเทนเนอร์ไปยังปลายทางผ่านทางยานพาหนะเหล่านี้ ตู้คอนเทนเนอร์ถูกคิดและสร้างขึ้นในปี 1950 โดยนักธุรกิจอเมริกันชื่อ Malcom McLean (Malcom Mclean, n.d.) เดิมเป็นคนขับรถบรรทุก ในเดือนเมษายน 1957 เรือคอนเทนเนอร์ลำแรกของโลก Gateway City เริ่มเดินเรือในเส้นทางระหว่างนิวยอร์ก ฟลอริดา และ เท็กซัส ขนาดของเรือคอนเทนเนอร์โดยทั่วไปจะคำนวณตามจำนวนคอนเทนเนอร์มาตรฐาน 20 ฟุต (หน่วยเทียบเท่ายี่สิบฟุตหรือตัวย่อเป็น TEU) อย่างเช่นคอนเทนเนอร์มาตรฐานขนาด 40 ฟุตคือ 2TEU ตัวอย่างเช่น เรือที่สามารถบรรจุ 5,000 ตู้ตามมาตรฐานตู้ จะถือว่าเรือลำนี้มีความสามารถในการบรรจุ 5,000 TEU เรือขนส่งคอนเทนเนอร์ที่ยาวที่สุดที่ใช้งานในโลกคือเรือคอนเทนเนอร์ Maersk 3E grade อย่างเช่นเรือบรรทุก Maersk Mc-Kinney Moller เรือลำนี้มีความยาวเกือบ 400 เมตร สามารถโหลดตู้คอนเทนเนอร์มาตรฐานขนาด 20 ฟุตมากกว่า 18,000 ตู้ (The Container Background, n.d.)

ลานเก็บตู้คอนเทนเนอร์หมายถึงสถานที่ที่ใช้ถ่ายโอนและเก็บตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งอยู่ในท่าเรือตู้คอนเทนเนอร์หรือรอบ ๆ แล่งท่าเรือตู้คอนเทนเนอร์ ส่วนใหญ่จะมีบทบาทหน้าที่ในการจัดการ โอน การจัดเก็บและการดูแลของการขนส่งสินค้า มีการออกเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับการเข้าออกและการไหลเวียนของตู้คอนเทนเนอร์และยานพาหนะ การตรวจสอบสภาพตู้คอนเทนเนอร์ การบำรุงรักษา ทำความสะอาด การรมควันและการฆ่าเชื้อของตู้คอนเทนเนอร์ การรับฝาก การจัดเก็บและการดูแลตู้คอนเทนเนอร์ที่เป็นตู้เปล่า (CONTAINER YARD, n.d.)

ลานเก็บตู้คอนเทนเนอร์เรียกอีกอย่างว่า เดปอท์ สำหรับการส่งออกตู้คอนเทนเนอร์ทางทะเล หน้าที่ของลานเก็บตู้คอนเทนเนอร์คือการรวบรวมตู้คอนเทนเนอร์ของลูกค้าส่งออกทั้งหมดในที่เดียว (ไม่คำนึงถึงผ่านทางศุลกากรหรือไม่) จากนั้นรวมขึ้นเรือด้วยกันหลังจากเวลาที่ถูกต้องออก (ศุลกากร จะต้องถูกเคลียร์ในเวลา) นั่นคือลานเก็บตู้เป็นสถานที่ที่รวบรวมตู้คอนเทนเนอร์ก่อนที่จะทำการ เคลียร์ศุลกากรขึ้นเรือ ตู้คอนเทนเนอร์ขนส่งสินค้าในลานเก็บตู้คอนเทนเนอร์กำลังรอการผ่านด่าน ศุลกากรซึ่งสะดวกสำหรับ บริษัท เรือขนส่งและศุลกากรในการจัดการ (CONTAINER YARD, n.d.)

ตามตำแหน่งของลานตู้คอนเทนเนอร์สามารถแบ่งออกเป็นสองแบบ คือ แบบที่หนึ่งคือลานตู้ คอนเทนเนอร์หน้าท่า (marshalling yard) หมายถึง สถานที่ที่วางตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราวซึ่งอยู่หน้า ท่าเรือ เพื่อเพิ่มความเร็วในการปฏิบัติงานเมื่อจับตู้ขึ้นเรือลงเรือ หน้าที่ของมันคือการจัดเก็บและถ่าย โอนตู้สินค้าที่ใช้สำหรับการนำเข้า-ส่งออก ในฐานะที่บัพเพอร์การจัดเก็บที่ด้านหน้า มันมีฟังก์ชันการ ถ่ายโอนสำหรับลูกค้าที่จะรับตู้หรือบรรจุตู้ที่จะส่งออก ก่อนที่เรือคอนเทนเนอร์จะมาถึงท่าเรือ ตู้สินค้า ที่ส่งออกจะถูกจัดเรียงในลักษณะที่มีการวางแผนและจัดเก็บเป็นระเบียบ และตู้สินค้าที่นำเข้ามาวางไว้ หน้าท่าเป็นชั่วคราวเมื่อจับตู้ลงมาจากเรือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แบบที่สองเป็นลาน ตู้คอนเทนเนอร์สำรอง (Backup yard) เป็นสถานที่ที่มีการถ่ายโอนจัดเก็บและดูแลของตู้คอนเทน เนอร์หนักหรือตู้คอนเทนเนอร์เปล่า เปรียบเทียบกับลานตู้หน้าท่า ความแตกต่างที่สำคัญอยู่ใน ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ซึ่งมีฟังก์ชันคล้ายกัน ลานหน้าท่าเพื่อเร่งความเร็วในการหมุนเวียนของตู้สินค้า และเนื่องจากพื้นที่จำกัด ลานหน้าท่ามักจะมุ่งเน้นไปที่การดำเนินงานของ FCL การปฏิบัติสำหรับตู้ เปล่าที่จะนำเข้าส่งออกอย่างเช่นบรรจุเอาของเข้าตู้ หรือ เอาของออกจากตู้จะถูกจัดในลานตู้สำรอง เพื่อลดแรงกดดันจากการส่งออกสินค้าที่ต้องเผชิญกับการหมุนเวียน ลานตู้สำรองมักจะให้บริการ จัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับตู้เปล่าเช่นการรับตู้ ปล่อยตู้ จัดเก็บ ทำความสะอาดและซ่อมบำรุงตู้ คอนเทนเนอร์ ในบางประเทศ การบรรจุจะไม่แบ่งเป็นลานหน้าท่าหรือลานสำรอง ซึ่งเรียกรวมกันว่า ลานตู้

ด้วยความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องของเศรษฐกิจและการค้าโลกาภิวัตน์ทำให้มีการขนส่งสินค้า ทางทะเลมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งทำให้ปริมาณการค้าตู้คอนเทนเนอร์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งทำให้สถานะ ของท่าเรือในระบบโลจิสติกส์มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ (Zhu Mengqiang, 2019, p.18) พบว่า ในปี 2560 ท่าเรือตู้สินค้า 20 อันดับแรกของโลกทำรายได้ผ่านตู้คอนเทนเนอร์ 335 ล้าน TEU ซึ่ง เพิ่มขึ้น 5.6% ต่อปี โดยสูงกว่าการเติบโตปีใน 2559 ที่ 1.7% ในขณะที่เดียวกันแนวโน้มเศรษฐกิจ การค้าโลกที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องได้ส่งเสริมการพัฒนาเรือคอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 1970 เรือคอนเทนเนอร์ได้รับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงมาถึง 7 รุ่นตั้งแต่ความจุเริ่มต้นของเรือ

ประมาณ 400TEU จนถึงปัจจุบัน เรือขนาดใหญ่ที่บรรทุกตู้คอนเทนเนอร์มากกว่า 20,000 TEU (Zhu Mengqiang , 2019, p.18)

สภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาบังคับว่ายุคแห่งการบรรจุสินค้าเป็นไปอย่างมั่นคง เพื่อปรับให้เข้ากับแนวโน้มการพัฒนานี้และปรับปรุงขีดความสามารถในการขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ของตนเองพอร์ตต่าง ๆ ในประเทศและต่างประเทศขนาดใหญ่กำลังเสริมสร้างการจัดการของตัวเองอย่างต่อเนื่องความพยายามในการแปลงเป็นพอร์ตชนิดใหม่ที่กล่าวถึงก่อนจึงเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของตัวเอง ด้วยปริมาณการค้าตู้คอนเทนเนอร์ที่เพิ่มมากขึ้นและการถือกำเนิดของยุคของเรือขนาดใหญ่ทำให้การดึงดูดเส้นทางระหว่างประเทศมากขึ้นและเรือขนาดใหญ่กลายเป็นการแข่งขันที่สำคัญที่สุดระหว่างท่าเรือซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการประมวลผลการจัดการ สิ่งนี้จะนำชุดของปัญหาที่เกี่ยวข้องในการจัดการตู้คอนเทนเนอร์เช่นการหมุนเวียน (หมุนเวียน) การจัดเก็บการทำความสะอาดการบำรุงรักษาและการตรวจสอบ ฯลฯ

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทย การบรรจุต่าง ๆ มีความเจริญรุ่งเรืองและความเร็วในการพัฒนาได้รับการเร่งขนาดของพื้นที่ และได้รับการขยายและค่อยๆใช้ในการขนส่งทางบกทางทะเลทางรถไฟ อย่างไรก็ตามด้วยการขยายตัวของธุรกิจตู้คอนเทนเนอร์ระดับการจัดการและวิธีการจัดการของตู้บรรจุลานตู้ไม่สามารถรักษาให้สอดคล้องกับความเร็วในการพัฒนาของธุรกิจลาน จากการตรวจสอบและวิจัยของอุตสาหกรรมลานตู้สินค้าในประเทศไทยพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมีดังนี้

1.1) ทำงานซ้ำบ่อยครั้ง เนื่องจากการวางตู้ไม่ได้มีการวางแผน หรือวางแผนไม่สมเหตุผลจึงทำให้ทำงานซ้ำบ่อยครั้ง ยกตัวอย่าง มีสายเรือเจ้าหนึ่งมีความจำเป็นจะต้องรับตู้ด่วน ดังนั้น ลานตู้จะสังเกตว่าหากต้องการเอาตู้นี้ออกจากกองตู้ จะต้องยกตู้ที่อยู่บนผิวและข้าง ๆ ออกก่อนถึงจะสามารถจับตู้ที่สายเรือต้องการได้ ทั้งเพิ่มต้นทุนในการยกตู้ และเพิ่มเวลาในการจับตู้ ทำให้ลูกค้ารอานานจึงเกิดไม่พอใจ (Luan Rikai, 2017)

1.2) กระบวนการทำงานมีความซับซ้อนและขั้นตอนยุ่งยาก เนื่องจากกระบวนการทำงานผิดพลาดและซับซ้อนทำให้ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพบริการและประสิทธิภาพการบริการลดลงซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาและขยายตัวของ บริษัท ในสายงาน

1.3) ปัญหาเรื่องเวลา ความล่าช้า และความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งความคับคั่งในท่าเรือทำให้เกิดผลกระทบต่อกรวางแผนงานของผู้ประกอบการขนส่ง ทำให้ไม่ตรงตามแผนงานที่วางไว้เนื่องจากปัจจัยในท่าเรือที่ไม่อาจควบคุมได้ โดยผู้ประกอบการขนส่งจำเป็นต้องแบกรับภาระต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยการเพิ่มรถขนส่งสำหรับเข้าท่าเรือ รวมถึงการเพิ่มการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์จากพนักงานขับรถและเจ้าหน้าที่ในท่าเรือเพื่อปรับแผนในการขนส่งที่เร็วถัดไป

1.4) ปัญหาสุขภาพจิตของพนักงานขับรถที่เข้าไปรอคอยในท่าเรือ ซึ่งต้องทำค่าเที่ยวในแต่ละรอบการทำงาน จะกังวลถึงการเสียเวลาในการรอคอยนี้สูงมาก กระทั่งถึงการพักผ่อนที่น้อยลง ทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อการขับขี่ยานพาหนะเพิ่มขึ้นด้วย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ ๆ วางแผนการจัดส่งจะต้องคอยปรับแผนรองรับปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้นี้ เพื่อเพิ่มอัตราประโยชน์ของรถ และพนักงานขับรถ เป็นต้น

การจัดการในด้านคุณภาพการให้บริการนั้นปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามา เพื่อเป็นการช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการ รวมไปถึงความรวดเร็วในการให้บริการ รวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรทุกตำแหน่ง ทุกส่วน เพื่อเพิ่มความมีประสิทธิภาพในเรื่องของการปฏิบัติหน้าที่ ตลอดจนตอบสนองกับความต้องการของผู้มาใช้บริการ ซึ่งการพัฒนาคุณภาพดังกล่าวเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและสร้างความพึงพอใจในการใช้บริการ อีกทั้งผู้ที่มารับบริการ ทั้งคนขับหัวลาก รวมไปถึงลูกค้า จะได้รับการบริการอย่างเสมอภาค ทันเวลา และได้รับการบริการอย่างต่อเนื่อง

จะเห็นได้ว่าที่ผ่านมา ลานตู้คอนเทนเนอร์หลาย ๆ แห่ง ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงในองค์กรรวมถึงในส่วนของการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ ดังนี้

1) ได้มีการนำระบบ it เข้ามา เพื่อจะทำให้ได้รับการบริการที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจาก ลานเก็บตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ส่วนมาก มีปริมาณงานค่อนข้างเยอะ และมีประเภทงานที่ซับซ้อน ถ้าใช้วิธีการส่งข้อมูลวิธีเดิม ๆ จะทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการ จึงได้นำระบบนี้เข้ามา ซึ่งทำให้เกิดการถ่ายโอนข้อมูลที่สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น และเป็นการลดการใช้กระดาษภายในองค์กรอีกด้วย ประหยัดทั้งต้นทุน ลดประหยัดทั้งเวลา ต่อผู้ลานตู้คอนเทนเนอร์ และ ผู้มาใช้บริการด้วย

2) ตู้คอนเทนเนอร์ปัจจุบัน ไม่ใช่มีอยู่แบบเดียวอีกต่อไปแล้ว เนื่องจากปัจจุบัน ตู้คอนเทนเนอร์มีหลากหลายมากขึ้น ทั้งแบบที่สามารถควบคุมเวลารวมไปถึงการควบคุมในส่วนของอุณหภูมิได้ หรือคนส่วนใหญ่จะเรียกว่า Reefer นอกจากนั้น ยังมีตู้คอนเทนเนอร์ที่สามารถควบคุมความร้อนโดยมีฉนวนกันความร้อนห่อหุ้มไว้

3) ตู้คอนเทนเนอร์ชนิดพิเศษซึ่งออกแบบให้ใช้ประโยชน์ตามชนิดและลักษณะของสินค้า อาทิ เช่น ตู้คอนเทนเนอร์บรรจุของเหลว เปิดโครงสำหรับบรรทุกรถยนต์ เป็นต้น

สรุปปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่ในลานตู้คอนเทนเนอร์ข้างต้น สาเหตุของปัญหา คือ แลวคอยในการรอรับการบริการเพื่อทำธุรกรรมต่าง ๆ ก่อนที่พนักงานขับรถจะนำตู้คอนเทนเนอร์เข้ามาในท่าเทียบเรือ ออกไปจากท่าเรือเพื่อส่งต่อไปยังลูกค้า นั้น การติดต่อทำธุรกรรมต่าง ๆ นั้นเป็นจุดแรกและจุดสำคัญ เมื่อแลวคอยในระบบมีมาก ทำให้ผู้มาใช้บริการได้รับการบริการที่ช้าลง ทำให้การทำงานติดขัดไปทั้งระบบ และเพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจมากขึ้น

1.2 คำถามในงานวิจัย

- 1.2.1) ปัจจัยใดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์
- 1.2.2) สาเหตุใดที่ผู้ประกอบการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

1.3 วัตถุประสงค์งานวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เรื่อง แถวคอย และคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ มีดังต่อไปนี้

- 1.3.1) เพื่อศึกษาเรื่องแถวคอย ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์หรือไม่
- 1.3.2) เพื่อศึกษาเรื่องคุณภาพการให้บริการ ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์หรือไม่

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม และเก็บรวบรวมด้วยการวิธีการเชิงสำรวจ โดยมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

- 1.4.1) ประชากรที่ใช้ในศึกษาครั้งนี้ คือ Agent ที่เอาตู้มาฝากในลาน คนขับหัวลาก และลูกค้าทั่วไป ที่จะเข้ามาใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร
- 1.4.2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้คือ ผู้ใช้บริการในลานตู้สมุทรซึ่งเป็นกรณีศึกษาในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยการทดสอบแบบสอบถามกับตัวอย่าง จำนวน 202 ชุด โดยใช้วิธี Sample-to-item ratio ของ Costello & Oeborne (2005) ซึ่งจะต้องใช้แบบทดสอบ 5 เท่าของจำนวนคำถาม ซึ่งในที่นี้ทางผู้วิจัยมีคำถามทั้งสิ้น 22 ข้อ ซึ่งจะต้องใช้แบบทดสอบอย่างน้อย 110 ชุด แต่เนื่องจากวิจัยนี้เป็นวิจัยทางธุรกิจจึงต้องพิจารณาความมีนัยสำคัญทางธุรกิจและปรับให้เหมาะสมกับงานวิจัย จึงได้สำรองเก็บเป็นจำนวน 202 ตัวอย่าง

- 1.4.3) ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แถวคอย และคุณภาพการให้บริการ

ตัวแปรตาม ได้แก่ การตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์

1.4.4) สถานที่ศึกษาที่ผู้วิจัยใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ ลานตู้คอนเทนเนอร์ บริษัท สمارทโลจิสติกส์ จำกัด ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

1.4.5) ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล คือ 8-12 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

1.4.6) สถิติที่นำมาใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ในบทที่ 4 คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการอธิบายถึงลักษณะของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าเฉลี่ย (Mean) และสำหรับสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างตัวแปร ได้แก่ สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1) เพื่อให้ผู้ประกอบการหรือเจ้าของที่มีธุรกิจในตลาดตู้คอนเทนเนอร์ นำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวโน้มในการให้บริการในตลาดตู้คอนเทนเนอร์ในอนาคต รวมไปถึงให้ผู้ประกอบการหรือนักธุรกิจตลาดตู้คอนเทนเนอร์ ใช้ประกอบการวางแผนธุรกิจ และกำหนดรูปแบบการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ในอนาคต เพื่อเพิ่มความสามารถทางธุรกิจของตลาดตู้คอนเทนเนอร์ด้วยกัน

1.5.2) เพื่อให้ผู้ประกอบการ หรือ เจ้าของธุรกิจตลาดตู้คอนเทนเนอร์ เข้าใจรูปแบบหรือพฤติกรรมของลูกค้าที่เข้ามาใช้ตลาดตู้คอนเทนเนอร์ และสามารถหาวิธีการปรับปรุงรูปแบบและวิธีการให้บริการที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้

1.5.3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพตลาดตู้คอนเทนเนอร์ ทั้งในส่วนของเทคโนโลยีและเครื่องจักร ที่อยู่ภายในลานของตู้คอนเทนเนอร์

1.5.4) เพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1) ตู้คอนเทนเนอร์ (Container) คือ ตู้ขนาดใหญ่ที่ผลิตด้วยเหล็กหรืออลูมิเนียม เพื่อใช้บรรจุสินค้าสำหรับการขนส่งทางเรือที่ต้องใช้ระยะเวลานานอย่างน้อย 15 วัน ดังนั้นภายนอกของตู้คอนเทนเนอร์นั้นจะต้องมีความแข็งแรง มี Slot เพื่อใช้ยึดตู้คอนเทนเนอร์แต่ละตู้ให้ติดกัน มีสีสันทากหลายและหลายขนาดตามความต้องการใช้งาน (Thaicontainergroup, 2019)

1.6.2) TEUs (Twenty-foot) คือ หน่วยนับสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งมีขนาด

ความยาว 20 ฟุต โดยตู้คอนเทนเนอร์ 20 ฟุต เท่ากับ 1 TEU และตู้คอนเทนเนอร์ 40 ฟุต เท่ากับ 2 TEU (<https://shippingyou.com>)

1.6.3) ลานตู้คอนเทนเนอร์หน้าท่า (Marshalling Yard) คือ ลานตู้คอนเทนเนอร์หน้าท่า (marshalling yard) หมายถึงสถานที่ที่วางตู้คอนเทนเนอร์ชั่วคราวซึ่งอยู่หน้าท่าเรือ เพื่อเพิ่มความเร็วในการปฏิบัติงานเมื่อจับตู้ขึ้นเรือลงเรือ หน้าที่ของมันคือการจัดเก็บและถ่ายโอนตู้สินค้าที่ใช้สำหรับการนำเข้าและส่งออก ในฐานะที่เป็นบัพเพอร์การจัดเก็บที่หน้าหน้า มันมีฟังก์ชันการถ่ายโอนสำหรับลูกค้าที่จะรับตู้หรือบรรจุตู้ที่จะส่งออก ก่อนที่เรือคอนเทนเนอร์จะมาถึงท่าเรือ ตู้สินค้าที่ส่งออกไปจะถูกจัดเรียงในลักษณะที่มีการวางแผนและจัดเก็บเป็นระเบียบ และตู้สินค้าที่นำเข้ามาวางไว้หน้าท่าเป็นชั่วคราวเมื่อจับตู้ลงมาจากเรือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

1.6.4) ลานตู้คอนเทนเนอร์สำรอง (Backup Yard) คือ ลานตู้คอนเทนเนอร์สำรอง (Backup yard) เป็นสถานที่ที่มีการถ่ายโอนจัดเก็บและดูแลของตู้คอนเทนเนอร์หนักหรือตู้คอนเทนเนอร์เปล่า ลานตู้สำรองมักจะให้บริการจัดการตู้คอนเทนเนอร์สำหรับตู้เปล่าเช่นการรับตู้ ปล่อยตู้ จัดเก็บ ทำความสะอาดและซ่อมบำรุงตู้คอนเทนเนอร์

1.6.5) ตำแหน่งตู้ (Bay) ลานตู้คอนเทนเนอร์จะแบ่งแยกเป็นโซน ๆ ซึ่งแต่ละโซนก็แบ่งเป็น Bay (Bay ก็คือกองตู้คอนเทนเนอร์) ตู้คอนเทนเนอร์ (20 ฟุต) เป็นหมายเลขคี่ของ Bay คือ 1, 3, 5 และตู้คอนเทนเนอร์ (40 ฟุต, 43 ฟุต, 45 ฟุต) คือ 2, 6, 10 เป็นหมายเลขคู่ (ไม่สามารถเป็นทวีคูณของสี่) แต่ละ Bay มีจำนวนคอลัมน์ที่แน่นอนและแต่ละคอลัมน์มีจำนวนชั้นที่แน่นอน โดยทั่วไปแล้วตู้เปล่าจะวาง 7 ชั้นและตู้หนักจะวาง 4 ชั้น

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎี แนวความคิด รวมทั้งงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้าน แลวคอยคุณภาพการให้บริการ และการตัดสินใจใช้บริการ นำเอาความรู้ต่างๆมาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ปัญหาในการให้บริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับ แลวคอย
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับ คุณภาพการให้บริการ
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับ การตัดสินใจใช้บริการ
- 2.4 กรอบแนวความคิด
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สมมติฐานการวิจัย

2.1 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับ แลวคอย

ทฤษฎีแลวคอย (Queuing theory) ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดย เอ.เค. เออร์แลง (A.K. Erlang) วิศวกรชาวเดนมาร์กเมื่อ ค.ศ 1910 เพื่อแก้ปัญหการรอคอยของผู้ใช้โทรศัพท์ ซึ่งหลังจากนั้นได้มีผู้ ทำการศึกษาในระบบแลวคอยในรูปแบบและในลักษณะอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง และพัฒนาตัวแบบ แลวคอยขึ้นอีกมากมายตามลักษณะด้านต่าง ๆ ของระบบแลวคอย

2.1.1) องค์ประกอบพื้นฐานในระบบแลวคอย

องค์ประกอบพื้นฐานของระบบแลวคอยนั้น นอกเหนือจากโครงสร้างโดยทั่วไปแล้ว ยังจะต้อง คำนึงถึงองค์ประกอบ ที่เป็นการส่งผลต่อระบบการรอคอย (“Queuing Theory ” , n.d.)

2.1.1.1) การมาของลูกค้ำ โดยปกติแล้วการมาของลูกค้ำเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน ดังนั้น การกล่าวถึงการมาของลูกค้ำจะเป็นแบบของการแจกแจงความน่าจะเป็นของจำนวนลูกค้ำที่เข้ามารับ บริการในช่วงเวลาหนึ่ง หรือการแจกแจงความน่าจะเป็นของระยะเวลาระหว่างการมาของลูกค้ำ

2.1.1.2) ระยะเวลาการให้บริการ เป็นสิ่งที่ไม่แน่นอนอีกเช่นกัน เพราะโดยทั่วไปนั้น ลูกค้ำแต่ละรายจะใช้เวลาในการรับบริการไม่เท่ากัน อย่างไรก็ตามอาจกล่าวได้ในรูปแบบของการแจก แจกแจงความน่าจะเป็นของระยะเวลาในการให้บริการ หรือการแจกแจงความน่าจะเป็นของจำนวนลูกค้ำ ที่เสร็จจากการรับบริการในช่วงเวลาหนึ่ง

2.1.1.3) สถานีบริการ คำว่า “สถานีบริการ” โดยทั่วไปนั้นประกอบไปด้วยรูปแบบ ของแลวคอย และจำนวนผู้ให้บริการ ดังนั้นการจัดรูปแบบของแลวคอยให้เหมาะสม อาจขึ้นอยู่กับ สถานที่ให้บริการประเภทของลูกค้ำ หรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ

2.1.1.4) เกณฑ์การให้บริการ จำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการให้บริการกับลูกค้า ยกตัวอย่างเช่น “มาก่อนได้รับบริการก่อน” (First Come First Served) หรือการให้บริการอย่างสุ่ม (Service in Random Order) เป็นต้น

2.1.1.5) จำนวนลูกค้าที่มีได้ในระบบแถวคอย

2.1.1.6) ประชากรหรือแหล่งลูกค้า

2.1.1.7) ลักษณะนิสัยของลูกค้าในการมารับบริการ

2.1.2) ลักษณะของระบบแถวคอย

ในระบบแถวคอยโดยทั่วไปนั้น มีลักษณะหรือโครงสร้างของระบบที่สำคัญเหมือน ๆ กัน เช่น รูปแบบของแถวคอย และ สถานีบริการการแบ่งรูปแบบแถวคอยผู้ให้บริการจะเป็นผู้กำหนดหรือจัดรูปแบบการให้บริการ โดยจะกำหนดว่าควรมีแถวคอยแถวเดียวหรือหลายแถว มีหน่วยให้บริการกี่หน่วย มีกี่ขั้นตอนในการให้บริการ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 168-170) ได้กำหนดรูปแบบของระบบแถวคอยไว้ดังนี้

2.1.2.1) ระบบแถวคอยที่มีขั้นตอนเดียว มีแถวคอยเดียว และมีหน่วยบริการ 1 หน่วย (Single-Channel-Single-Phase System) เป็นระบบที่มีขั้นตอนเดียวในการให้บริการ และมีหน่วยให้บริการ 1 หน่วย เช่น เครื่อง ATM จำนวน 1 เครื่อง

ภาพที่ 2.1: ระบบแถวคอยที่มีขั้นตอนเดียว มีแถวคอยแถวเดียว และมีหน่วยบริการ 1 หน่วย

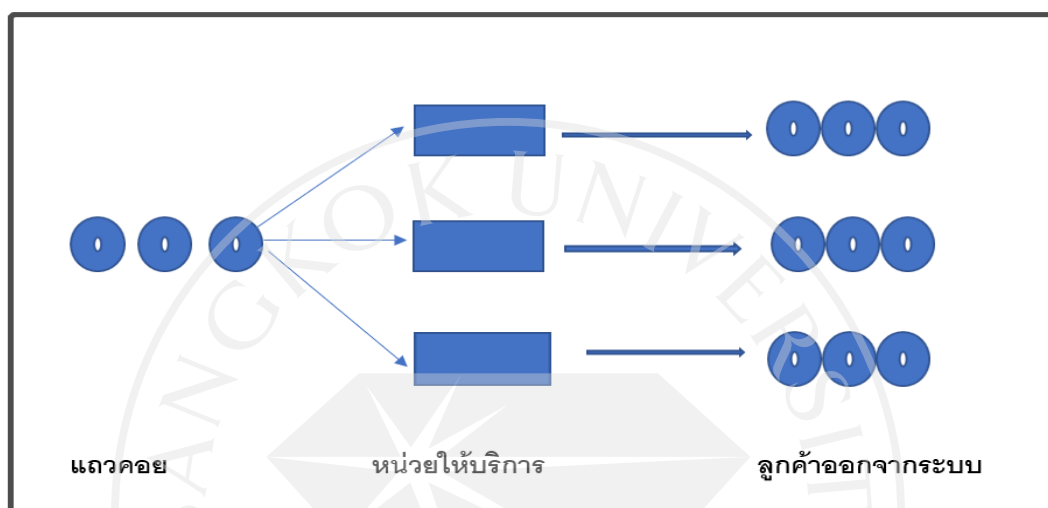


ที่มา: กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณในกรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*

2.1.2.2) ระบบแถวคอยที่มีขั้นตอนเดียว แถวคอย 1 แถวคอย แต่มีหน่วยให้บริการหลายหน่วย โดยแต่ละหน่วยทำหน้าที่อย่างเดียวกัน (Multichannel and Single-Phase System)

เช่น ธนาคารขนาดใหญ่ในปัจจุบัน จะจัดให้มีแถวคอยแถวเดียว แต่มีช่องให้บริการหลายช่อง ดังแสดงในภาพที่ 2-2

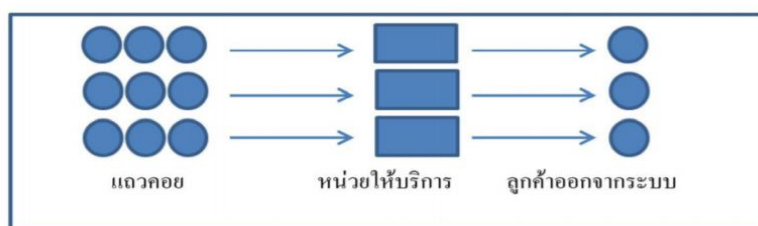
ภาพที่ 2.2: ระบบแถวคอยที่มีขั้นตอนเดียว แถวคอย 1 แถวคอย แต่มีหน่วยให้บริการหลายหน่วยโดยแต่ละหน่วยทำหน้าที่อย่างเดียวกัน



ที่มา: กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณในกรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*

2.1.2.3) ระบบแถวคอยที่มีขั้นตอนเดียว แถวคอยหลายแถวและมีหน่วยให้บริการหลายหน่วย (Multiple – Channel-Single – Phase System) เป็นระบบที่มีขั้นตอนในการให้บริการขั้นตอนเดียว แต่มีแถวคอยหลายแถว

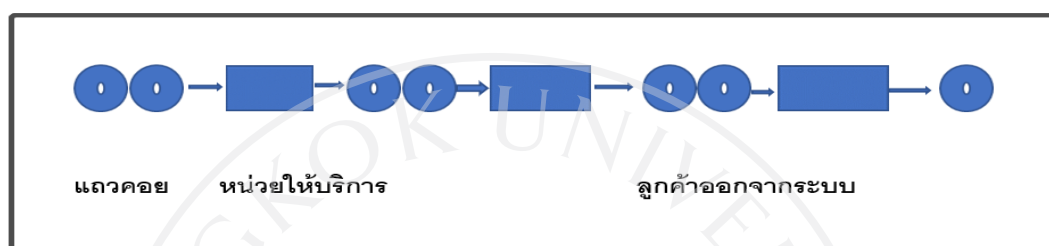
ภาพที่ 2.3: ระบบแถวคอยที่มีขั้นตอนเดียว แถวคอยหลายแถวและมีหน่วยให้บริการหลายหน่วย



ที่มา: กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณในกรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*

2.1.2.4) ระบบแถวคอยที่มีหลายขั้นตอน มีแถวคอยแถวเดียวและในแต่ละขั้นตอนมีหน่วยบริการจากหลายหน่วยให้บริการ เช่น โรงพยาบาล คนไข้จะต้องเข้าแถวพบแพทย์ จากนั้นนำใบสั่งยาจากแพทย์ไปเข้าแถวเพื่อชำระเงิน และขั้นตอนสุดท้ายคือ รอรับยา

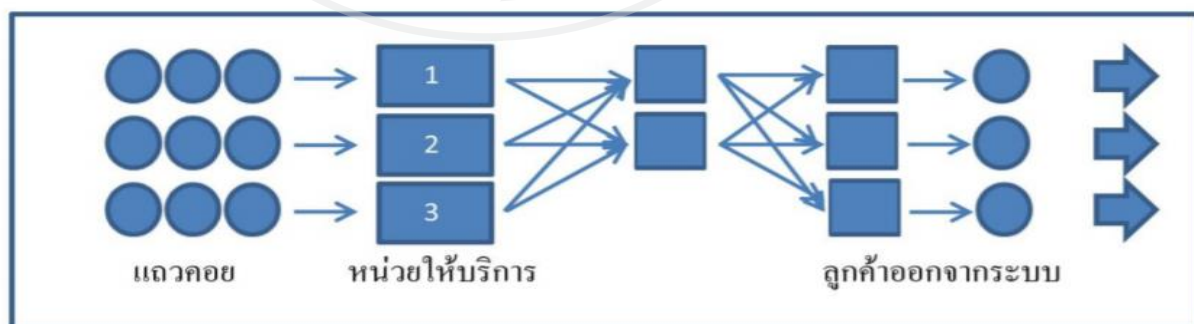
ภาพที่ 2.4: ระบบแถวคอยที่มีหลายขั้นตอน มีแถวคอยแถวเดียวและในแต่ละขั้นตอนมีหน่วยให้บริการหน่วยเดียว



ที่มา: กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณในกรุงเทพฯ*: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1.2.5) ระบบแถวคอยที่มีหลายขั้นตอน แถวคอยหลายแถวคอย แต่ในแต่ละขั้นตอนมีหน่วยให้บริการหลายหน่วย (Multiple-Channel-Multiple-Phase System) ระบบนี้ลูกค้าต้องผ่านการรับบริการจากหลายขั้นตอน เช่น โรงพยาบาลที่มีแพทย์แต่ละด้านหลาย ๆ คน

ภาพที่ 2.5: ระบบแถวคอยที่มีหลายขั้นตอนแถวคอยหลายแถวคอยแต่ละขั้นตอนมีหน่วยหลายหน่วย

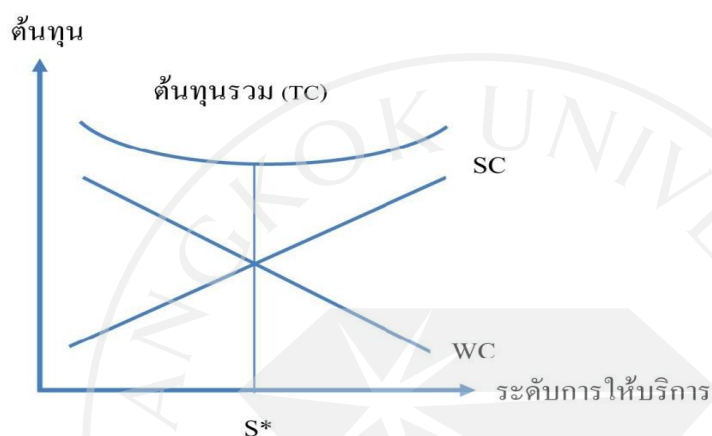


ที่มา: กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณในกรุงเทพฯ*: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1.3) การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของระบบแถวคอย

การตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาแถวคอยมีวัตถุประสงค์หลักคือ การตัดสินใจเกี่ยวกับระบบแถวคอยจึงจะต้องนำมาซึ่งความสมดุลระหว่างต้นทุนในการให้บริการ และต้นทุนที่เกิดจากการรอคอย

ภาพที่ 2.6 ความสัมพันธ์ของต้นทุนของระบบแถวคอย



ที่มา: วินัย พุทธิกุล. (2551). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการทางธุรกิจ*.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

หน่วยให้บริการ

มีลักษณะสำคัญดังนี้คือ ระเบียบการให้บริการและลักษณะการให้บริการ

1. ระเบียบการให้บริการ (Service discipline) หมายถึงกฎเกณฑ์ที่ระบบนั้นใช้ในการกำหนดว่าจะให้บริการแก่ลูกค้ารายใดก่อน เช่น

1.1) ลูกค้าที่มาก่อนจะได้รับบริการก่อน (First come, first serve, FCFS),

1.2) ลูกค้าที่มาทีหลังจะได้รับบริการก่อน (Last come, first serve, LCFS)

LCFS)

1.3) ลูกค้าที่มีความจำเป็นมากกว่าจะได้รับบริการก่อน

2. ลักษณะการให้บริการ หน่วยการให้บริการในระบบอาจมีลักษณะการให้บริการ (Service characteristic) เป็นแบบใดแบบหนึ่งดังนี้

2.1) แบบคงที่ คือในการให้บริการลูกค้าแต่ละรายใช้เวลาเท่า ๆ กัน เช่น บริการล้างรถอัตโนมัติใช้เวลา 10 นาทีเท่า ๆ กัน

2.2) แบบสุ่ม คือการให้บริการลูกค้าแต่ละรายมีลักษณะไม่เหมือนกัน หรือบริการที่ให้แก่ลูกค้าแต่ละคนไม่เหมือนกันจึงใช้เวลาในการให้บริการไม่เท่ากัน เวลาจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการหรือลักษณะของลูกค้าแต่ละราย เช่น ลูกค้าที่ซื้อสินค้าในซูเปอร์มาร์เกต บางคนซื้อสินค้าเพียง 2-3 ชิ้น แคชเชียร์ใช้เวลาเพียง 1 นาทีในการคิดเงิน ในขณะที่ลูกค้าบางรายซื้อสินค้ามากมาย แคชเชียร์ต้องใช้เวลาถึง 5 นาทีในการคิดเงิน

2.2 แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับ คุณภาพการให้บริการ

คุณภาพการบริการ หมายถึง คุณสมบัติ คุณลักษณะของการบริการที่ปราศจากข้อบกพร่อง ซึ่งเป็นบริการที่สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวัง และมีความโดดเด่น ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ ประทับใจและกลับมาใช้บริการอีก

Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) ได้มีการให้ความหมายของ คุณภาพการบริการไว้ว่า เป็นการรับรู้ในด้านต่างๆ ของลูกค้าที่ได้จากการได้รับการบริการซึ่งจะถูกเปรียบเทียบกับความต้องการหรือความคาดหวังที่ลูกค้าได้รับจริง การประเมินคุณภาพการบริการนั้นจะยากกว่าการประเมินคุณภาพของสินค้าทั่วไป คุณภาพการบริการจะไม่ได้ประเมินเฉพาะผลจากการบริการเพียงเท่านั้น แต่รวมไปถึงขั้นตอนต่าง ๆ ของการบริการที่ได้รับอีกด้วย โดยจะต้องมีมาตรฐานที่คงที่หรือมากกว่าที่ลูกค้าคาดหวังไว้

ปาริชาติ นามวัฒน์ (2553) กล่าวถึง คุณภาพการบริการ (Quality Service) คือ ความสามารถของธุรกิจประเภทการบริการ ที่จะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการให้เกิดความพึงพอใจ ในรูปแบบที่ต้องการ โดยคุณภาพการบริการนั้นถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการสร้างความแตกต่างเพื่อให้อยู่เหนือกว่าคู่แข่งรายอื่นได้

วิไลพร เย้ยกระโทก (2551) กล่าวถึง การดำเนินงานที่เป็นไปตามกระบวนการ ขั้นตอนอย่างมีคุณภาพโดยวัดได้จากความพึงพอใจที่ลูกค้าได้รับเมื่อตรงตามความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งจะถูกประเมินจากความรู้สึกของลูกค้าที่เกิดขึ้นจริงหากลูกค้าได้รับการบริการที่เหนือกว่าหรือเท่ากับความคาดหวังก็จะถือว่ามีคุณภาพ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า คุณภาพการบริการ เป็นการตอบสนองความคาดหวังของผู้รับบริการ โดยการบริการนั้นต้องมีการดำเนินการที่ดี เป็นขั้นตอน มีคุณภาพ สมเหตุสมผล ไร้ข้อบกพร่อง รวมถึงมีการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อให้ได้มาตรฐาน และจำเป็นต้องตระหนักถึงคุณภาพการบริการให้มากเมื่อมีคุณภาพการบริการที่ดีนั้นก็สามารทำให้มีจุดเด่นเหนือกว่าคู่แข่งรายอื่นได้

องค์ประกอบของคุณภาพการบริการ Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) พบว่าแบบ SERVQUAL ที่ถูกปรับปรุงใหม่สามารถแบ่งมิติออกเป็น 5 มิติ ประกอบด้วย

1) ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ หมายถึง การบริการที่ได้รับนั้นจะต้องมีความแม่นยำ และเหมาะสมถูกต้อง มีความสม่ำเสมอและให้ผลดีดั้งเดิมในการให้บริการทุกครั้ง ทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจและสามารถให้ความไว้วางใจได้

2) ความเชื่อมั่นในการบริการ หมายถึง ผู้ให้บริการต้องมีความสามารถในการให้บริการเป็นอย่างดี เพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับบริการว่าจะได้รับบริการที่ดี เชื่อสัจย์ มีความปลอดภัย รวมถึงการได้รับการบริการที่มีกิริยาท่าทางที่เป็นมิตรมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี จะสามารถทำให้ผู้รับบริการเกิดความไว้วางใจและมั่นใจในการเลือกใช้บริการ

3) ความเป็นรูปธรรมของการบริการ หมายถึง บริการที่ให้แก่ผู้รับบริการต้องมีความเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ทำให้ผู้รับบริการสัมผัสได้ถึงความสะดวกต่าง ๆ และรับรู้ว่ามี ความตั้งใจในการให้บริการ ผู้รับบริการสามารถเห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น

4) การตอบสนองต่อความต้องการบริการ หมายถึง ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติต่อผู้รับบริการอย่างตั้งใจและด้วยความเต็มใจ มีเจตนาที่มุ่งมั่นในการบริการ รวมถึงสามารถกระจายการบริการให้ความช่วยเหลือผู้รับบริการและให้การบริการนั้นรวดเร็วและทันท่วงที เพื่อให้ตอบสนองความต้องการให้ทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพ

5) การเอาใจใส่ในบริการ หมายถึง ผู้ให้บริการต้องมีความเอาใจใส่ผู้รับบริการและทราบถึงความต้องการของผู้รับบริการแต่ละราย มีการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้รับทราบ สามารถจดจำความต้องการและรู้ถึงพฤติกรรมของผู้รับบริการได้ มีการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการบริการให้แก่ผู้รับบริการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการแสดงออกถึงความเอาใจใส่ในการให้บริการทำให้ผู้รับบริการเกิดภาพจำในด้านบวก

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการ

การตัดสินใจ คือ กระบวนการเลือกปฏิบัติตามวิธีการหนึ่งที่ทำให้ประโยชน์สูงสุด และได้ผลเสียน้อยที่สุด เพื่อที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่บุคคลนั้นได้ทำการตัดสินใจไว้

ณัฐณี คุรุกิจวานิชย์ (2558) กล่าวว่า การตัดสินใจใช้บริการ เกิดจากหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์มีคุณภาพ อุปกรณ์ทันสมัย ผู้ให้บริการมีความรับผิดชอบ และคอยให้ความช่วยเหลือแก่ผู้รับบริการ สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากผู้บริโภคแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน ทำให้การตัดสินใจของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป เมื่อผู้รับบริการมีความเชื่อถือและไว้วางใจในตัวผู้ให้บริการก็จะเกิดการตัดสินใจใช้บริการต่อมา

สมคิด บางโม (2548) กล่าวว่า การตัดสินใจ เป็นการเลือกทางปฏิบัติที่เป็นแนวทางไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ซึ่งอาจมีหลายทาง โดยการตัดสินใจนี้จะเป็นการตัดสินใจในการที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

เพื่อความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และในทางปฏิบัติการตัดสินใจนั้นส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความยุ่งยากสลับซับซ้อนแต่จะมีทางแก้ไขปัญหามากกว่าหนึ่งทางเสมอ

Johnston (2013) กล่าวว่า การตัดสินใจใช้บริการ เป็นขั้นตอนก่อนที่ลูกค้าจะใช้บริการ ผู้ให้บริการต้องทำความเข้าใจการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้า การตัดสินใจใช้บริการเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับผู้ให้บริการ และช่วยให้บริษัทปรับนโยบายการบริการของลูกค้าได้อีกด้วย

Schiffman & Kanuk (1994) การตัดสินใจใช้บริการ หมายถึง ขั้นตอนการเลือกใช้บริการของผู้บริโภค โดยพิจารณาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจประกอบกับความรู้สึนึกคิด ทักษะ คุณภาพการบริการในด้านต่าง ๆ และการรับรู้เทคโนโลยีรวมถึงพฤติกรรมทางกายภาพที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ทำให้เกิดการใช้บริการและเกิดพฤติกรรมการใช้บริการตามบุคคลอื่น ๆ

กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค พิจารณาตาม 5 ขั้นตอน (Kotler & Keller, 2006, p. 181)

1) การรับรู้ถึงความต้องการ เป็นการให้บริการที่เริ่มต้นจากผู้บริโภคและเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในกระบวนการตัดสินใจใช้บริการ ที่มีความต้องการ อาจได้รับแรงกระตุ้นจากคนรอบตัวที่ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น

2) การค้นหาข้อมูล เป็นพฤติกรรมที่ผู้บริโภคเกิดการค้นหาข้อมูลที่ต้องการรู้เพื่อประกอบกับการตัดสินใจใช้บริการของผู้บริโภคจะส่งผลต่อความมั่นใจในการตัดสินใจใช้บริการมากขึ้น การค้นหาข้อมูลเป็นการหาคำตอบให้กับความต้องการของผู้บริโภคโดยจะกระตุ้นให้หาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริการนั้น ๆ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 ระดับ คือ การค้นหาข้อมูลแบบธรรมดา และในระดับถัดมาผู้บริโภคอาจค้นหาข้อมูลข่าวสารอย่างกระตือรือร้น

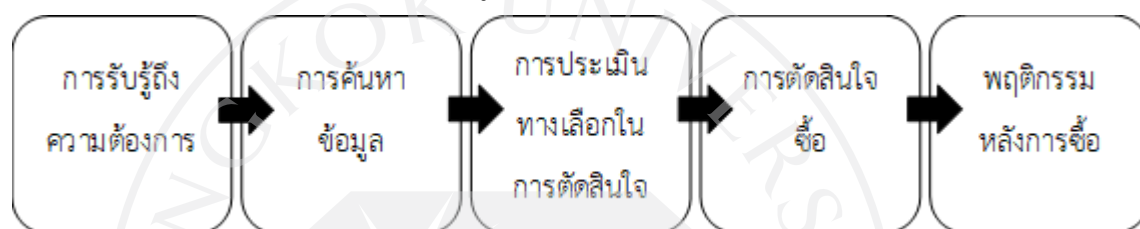
3) การประเมินทางเลือกในการตัดสินใจ ขั้นตอนนี้ภายหลังจากผู้บริโภคได้รับข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริการมาพอสมควรแก่การตัดสินใจแล้ว ผู้บริโภคก็จะเริ่มประเมินทางเลือกโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นแรกผู้บริโภคจะพยายามที่จะสนองความต้องการ ขั้นที่สองผู้บริโภคจะมองหาประโยชน์ที่ได้รับจากบริการนั้น ๆ ขั้นสุดท้ายผู้บริโภคจะพิจารณาการบริการที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันแล้วเปรียบเทียบ

4) การตัดสินใจซื้อ เป็นขั้นตอนสุดท้ายภายหลังจากผู้บริโภคได้ประเมินคุณค่าของการบริการแล้วผู้บริโภคจะทำการเลือกการบริการที่คุ้มค่าและตรงกับความต้องการมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามไม่ได้หมายความว่า จะเกิดการใช้บริการได้ทันที ผู้บริโภคอาจพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่น ได้แก่ ทักษะคิดi ช่วงเวลา และระบบการชำระค่าสินค้า เพราะปัจจัยเหล่านี้อาจทำให้ไม่เกิดการตัดสินใจใช้บริการ

5) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ เป็นขั้นตอนสุดท้ายภายหลังจากมีการใช้บริการแล้ว และทราบถึงผลดีของการบริการ ทำให้เกิดการกลับมาใช้บริการซ้ำได้ เกิดความจงรักภักดีกับแบรนด์ (Royalty) เป็นสิ่งสำคัญในการรักษาฐานผู้บริโภคเดิมไว้

สรุปได้ว่า การตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการแต่ละประเภทที่แตกต่างกันผู้บริโภคจำเป็นต้องใช้เวลาในการตัดสินใจ และต้องการข้อมูลมาก ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดตัวแปรในการตัดสินใจใช้บริการบริษัท ขนส่งอาหารออนไลน์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตามขั้นตอนในการตัดสินใจ

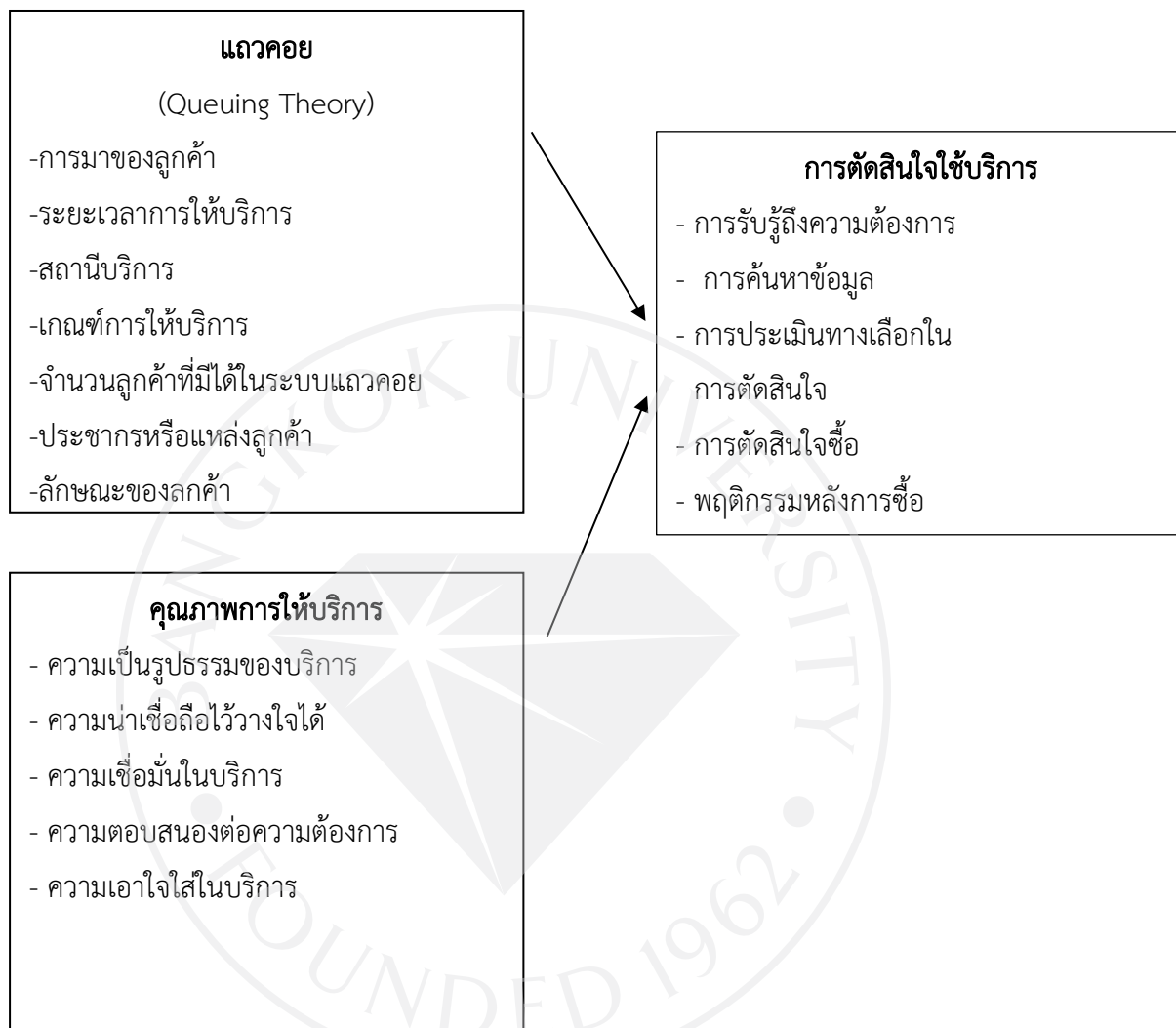
ภาพที่ 2.7: โมเดลกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค



ที่มา: Kotler & Keller, L. K. (2006). *Marketing management*. New Jersey: Prentice Hall.

2.4 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ภาพที่ 2.8: กรอบแนวความคิดในงานวิจัย



จากกรอบแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้แก่ แถวคอย และคุณภาพการให้บริการกับตัวแปรตามคือ การตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ ภายใต้แนวความคิดเรื่องแถวคอยของ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) และแนวคิดเรื่องคุณภาพการให้บริการของ Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988) ที่ส่งผลต่อแนวคิดเรื่องการตัดสินใจใช้บริการของ Kotler & Keller (2006)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดำรงฤทธิ์ พลสุวัฒน์ (2551) ได้ทำการศึกษาระบบแถวคอยในการรับสมัครนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพระนครเหนือ มาวิเคราะห์ระบบแถวคอยแบบโครงข่ายที่เป็นแบบอนุกรมซึ่งเป็นการวิเคราะห์ระบบแถวคอยในลักษณะแถวคอยแบบมาร์คอฟเวียน โดยการวิเคราะห์ระบบแถวคอยของแต่ละช่วงเวลา (6 ช่วงเวลา) เพื่อหาค่าจำนวนผู้มารับบริการในระบบโดยเฉลี่ย (Ls) จำนวนผู้มารับบริการในแถวคอยโดยเฉลี่ย (Lq) เวลารอคอยของผู้มารับบริการในระบบโดยเฉลี่ย (Ws) เวลารอคอยของผู้มารับบริการในแถวโดยเฉลี่ย (Wq) และความน่าจะเป็นที่ไม่มีผู้มารับบริการในระบบ หรือความน่าจะเป็นที่ระบบจะว่างงาน (Po) หลังจากนั้นนำข้อมูลระบบแถวคอยที่คำนวณได้ มาวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาจำนวนผู้มารับบริการในระบบโดยเฉลี่ย เวลารอคอยของผู้มารับบริการในแถวโดยเฉลี่ย และความน่าจะเป็นที่ไม่มีผู้มารับบริการในระบบ หรือความน่าจะเป็นที่ระบบจะว่างงานในแต่ละช่วงเวลาใหม่เพื่อให้ได้ค่าระบบแถวคอยที่เหมาะสม

ปิยพร สุวรรณรัตน์ (2555) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบแถวคอยของผู้ใช้บริการทางพิเศษ ด้านประชาชน โดยวิเคราะห์จุดชำระเงินแบบเงินสด และแบบอัตโนมัติ ระบบแถวคอยช่องให้บริการแบบเงินสด อัตราการเข้ารับบริการของผู้โดยสารสำหรับชั่วโมงเร่งด่วน (06.00 น.– 09.00 น.) มีค่าเท่ากับ 379.6 คน/ ชั่วโมง อัตราการให้บริการมีค่าเท่ากับ 3.9 วินาที/ คน ส่วนระบบแถวคอยที่ช่องให้บริการแบบอัตโนมัติ อัตราการเข้ารับบริการของผู้โดยสารสำหรับชั่วโมงเร่งด่วน (06.00น. – 09.00 น.) มีค่าเท่ากับ 694.2 คน/ ชั่วโมง อัตราการให้บริการมีค่าเท่ากับ 3.6 วินาที/คน

พิมพ์มล สิทธิบุญ (2554) ได้ทำการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบแถวคอยปัจจุบันของคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลท่าศาลา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ การสังเกต โดยบันทึกเวลาการเข้ารับบริการและเวลาการให้บริการในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลา ความถี่ของการเข้ารับบริการของผู้ป่วย และระบบการให้บริการของคลินิกเบาหวาน คำนวณหาอัตราการเข้ารับบริการของผู้ป่วย และอัตราการให้บริการของคลินิกเบาหวานเพื่อวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพในการจัดการแถวคอยโดยจำลองแบบด้วยโปรแกรม Arena และพัฒนาทางเลือกใหม่ในการจัดการแถวคอย จากผลการจำลองแบบระบบปัจจุบัน ได้วิเคราะห์ 5 ทางเลือก โดยการปรับอัตราการเข้ารับบริการ และเปลี่ยนเวลาเริ่มปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ พบว่าทางเลือกที่ลดเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยอยู่ในคลินิกเบาหวานได้มากที่สุด คือทางเลือกที่ปรับให้เจ้าหน้าที่ในขั้นตอนการยื่นบัตร และเจาะเลือด เริ่มปฏิบัติงานเวลา 6.30 น. แพทย์และพยาบาลในขั้นตอนการพบแพทย์ และการรับใบนัด เริ่มปฏิบัติงานเวลา 8.30 น.และปรับอัตราการเข้ารับบริการของผู้ป่วยให้มาถึงคลินิกเบาหวานในเวลา 6.30 น. โดยผู้ป่วยจะใช้เวลาเฉลี่ยอยู่ในคลินิกเบาหวาน 146.15 นาที และสามารถลดลงจากระบบปัจจุบัน 112.12 นาที รองลงมาคือ ทางเลือกที่มีการเปลี่ยนอัตราการเข้ารับบริการ

ของผู้ป่วยให้มาถึงคลินิกเบาหวานเวลา 7.00 น. และเจ้าหน้าที่ในขั้นตอนการยื่นบัตร และเจาะเลือด เริ่มปฏิบัติงาน 7.00 น. โดยผู้ป่วยจะใช้เวลาเฉลี่ยอยู่ในคลินิกเบาหวาน 146.76 นาที และสามารถ ลดลงจากระบบปัจจุบัน 111.51 นาที

ผลการศึกษาตามแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ซึ่งนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 แกวคอย มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ ZHANG NIU (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่ แพคเกจโฮมสเตย์ ในอำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ เลือกใช้บริการที่แพคเกจโฮมสเตย์ ในอำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้แบบสอบถามปลาย ปิดเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัย คุณภาพการให้บริการด้านการให้ความเชื่อมั่น ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ ด้านความเอาใจ ใส่ ด้านการตอบสนองลูกค้า รวมถึงปัจจัยความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ด้านสินค้าและบริการ ด้าน ราคา ด้านการส่งมอบสินค้าและด้านสถานที่ ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่แพคเกจโฮมสเตย์ ในอำเภออัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

นิตยา คำสวนจิก (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อการ ตัดสินใจใช้บริการองค์การคลังสินค้า มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการ โรงสีและผู้ประกอบการลานมันเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการขององค์การคลังสินค้า และคุณภาพการ ให้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการองค์การคลังสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีและ ผู้ประกอบการลานมัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือผู้ประกอบการโรงสี และ ผู้ประกอบการลานมัน ที่มาใช้บริการองค์การคลังสินค้าจำนวน 276 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ ข้อมูล คือแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ได้แก่ ด้านความ น่าเชื่อถือ และด้านความเห็นอกเห็นใจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการองค์การคลังสินค้า อย่างมี นัยสำคัญ

ผลการศึกษาตามแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ซึ่งนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอน เทนเนอร์

2.6) สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การจัดคิวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์

สมมติฐานที่ 2 คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องศึกษาวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการลานบรรจุตู้คอนเทนเนอร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 ประเภทของงานวิจัย
- 3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประเภทของงานวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ วิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการลานบรรจุตู้คอนเทนเนอร์

3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

3.2.1) ประชากรที่ใช้สำหรับงานวิจัยนี้ คือ ผู้ใช้บริการในลานตู้คอนเทนเนอร์ บริษัท สมาร์ทโลจิสติกส์ จำกัดในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

3.2.2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้คือ ผู้ใช้บริการในลานตู้ซึ่งเป็นที่ตั้งเป็นกรณีศึกษาทั้ง กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยการทดสอบแบบสอบถามกับตัวอย่าง จำนวน 202 ชุด โดยใช้วิธี Sample-to-item ratio ของ Costello & Oeborne (2005) ซึ่งจะต้องใช้แบบทดสอบ 5 เท่าของจำนวนคำถาม ซึ่งในที่นี้ทางผู้วิจัยมีคำถามทั้งสิ้น 22 ข้อ ซึ่งจะต้องใช้แบบทดสอบอย่างน้อย 110 ชุด แต่เนื่องจากวิจัยนี้เป็นวิจัยทางธุรกิจจึงต้องพิจารณาความมีนัยสำคัญทางธุรกิจและปรับให้เหมาะสมกับงานวิจัย จึงได้สำรองเก็บเป็นจำนวน 202 ตัวอย่าง

3.2.3) การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มลูกค้าที่เข้าใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 8-12 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ณ ลานตู้คอนเทนเนอร์ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มลูกค้า 3 กลุ่ม ได้แก่ เอเย่นที่เอาตู้

คอนเทนเนอร์มาฝากในลานตู้คอนเทนเนอร์ คนขับหัวลากลากตู้มาคืนหรือมารับตู้ และ ลูกค้าทั่วไปที่อาจจะไม่ได้เข้ามาสัมผัสกระบวนการเต็มรูปแบบ แค่สัมผัสบางส่วน เช่นเข้ามาเปลี่ยนใบเสร็จ หรือ โทรเข้ามาเช็คบู๊กิ้งและประสานงานต่าง ๆ โดยมีการสุ่มตัวอย่าง 2 ขั้นตอน ดัง

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยกำหนดสัดส่วนของจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มลูกค้า ทั้งหมดจำนวน 202 ชุด เพื่อการกระจายตัวอย่าง ดังนี้

เจ้าหน้าที่ขับหัวลาก	25 คน
พนักงานบริษัท	63 คน
Agency สายเรือ	34 คน
พนักงานส่งของ	45 คน
เจ้าของธุรกิจ	31 คน
อื่นๆ	4 คน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการคัดเลือกตัวอย่างที่มีลักษณะเจาะจงตามที่กำหนดคุณลักษณะไว้ ได้แก่ กลุ่มลูกค้าเคยเข้าใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์หรือไม่ หากตอบว่าเคย ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากตัวอย่างในการกรอกข้อมูลในแบบสอบถามจนครบจำนวน 202 ตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1) ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1.1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลานตู้คอนเทนเนอร์เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.3.1.2) สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย และนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องเหมาะสม

3.3.1.3) นำแบบสอบถามที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 202 ชุด และนำไปวิเคราะห์

หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

3.3.1.4) นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 202 ตัวอย่าง

3.4 การตรวจสอบเครื่องมือ

3.4.1) การตรวจสอบเนื้อหา (Validity) ผู้วิจัยได้นำเสนอแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นต่อ อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและความสอดคล้องของเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามที่ตรงกับเรื่องที่จะศึกษา โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้พิจารณาแบบสอบถาม

3.4.2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการทดลอง นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากผู้ที่เคยใช้บริการในลานตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 202 ชุด หลังจาก นั้นนำคำตอบที่ได้ไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สถิติ และ พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ของคำถามในแต่ละด้าน ซึ่งมีรายละเอียด ดังในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1: แสดงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถาม

ตัวแปร	Cronbach's Alpha Coefficient
แถวคอย	0.739
คุณภาพการให้บริการ	0.704
การตัดสินใจใช้บริการ	0.708
รวม	0.827

ในการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการทดสอบ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละตัวแปร มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.7 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังนั้นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมานี้ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546)

3.5 องค์ประกอบของแบบสอบถาม

ผู้ทำวิจัยได้ออกแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วนดังต่อไปนี้ คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบคำถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ ประสบการณ์การทำงาน ท่านตัดสินใจใช้บริการเพราะอะไร ลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) ได้เพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับแถวคอยของลานตู้คอนเทนเนอร์ในกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตรวัดประมาณค่า (Interval Scale) ให้คะแนนตั้งแต่น้อยที่สุด คือ 1 ถึงมากที่สุด คือ 5 ตามระดับความคิดเห็น

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของลานตู้คอนเทนเนอร์ในกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตรวัดประมาณค่า (Interval Scale) ให้คะแนนตั้งแต่น้อยที่สุด คือ 1 ถึงมากที่สุด คือ 5 ตามระดับความคิดเห็น

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการของลานตู้คอนเทนเนอร์ในกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตรวัดประมาณค่า (Interval Scale) ให้คะแนนตั้งแต่น้อยที่สุด คือ 1 ถึงมากที่สุด คือ 5 ตามระดับความคิดเห็น

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิดโดยถ้ามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสามารถแสดงความคิดเห็นได้

3.6 การแปลผลข้อมูล

สำหรับการแปลผลข้อมูล ผู้วิจัยคำนวณค่าอันตรภาคชั้น เพื่อกำหนดช่วงชั้น ด้วยการใช้สูตรคำนวณและคำอธิบายระดับการแปลผลในแต่ละช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

จากสูตรการคำนวณ ช่วงชั้นมีระยะห่างเท่ากับ 0.8 จึงสามารถนำไปใช้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ในแต่ละช่วงชั้น ดังนี้

ช่วงชั้น	คำอธิบายสำหรับการแปลผล
1.00 – 1.80	ระดับน้อยที่สุด

1.81 – 2.60	ระดับน้อย
2.61 – 3.40	ระดับปานกลาง
3.41 – 4.20	ระดับมาก
4.21 – 5.00	ระดับมากที่สุด

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การกำหนดค่าสถิติสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 มีดังนี้

ส่วนที่ 1 สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนต่างๆ ดังนี้

1.1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ ประสบการณ์การทำงาน ท่านตัดสินใจใช้บริการเพราะอะไร โดยใช้ในการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

1.2) การวิเคราะห์ ปัจจัยแถวค้อย และคุณภาพการให้บริการ โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 สถิติเชิงอ้างอิง ใช้ในการวิเคราะห์การเปรียบเทียบตัวแปร และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตัวเดียว กับตัวแปรหลายตัว ซึ่งในที่นี้คือความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแถวค้อย และคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่ออธิบายและทดสอบเกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเกี่ยวข้องกับตัวแปร ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมมาจากแบบสอบถามที่มีคำตอบครบถ้วน โดยมี จำนวน 202 ชุด โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถ มีการนำเสนอ แบ่งออกได้เป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

- 4.1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านแฉกคอยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์
- 4.3) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์
- 4.4) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจใช้บริการตู้คอนเทนเนอร์
- 4.5) สรุปผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแฉกคอย คุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ ค่าเฉลี่ยแบบหนึ่งที่จะนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนของข้อมูลที่ถูกลำนำมารวม

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ ค่าที่แสดงถึงการกระจายของข้อมูลเมื่อเทียบกับค่าที่เป็นตัวเปรียบเทียบ (ค่าเฉลี่ย)

R^2 แทน ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R-Square) คือค่าที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติเกี่ยวกับความเหมาะสมของข้อมูล

B แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (Regression Coefficients) คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวพร้อมทั้งค่าคงที่เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสมการพยากรณ์

Beta แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Coefficients) คือ แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในแบบคะแนนมาตรฐาน สำหรับสร้างสมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน จากค่า Beta สามารถบอกได้ว่าตัวแปรอิสระได้มีผลหรืออิทธิพล

ต่อตัวแปรตามมากหรือน้อยกว่ากัน ถ้า Beta ของตัวแปรอิสระใดมีค่ามาก (ไม่คิดเครื่องหมาย) แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมาก

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแยกตาม เพศ, อายุ, สถานภาพ, ระดับการศึกษา, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน, อาชีพ, ประสบการณ์การทำงาน, รวมไปถึง การตัดสินใจใช้บริการ โดยการใช้วิธีการแบบการหาจำนวนและค่าร้อยละ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	108	53.5
หญิง	94	46.5
รวม	202	100

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายโดยมีจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 53.5 และเป็นเพศหญิงโดยมีจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 46.5

ตารางที่ 4.2: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18 ถึง 25 ปี	29	14.4
26 ถึง 32 ปี	49	24.3
33 ถึง 40 ปี	77	38.1
41 ถึง 50 ปี	35	17.3

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.2(ต่อ) : จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
50 ปีขึ้นไป	12	5.9
รวม	202	100

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 33 ถึง 40 ปี โดยมีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 ถัดมาคือ ช่วงอายุระหว่าง 26 ถึง 32 ปี โดยมีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ถัดมาคือช่วงอายุระหว่าง 41 ถึง 50 ปี โดยมีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 ถัดมาคือช่วงอายุมากกว่า 18 ถึง 25 ปี โดยมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 และช่วงอายุที่น้อยที่สุดได้แก่ ช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป โดยมีคนมาใช้บริการจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9

ตารางที่ 4.3: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

ด้านสถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	52	25.7
สมรส	108	53.5
หม้าย/หย่าร้าง	42	20.8
รวม	202	100

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่นั้นมีสถานภาพสมรส โดยมีจำนวนผู้มาใช้บริการมากถึง 108 คน คิดเป็นร้อยละ 53.5 ถัดมา ได้แก่ สถานภาพโสด โดยมีจำนวนผู้มาใช้บริการจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 และสถานภาพที่น้อยที่สุด ได้แก่ สถานภาพหม้าย/หย่าร้าง โดยมีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8

ตารางที่ 4.4: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ด้านระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	63	31.1
ระดับปริญญาตรี	111	55.0
ระดับปริญญาโท	19	9.4
ระดับปริญญาเอก	9	4.5
รวม	202	100

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่นั้นมีวุฒิการศึกษาอยู่ที่ระดับปริญญาตรี โดยมีมากถึง 111 คน คิดเป็นร้อยละ 55.0 ถัดมาได้แก่ ผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมี 63 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1 ส่วนการวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทนั้นมีผู้จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9.4 และน้อยที่สุดซึ่งได้แก่ ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีจำนวน 9 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 4.5

ตารางที่ 4.5: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15,000 บาท	49	24.3
15,000 ถึง 25,000 บาท	95	47.0
25,001 ถึง 35,000 บาท	41	20.3
35,001 ถึง 45,000 บาท	2	1.0
45,001 ถึง 55,000 บาท	5	2.5
มากกว่า 55,000 บาท	10	5.0
รวม	202	100

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่นั้น จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,000 ถึง 25,000 บาท โดยมีมากถึง 95 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 47.0 ถัดมาได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท โดยมีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 ถัดมา ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ 25,001 ถึง 35,000 บาท โดยมีจำนวน 41 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 20.3 ถัดมารายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 55,000 บาท โดยมีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ถัดมารายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ 45,001 ถึง 55,000 บาท โดยมีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ส่วนผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่ 35,001 - 45,000 เป็นจำนวนน้อยที่สุด ซึ่งมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0

ตารางที่ 4.6: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพ

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (ด้านอาชีพ)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ขับหัวลาก	25	12.4
พนักงานบริษัท	63	31.2
Agency สายเรือ	34	16.8
พนักงานส่งของ	45	22.3
เจ้าของธุรกิจ	31	15.3
อื่น ๆ	4	2.0
รวม	202	100

ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่นั้นมีอาชีพพนักงานบริษัท โดยมีมากถึง 63 คน คิดเป็นร้อยละ 31.2 รองลงมาได้แก่ พนักงานส่งของ โดยมีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 ถัดมา Agency สายเรือ โดยมีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 ต่อมาคือ เจ้าของธุรกิจ โดยมีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 ถัดมาคือ เจ้าหน้าที่ขับหัวลาก โดยมีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 และน้อยที่สุดได้แก่ อาชีพอื่น ๆ โดยมีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

ตารางที่ 4.7: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 ถึง 3 ปี	23	11.4
3 ถึง 5 ปี	74	36.6
5 ถึง 10 ปี	66	32.6
10 ถึง 15 ปี	29	14.4
15 ปีขึ้นไป	10	5.0
รวม	202	100

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากที่สุดอยู่ที่ 3 ถึง 5 ปี โดยมีจำนวนมากถึง 74 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 ถัดมาได้แก่มีประสบการณ์การทำงานอยู่ที่ 5 ถึง 10 ปี โดยมีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 32.6 ถัดมาได้แก่มีประสบการณ์การทำงานอยู่ที่ 10 ถึง 15 ปี โดยมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 ถัดมาคือมีประสบการณ์การทำงานอยู่ที่ 0 ถึง 3 ปี โดยมีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 และที่น้อยที่สุดได้แก่ ประสบการณ์การทำงานอยู่ที่ 15 ปีขึ้นไป โดยมีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0

ตารางที่ 4.8: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการตัดสินใจใช้บริการ

การตัดสินใจในการใช้บริการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ราคา	15	7.4
ความสะดวกในการเดินทาง	21	10.4
ความรวดเร็ว	34	16.8
เทคโนโลยีที่ทันสมัย	61	30.2
การให้บริการของพนักงานและเจ้าหน้าที่	71	35.2
รวม	202	100

ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.8 การตัดสินใจใช้บริการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตัดสินใจที่จะใช้บริการ เพราะ การให้บริการของพนักงานและเจ้าหน้าที่ โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 71 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 ถัดมาคือเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยมีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 30.2 ถัดมาคือ ความรวดเร็ว โดยมีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 ถัดมาคือ ความสะดวกในการเดินทาง โดยมีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4 และสุดท้ายคือแผนเรื่อง ราคา โดยมีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านแฉกคอย

โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านแฉกคอยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้านแฉกคอยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

แฉกคอย	\bar{x}	S.D.	การแปลผล
1. ความรวดเร็วและความแม่นยำในการเช็คข้อมูลสำหรับตู้เปล่า	4.42	0.603	มากที่สุด
2. ความรวดเร็วและความแม่นยำในการในการช่วยตามหัวลาก	4.45	0.607	มากที่สุด
3. ความรวดเร็วและความแม่นยำในการในการเปลี่ยนใบเสร็จ	4.33	0.640	มากที่สุด
4. ความรวดเร็วในการจัดการปัญหาให้กับลูกค้า	4.32	0.608	มากที่สุด
5. ความรวดเร็วในการส่งรายงานให้ Agent	4.27	0.648	มากที่สุด
6. ความรวดเร็วในการส่งการส่งค่าซ่อมตู้	4.33	0.634	มากที่สุด
7. การปล่อยลานตู้ออกมาทำได้ด้วยความรวดเร็ว	4.24	0.695	มากที่สุด
8. ลานตู้มีการทำ First in First Out ที่ดี	4.31	0.665	มากที่สุด
9. ลานตู้มีการจัดการ Seal ที่ดี	4.11	0.754	มาก
รวม	4.31	0.650	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยแฉวคอยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ ภาพรวมทั้งหมดอยู่ระดับ มากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.31, และ S.D. = 0.650 และเมื่อพิจารณาตามหัวข้อ พบว่าหัวข้อที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ ความรวดเร็วและความแม่นยำในการในการช่วยตามหัวลากอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.45, และ S.D. = 0.607 ถัดมาคือ ความรวดเร็วและความแม่นยำในการเช็คข้อมูลสำหรับตู้เปล่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.42, และ S.D. = 0.603 ถัดมาคือ ความรวดเร็วและความแม่นยำในการในการเปลี่ยนใบเสร็จอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.33, และ S.D. = 0.640 ถัดมาคือ ความรวดเร็วในการส่งการส่งค่าซ่อมตู้อยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.33, และ S.D. = 0.634 ถัดมาคือ ความรวดเร็วในการจัดการปัญหาให้กับลูกค้าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.32, และ S.D. = 0.608 ถัดมาคือ ลานตู้ที่การทำ First In First Out ที่ดีอยู่ในระดับในมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.31, และ S.D. = 0.665 ถัดมาคือ ความรวดเร็วในการส่งรายงานให้ Agent อยู่ในระดับในมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.27, และ S.D. = 0.648 ถัดมาคือ การปล่อยลานตู้ออกมาทำได้ด้วยความรวดเร็วอยู่ในระดับในมากที่สุด โดยที่ค่า \bar{X} = 4.24, และ S.D. = 0.695 และหัวข้อที่มีความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ลานตู้มีการจัดการ Seal ที่ดีอยู่ในระดับมาก โดยที่ค่า \bar{X} = 4.11, และ S.D. = 0.754

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ

โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

คุณภาพการให้บริการ	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ลานให้บริการด้วยความรอบคอบและถูกต้อง	4.34	0.680	มากที่สุด
2. ลานให้บริการแก่ท่านอย่างดี สม่ำเสมอ	4.19	0.711	มาก
3. การบริการของลาน รวดเร็ว และทันตามระยะเวลาที่กำหนด	4.32	0.683	มากที่สุด

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ): ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

คุณภาพการให้บริการ	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
4. เจ้าหน้าที่มีความรู้และความสามารถในการช่วยเหลือผู้มาใช้บริการ	4.26	0.695	มากที่สุด
5. พนักงานมีความรู้ ความสามารถ และให้ข้อมูลแก่ผู้มาใช้บริการได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ	4.11	0.685	มาก
6. พนักงานมีทักษะในการให้บริการที่ดี	4.19	0.731	มาก
7. พนักงานไม่เลือกปฏิบัติ ไม่มีการให้แฉงคิว	4.21	0.659	มากที่สุด
รวม	4.23	0.692	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ภาพรวมทั้งหมดอยู่ระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.23$, และ S.D. = 0.692 และเมื่อพิจารณาตามหัวข้อ พบว่าหัวข้อที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ ลานให้บริการด้วยความสะดวกและถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.34$, และ S.D. = 0.680 ถัดมาคือ การบริการของลาน รวดเร็ว และทันตามระยะเวลาที่กำหนดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.32$, และ S.D. = 0.683 ถัดมาคือ เจ้าหน้าที่มีความรู้และความสามารถในการช่วยเหลือผู้มาใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.26$, และ S.D. = 0.695 ถัดมาคือ พนักงานคอยบริการให้แก่ผู้โดยสารด้วยความรวดเร็วอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.22$, และ S.D. = 0.668 ถัดมาคือ พนักงานไม่เลือกปฏิบัติ ไม่แฉงคิวอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.21$, และ S.D. = 0.659 ถัดมาพนักงานมีทักษะในการให้บริการที่ดีอยู่ในระดับมาก โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.19$, และ S.D. = 0.731 ถัดมาคือ ลานให้บริการแก่ท่านอย่างดี สม่่าเสมออยู่ในระดับมาก โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.19$, และ S.D. = 0.711 และหัวข้อที่มีความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ พนักงานมีความรู้ความสามารถ และให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสารได้อย่างถูกต้องและแม่นยำอยู่ในระดับมาก โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.11$, และ S.D. = 0.685

4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11: ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

การตัดสินใจใช้บริการ	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ท่านสอบถามข้อมูลจากแต่ละลานโดยตรง ก่อนการตัดสินใจใช้บริการ	4.20	0.728	มาก
2. ท่านแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลาน จากสื่อโซเชียล ก่อนตัดสินใจใช้บริการ	4.21	0.659	มากที่สุด
3. ท่านสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ในการใช้บริการก่อนการตัดสินใจใช้บริการ	4.34	0.682	มากที่สุด
4. ท่านพิจารณาถึงเงื่อนไขของแต่ละลาน และอ่านรีวิวกิจกรรมที่เกี่ยวข้องก่อนการตัดสินใจใช้บริการ	4.06	0.639	มาก
5. ท่านเปรียบเทียบเงื่อนไขและผลประโยชน์ของแต่ละลานก่อนการตัดสินใจใช้บริการ	4.24	0.695	มากที่สุด
6. ท่านตัดสินใจใช้บริการกับลาน โดยพิจารณาจากข้อมูลและเงื่อนไขตามความเหมาะสม	4.15	0.613	มาก
รวม	4.20	0.670	มาก

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.20$, และ S.D. = 0.670 และเมื่อพิจารณาตามหัวข้อ พบว่าหัวข้อที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ ท่านสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ในการใช้บริการก่อนการตัดสินใจใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.34$, และ S.D. = 0.682 ถัดมาคือ ท่านเปรียบเทียบเงื่อนไขและผลประโยชน์ของแต่ละลานก่อนการตัดสินใจใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.24$, และ S.D. = 0.695 ถัดมาคือ ท่านแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลาน จากสื่อโซเชียล ก่อนตัดสินใจใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.21$, และ S.D. = 0.659 ถัดมาคือ ท่านสอบถามข้อมูลจากแต่ละลานโดยตรง ก่อนการตัดสินใจใช้บริการอยู่ในระดับมาก โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.20$, และ S.D. = 0.728 ถัดมาคือ ท่านตัดสินใจใช้บริการกับลาน โดยพิจารณาจากข้อมูลและเงื่อนไขตามความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.15$, และ S.D. = 0.613 และหัวข้อที่มีความคิดเห็นน้อยที่สุด คือ ท่านพิจารณาถึงเงื่อนไขของแต่ละ

ละลาน และอ่านรีวิวประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องก่อนการตัดสินใจใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.06$, และ S.D. = 0.639

4.5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์การศึกษาเรื่องเกี่ยวกับแถวคอย คุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดังนี้

ภาพที่ 4.1: ความสัมพันธ์ระหว่างแถวคอย คุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.764 ^a	.584	.580	.27714	

a. Predictors: (Constant), ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านคุณภาพการให้บริการ, ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านแถวคอย

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21.473	2	10.736	139.782	.000 ^b
	Residual	15.285	199	.077		
	Total	36.757	201			

a. Dependent Variable: ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านการตัดสินใจใช้บริการ
b. Predictors: (Constant), ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านคุณภาพการให้บริการ, ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านแถวคอย

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.401	.274		1.467	.144
	ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านแถวคอย	.150	.054	.131	2.781	.006
	ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านคุณภาพการให้บริการ	.745	.048	.724	15.424	.000

a. Dependent Variable: ผลรวมระดับความคิดเห็น ด้านการตัดสินใจใช้บริการ

ผลการศึกษาตามภาพที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า แถวคอย คุณภาพการให้บริการ ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่า Sig ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ คือ

1) แถวคอย ได้ค่า Sig=0.006

2) คุณภาพการให้บริการ ได้ค่า Sig=0.000

ซึ่งจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่า p-value หรือค่า sig ของตัวแปรทั้ง 2 ตัวมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ตัวแปรด้านแถวคอย และตัวแปรด้านคุณภาพการให้บริการมีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ และเมื่อพิจารณาน้ำหนักของผลกระทบของตัวแปรอิสระที่จะส่งผลต่อ การตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ พบว่าคุณภาพการให้บริการ (B = 0.745) มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์มากที่สุด รองลงมาคือ แถวคอย (B = 0.150)

นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Adjusted R² = .580) พบว่า ตัวแปรอิสระได้แก่ ด้านแถวคอย และด้านคุณภาพการให้บริการ ส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์คิดเป็นร้อยละ 58.0% ในระดับนัยสำคัญ 0.05 ที่เหลืออีก 42.0% เป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยอื่น

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายและเพื่อความสะดวกในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดอักษรย่อและคำย่อ ดังต่อไปนี้

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2$$

แทนค่าในสมการ

$$Y = 0.401 + 0.150X_1 + 0.745X_2$$

เมื่อตัวแปรตาม คือ

Y แทน ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์

และตัวแปรต้น คือ

X₁ แทน ปัจจัยด้านแถวคอย

X₂ แทน ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ

4.6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.12: สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1: การจัดควมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์	ยอมรับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2: คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์	ยอมรับสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานตามตารางที่ 4.12 สรุปได้ว่า ในการทดสอบสมมติฐานที่ศึกษามีความสอดคล้องกับสมมติฐานเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แกวคอยส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์
- 2) คุณภาพการให้บริการส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์

บทที่ 5

บทสรุป

บทสรุปการวิจัยเรื่องเรื่อง แถวคอย คุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ มีบทสรุปผลการวิจัยนำเสนอใน 3 ส่วนที่สามารถอธิบายได้ตามการสรุปผลการศึกษา การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาด้านข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม และผลสรุปตามวัตถุประสงค์มีดังนี้

5.1.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มาตอบแบบสอบถามจำนวน 202 คน ส่วนใหญ่นั้นจะเป็นเพศชาย ช่วงอายุอยู่ที่ 33-40 ปี มีสถานภาพสมรส โดยจบการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,000 -25,000 บาท ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัท มีประสบการณ์ทำงาน 3 ถึง 5 ปี และเหตุผลในการตัดสินใจใช้บริการก็คือ การให้บริการของพนักงานและเจ้าหน้าที่

5.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับปัจจัยด้านแถวคอยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามเห็นพ้องว่า ปัจจัยด้านแถวคอยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่า $\bar{X} = 4.31$, และ S.D. = 0.650 และถ้าจำแนกออกเป็นรายข้อจะพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกข้อ ความรวดเร็วและความแม่นยำในการช่วยตามหัวลากอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.45$, และ S.D. = 0.607 ถัดมาคือ ความรวดเร็วและความแม่นยำในการเช็คข้อมูลสำหรับตู้เปล่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.42$, และ S.D. = 0.603

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถาม เห็นพ้องว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่า $\bar{X} = 4.23$, และ S.D. = 0.692 และถ้าจำแนกออกเป็นรายข้อจะพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกข้อ ลานให้บริการด้วยความรอบคอบและถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.34$, และ S.D. = 0.680 ถัดมาคือ การบริการของลาน รวดเร็ว และทันตามระยะเวลาที่กำหนดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.32$, และ S.D. = 0.683

5.1.4 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตัดสินใจในลานตู้คอนเทนเนอร์ พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถาม เห็นพ้องว่า ปัจจัยด้าน

การตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ ภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.20$, และ S.D. = 0.670 และถ้าจำแนกออกเป็นรายข้อจะพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกข้อ ท่านสอบถาม ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ในการใช้บริการก่อนการตัดสินใจใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.34$, และ S.D. = 0.682 ถัดมาคือ ท่านเปรียบเทียบเงื่อนไขและผลประโยชน์ ของแต่ละลานก่อนการตัดสินใจใช้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.24$, และ S.D. = 0.695

5.1.5 คำถามในงานวิจัย

ปัจจัยแถวคอย และปัจจัยคุณภาพการให้บริการ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่า Sig ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ คือ

ด้านแถวคอย ได้ค่า Sig=0.006

ด้านคุณภาพการให้บริการ ได้ค่า Sig=0.000

สาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์ คือในเรื่องของเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความสามารถในการช่วยเหลือผู้มาใช้บริการ และในเรื่องของการบริการของลานที่มีความรวดเร็ว และทันตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจากแบบสอบถามพบว่าในเรื่องของเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความสามารถในการช่วยเหลือผู้มาใช้ ค่า $\bar{X} = 4.26$, และ S.D. = 0.695 และในเรื่องของการบริการของลานที่มีความรวดเร็ว และทันตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งจากแบบสอบถามพบว่า ค่า $\bar{X} = 4.32$, และ S.D. = 0.683 ซึ่งทั้ง 2 สาเหตุนี้เป็นสาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์

5.2 การอภิปรายผล

5.2.1) สมมติฐานข้อที่ 1 แถวคอยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ ภาพรวมทั้งหมดอยู่ระดับมากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.31$ และสรุปได้ว่ามีความสอดคล้องหมายความว่า ปัจจัยด้านแถวคอยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ในระดับมาก (B = 0.150) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และยอมรับสมมติฐานในเรื่อง การจัดคิวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ เนื่องจากค่า Sig = 0.006 เนื่องจากหากทางลานจัดคิวอย่างสมเหตุสมผลและถูกต้อง ผู้ใช้บริการไม่ต้องรอคิวนาน เช่น มีการเพิ่มช่องไว้คอบริการลูกค้ามากเท่าไร ยิ่งเพิ่มความรวดเร็วที่จะคอบริการมากเท่านั้น ยังมีแถวคอยหลายแถว และมีช่องบริการไว้หลายช่องนั้น ย่อมดีกว่า แถวคอย 1 แถว และ 1 ช่องบริการแน่นอน แต่ต้องดูด้วยว่าลูกค้าที่มาใช้บริการนั้น มีมากหรือน้อยขนาดไหน คุ่มค่าหรือไม่ที่ต้องเปิดช่องบริการ

เพิ่ม เนื่องจาก ถ้ายังเพิ่มช่องบริการมากขึ้นเท่าไร จะหมายถึงต้นทุนที่ผู้ประกอบการต้องจ่ายไปก็ยิ่งสูงขึ้นเท่านั้น นั่นจะทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรโดยใช้เหตุ ดังนั้นการใช้ความรู้ทฤษฎีการจัดคิวสามารถจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพการวางแผนเปิดหน้าต่างบริการของลานตู้ได้ ดังนี้

5.2.1.1) วางแผนผัง (Layout) ของลานตู้จัดเก็บอย่างสมเหตุสมผล ซอยที่ให้รถหัวลากวิ่ง โชนวางตู้ โชนปฏิบัติ โชนรอคิว (Waiting Area) และโชนออฟฟิศ ทำให้Layoutลานมีความกระชับและชัดเจน สร้างสภาพแวดล้อมที่สะอาดและเรียบง่าย ช่วยลูกค้าหาจุดบริการได้ง่ายและสะดวก ในระยะเวลาสั้นๆ สำหรับลานขนาดใหญ่การเพิ่มลูกศรและคำชี้ในสถานที่ที่เหมาะสมก็เป็นวิธีที่ดีเช่นกัน ด้วยวิธีนี้สำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการเป็นครั้งแรกจะช่วยลดเวลาในการหาจุดบริการ การจัดการหน้าต่างบริการก็มีความสำคัญมากเช่นกันพยายามทำให้หัวลากและลูกค้าเข้าแถวเพื่อหลีกเลี่ยงความแออัดและความวุ่นวาย

5.2.1.2) เสริมสร้างการฝึกอบรมและปรับปรุงคุณภาพพื้นฐานของพนักงานในหน้าต่างบริการ หน้าต่างบริการเป็นสถานที่ที่ลูกค้ามีการติดต่อมากที่สุด คุณภาพการบริการของพนักงานหน้าต่างบริการส่งผลโดยตรงต่อภาพลักษณ์ของลาน ถ้าลูกค้าเป็นลูกค้าประจำทั้งหมดพวกเขาจะรู้ว่าหน้าต่างบริการใดที่ให้บริการที่ดีและรวดเร็ว อาจจะทำให้ลูกค้าอยากรอคิวในแถวนั้นโดยจะส่งผลต่อหน้าต่างบริการอื่น ๆ ทำให้ไม่ได้ใช้งานเต็มที่

5.2.1.3) พยายามใช้กฎการเข้าคิวแถวเดียวแต่กระจายไปหลายหน้าต่างบริการ คิวแถวเดียวและหลายบริการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน

5.2.1.4) ปฏิบัติงานโดยหลีกเลี่ยงในชั่วโมงเร่งด่วน หรือเพิ่มหน้าต่างบริการในชั่วโมงเร่งด่วน

ใช้ทฤษฎีการเข้าคิวดังกล่าวข้างต้น จัดโชนรอคิวเข้าแถว แบ่งจำนวนแถวรอคิวสำหรับขาเข้าและขาออกก่อนที่หัวลากจะเข้ามา และคำนวณจำนวนหน้าต่างการให้บริการ ช่องเซอร์เวย์ตู้คอนเทนเนอร์ จำนวนเครื่องยกตู้และจำนวน CY จำนวนรถหัวลากในโชนปฏิบัติ ทำให้งานไหลไปเรื่อย ๆ ด้วยการใช้ทฤษฎีการจัดคิว องค์กรสามารถพัฒนาระบบรอคิว กระบวนการการทำงาน และกลไกการกำหนดราคา โขลู่ชั้นการจัดหาพนักงานและกลยุทธ์การจัดการ เพื่อลดเวลารอของลูกค้าและเพิ่มจำนวนลูกค้าที่สามารถให้บริการได้ ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการรอคิวโดยไม่ต้องเสียกำลังคนและทรัพยากรวัสดุของ บริษัท เพื่อให้ บริษัท และลูกค้าได้รับผลประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย

5.2.2) สมมติฐานข้อที่ 2 คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ภาพรวมทั้งหมดอยู่ระดับ มากที่สุด โดยที่ค่า $\bar{X} = 4.20$ และสรุปได้ว่ามีความสอดคล้อง กล่าวคือ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ในระดับมาก ($B = 0.745$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และยอมรับ

สมมติฐานในเรื่อง คุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ เนื่องจากค่า Sig = 0.000 ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml และ Berry (1988) ให้ความหมายของคำว่า คุณภาพของการบริการ (Service Quality) ว่า เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวังว่าจะได้รับ ซึ่งผู้บริโภคสามารถวัดได้ในเรื่องคุณภาพการบริการ จาก 5 ส่วนประกอบ ดังนี้

- 5.2.2.1) การบริการที่เป็นรูปธรรม หรือ ลักษณะทางกายภาพ (Tangibles)
- 5.2.2.2) การสร้างความน่าเชื่อถือ (Reliability)
- 5.2.2.3) การตอบสนองลูกค้า (Responsive)
- 5.2.2.4) การสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค (Assurance)
- 5.2.2.5) การเข้าใจและรู้จักกลุ่มเป้าหมาย (Empathy)

นอกจากนี้ผลงานวิจัยฉบับนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา คำสวนจิก (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการองค์กรคลังสินค้า และผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความเห็นอกเห็นใจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการองค์กรคลังสินค้า อย่างมีนัยสำคัญ

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องนี้เพื่อให้ผลการทำวิจัยในครั้งนี้ เราสามารถที่จะต่อยอดและทำให้เป็นประโยชน์ได้มากขึ้นต่อไปในอนาคต ผู้จัดทำงานวิจัยจึงเสนอแนะประเด็น โดยสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

5.3.1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

5.3.1.1) ปัจจัยเกี่ยวกับด้านแถวคอยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์จะเห็นได้ว่า เรื่อง “ลานตู้มีการจัดการ Seal ที่ดี” มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นผู้บริหารควรปรับปรุงและอบรมแก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ ให้มีความรอบคอบในการจัดการ Seal ตู้คอนเทนเนอร์ จะได้ไม่ต้องเสียเวลาที่ด้านศุลกากร เนื่องจากว่า ถ้ามีการจัดการ Seal ที่ดี เลข Seal กับเลขตู้ในเอกสารนั้นตรงกัน จะได้ไม่ทำให้ลูกค้าเสียเวลาโดยใช่เหตุ

5.3.1.2) ปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ จะเห็นได้ว่า เรื่อง “คือ พนักงานมีความรู้ ความสามารถ และให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ” มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความรู้ อบรม และคอยฝึกฝนให้มีความชำนาญการแก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ เพื่อที่จะทำให้คนในองค์กรมี

ความรู้ ความสามารถที่จะคอยบริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ จะได้ทำให้มีลูกค้ามาใช้บริการได้มากขึ้น

5.3.2) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

5.3.2.1) จากการทำวิจัยทำให้ทราบว่า แถวคอยส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ ดังนั้นผู้บริหาร ดังนั้นทางลาน ควรที่จะมีการจัดคิวที่ดี เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้า รวมถึงปรับปรุงคนในองค์กรให้มีความรู้ ความเข้าใจในสายงาน ไม่ให้ทำเรื่องผิดพลาด จะได้ไม่ต้องมาเสียเวลาในภายหลัง

5.3.2.2) จากการทำวิจัยทำให้ทราบว่า ปัจจัยทางด้านของคุณภาพการให้บริการนั้น ส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการที่ลานตู้คอนเทนเนอร์ ดังนั้นผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และพนักงานทุกคนในองค์กร จะต้องใส่ใจเรื่องการให้บริการ ทั้งในเรื่องของความสะอาดสบาย ความรวดเร็ว รวมไปถึงให้ความรู้แก่บุคลากรในองค์กรหรือบริษัท ให้มีความรู้ ความสามารถ ในการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้มาใช้บริการได้อย่างแม่นยำและครบถ้วน ไม่เลือกปฏิบัติ ดูแลเอาใจใส่ผู้มาใช้บริการทุกคน เปรียบเสมือนญาติ

5.3.3) ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

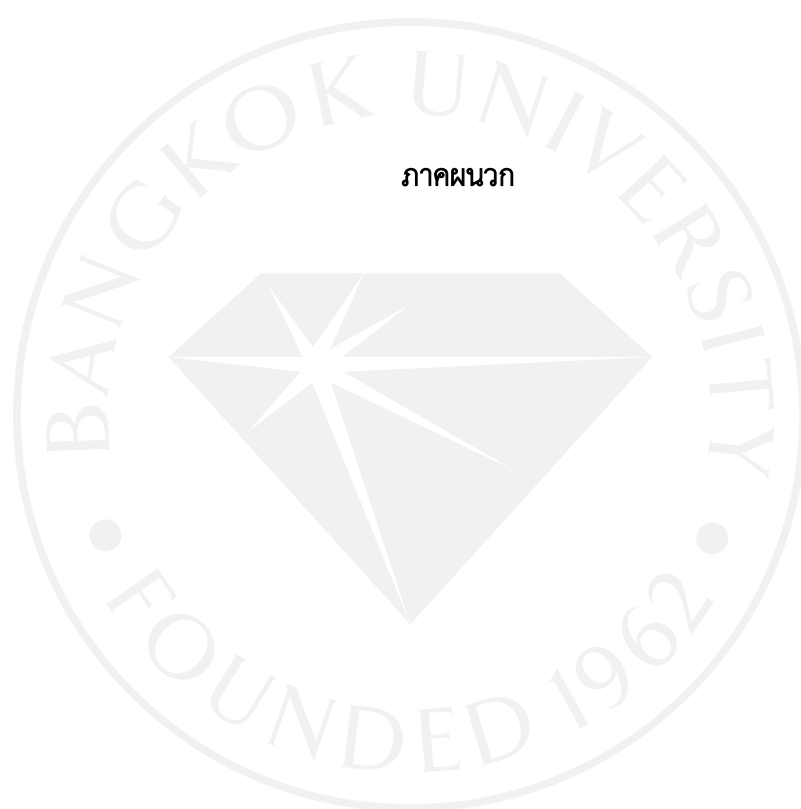
5.3.3.1) ควรมีการศึกษาการทำงาน ของพนักงานและเจ้าหน้าที่ภายในองค์กรโดย ใช้วิธีเก็บและรวบรวมข้อมูลในรูปแบบอื่น นอกเหนือจากการใช้แบบสอบถาม เพื่อที่เราสามารถได้ ข้อมูลที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

5.3.3.2) ควรที่จะมีการวิจัยและศึกษาตัวแปรอื่น ที่มีผลความพึงพอใจต่อการใช้บริการเพื่ออาจจะได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณในกรุงเทพฯ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชิปปิงยู 7 ตัวย่อควรจำ สำหรับการขนส่งทางเรือ. สืบค้นจาก <https://www.shippingyou.com>
- ณัฐณี คุรุกิจวานิชย์. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธนาคารทางโทรศัพท์ของธนาคารออมสินในเขตธนาคารออมสินภาค 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดำรงฤทธิ์ พลสุวัฒน์. (2551). *รายงานการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ระบบแถวคอย กรณีศึกษาการรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพระนครเหนือ*. *ผู้คอนเทนเนอร์คืออะไร?*. สืบค้นจาก <https://www.thaicontainerhome.com/>
- นิตยา คำสวนจิก. (2559). *คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการองค์กรคลังสินค้า*. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ปาริชาติ นามวัฒน์. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาดกับคุณภาพการบริการของอพาร์ทเมนต์ให้เช่าในเขตเทศบาลเมืองชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- ปิยพร สุวรรณรัตน์. (2555). *การวิเคราะห์ระบบแถวคอยของผู้ใช้บริการทางพิเศษ กรณีศึกษา ด่านพระราชินี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิมพิมล สิทธิบุญ. (2554). *การพัฒนาาระบบแถวคอย กรณีศึกษา คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลท่าศาลา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, บริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- วินัย พุทธิกุล. (2551). *การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการทางธุรกิจ*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). *หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนา.
- วีไลพร เย้ยกระโทก. (2551). *ความพึงพอใจในคุณภาพการบริการเงินฝากของลูกค้าธนาคารออมสิน เขตจังหวัดนครสวรรค์*. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมคิด บางโม. (2548). *องค์การและการจัดการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์
- Johnston, E. (2013). *5 Steps to understanding your customer's buying process*. Retrieved from <https://www.b2bmarketing.net/en-gb/resources/blog/5-steps-understanding-your-customers-buying-process>.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Marketing management* (12th ed.). Prentice Hall.
- Luan Rikai (2017). Smart Logistics (Thailand) Co., Ltd. *Research on Optimization of Container Yard Management Information System*. Unpublished master's thesis, Northwest University.

- Osborne, Jason W. & Anna B. Costello (2004). *Sample size and subject to item ratio in principal components analysis*. Practical Assessment, Research & Evaluation, 9(11).
- Parasuraman, A., & Zeithaml, V. A. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perception of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1),12-40.
- Queuing Theory*. (n.d.). Retrieved from http://digital_collect.li.buu.ac.th/dcms/files/54920008/chapter2.pdf
- Schiffman & Kanuk. (1994). *Consumer behavior* (5th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- The Container Background*. (n.d.) Retrieved from <https://zh.wikipedia.org/zh-cn/%E9%9B%86%E8%A3%85%E7%AE%B1>
- The Container Background*. (n.d.) Retrieved from <https://baike.baidu.com/item/%E9%9B%86%E8%A3%85%E7%AE%B1%E5%A0%86%E5%9C%BA>
- ZHANG NIU. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่พักรูปแบบโฮมสเตย์ ในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. การศึกษาอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- Zhu Mengqiang (2019). *Research on Optimization of Yard Resource Management of Qingdao Qianwan Container Terminal*. Unpublished master's thesis, Qingdao University Science & Technology, pages18.



แบบสอบถาม

เรื่อง “การตัดสินใจใช้บริการลานตู้คอนเทนเนอร์สมาร์ต”

คำชี้แจง: แบบสอบถามนี้ทำขึ้นเพื่อการค้นคว้าอิสระ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับและใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น กรุณาตอบแบบสอบถามด้วยความความจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุ
 1) 18-25 ปี 2) 26-32 ปี 3) 33-40 ปี
 4) 41-50 ปี 5) 50 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพ
 1) โสด 2) สมรส 3) หม้าย/หย่าร้าง
4. ระดับการศึกษา
 1) ต่ำกว่าปริญญาตรี 2) ระดับปริญญาตรี
 3) ระดับปริญญาโท 4) ระดับปริญญาเอก
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 1) ต่ำกว่า 15,000 บาท 2) 15,000–25,000 บาท 3) 25,001–35,000 บาท
 4) 35,001–45,000 บาท 5) 45,001–55,000 บาท 6) มากกว่า 55,000 บาท
6. อาชีพ
 1) เจ้าหน้าที่ขับหัวลาก 2) พนักงานบริษัท 3) Agency สายเรือ
 4) เจ้าของธุรกิจ 5) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ 6) อื่นๆ.....
7. ประสบการณ์ในการทำงาน
 1) 0-3 ปี 2) 3-5 ปี 3) 5-10 ปี
 4) 10-15 ปี 5) 15 ปีขึ้นไป
8. ท่านตัดสินใจเลือกใช้บริการที่ลานตู้ที่ท่านเลือกเพราะอะไร
 1) ราคา 2) ความสะดวกในการเดินทาง 3) ความรวดเร็ว
 4) เทคโนโลยีที่ทันสมัย 5) การให้บริการของพนักงานและเจ้าหน้าที่

ส่วนที่ 2: แบบสอบถามเกี่ยวกับแถวคอย

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

5 = เห็นด้วยมากที่สุด, 4 = เห็นด้วยมาก, 3 = เห็นด้วยปานกลาง, 2= เห็นด้วยน้อย, 1= เห็นด้วยน้อยที่สุด

แถวคอย	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความรวดเร็วและความแม่นยำในการเช็คข้อมูลสำหรับตู้เปล่า					
2. ความรวดเร็วและความแม่นยำในการในการช่วยตามหัวลาก					
3. ความรวดเร็วและความแม่นยำในการในการเปลี่ยนใบเสร็จ					
4. ความรวดเร็วในการจัดการปัญหาให้กับลูกค้า					
5. ความรวดเร็วในการส่งรายงานให้ Agent เป็นอย่างไร					
6. ความรวดเร็วในการส่งการส่งค่าซ่อมตู้เป็นอย่างไร					
7. ลานตู้ที่ปล่อยออกมาอยู่ในสภาพใช้งานอย่างไร					
8. ลานตู้ที่มีการควบคุมค่าใช้จ่ายในการซ่อมตู้ได้อย่างไร					
9. ลานตู้ที่มีการจัดการSealเป็นอย่างไร					

ส่วนที่ 3: แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

5 = เห็นด้วยมากที่สุด, 4 = เห็นด้วยมาก, 3 = เห็นด้วยปานกลาง, 2= เห็นด้วยน้อย, 1= เห็นด้วยน้อยที่สุด

คุณภาพการให้บริการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ลานให้บริการด้วยความรอบคอบและถูกต้อง					
2. ลานให้บริการแก่ท่านอย่างดี สม่ำเสมอ					

3. การบริการของลาน รวดเร็ว และทันตามระยะเวลาที่กำหนด					
4. เจ้าหน้าที่มีความรู้และความสามารถในการช่วยเหลือผู้มาใช้บริการ					
5. พนักงานมีความรู้ ความสามารถ และให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสารได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ					
6. พนักงานมีทักษะในการให้บริการที่ดี					
7. พนักงานไม่เลือกปฏิบัติ ไม่แซงคิว					

ส่วนที่ 4: แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการ

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดในแต่ละคำถาม

5 = เห็นด้วยมากที่สุด, 4 = เห็นด้วยมาก, 3 = เห็นด้วยปานกลาง, 2 = เห็นด้วยน้อย, 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

การตัดสินใจใช้บริการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ท่านสอบถามข้อมูลจากแต่ละลานโดยตรง ก่อนการตัดสินใจใช้บริการ					
2. ท่านแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลาน จากสื่อโซเชียล ก่อนตัดสินใจใช้บริการ					
3. ท่านสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ในการใช้บริการก่อนการตัดสินใจใช้บริการ					
4. ท่านพิจารณาถึงเงื่อนไขของแต่ละลาน และอ่านรีวิวประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องก่อนการตัดสินใจใช้บริการ					
5. ท่านเปรียบเทียบเงื่อนไขและผลประโยชน์ของแต่ละลานก่อนการตัดสินใจใช้บริการ					
6. ท่านตัดสินใจใช้บริการกับลาน โดยพิจารณาจากข้อมูลและเงื่อนไขตามความเหมาะสม					

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

****ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้****



ประวัติผู้เขียน**ชื่อ-นามสกุล**เซี่ยวเหมย หยาง
Xiaomei Yang**E-mail**

xiaomei.yang@bumail.net

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยไป่ชื้อ

ประสบการณ์การทำงาน

บริษัท สมาร์ทโลจิสติกส์ จำกัด

