

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ
ขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน

THE EFFECT OF E-SERVICE QUALITY APPLICATION DELIVERY
SERVICE ON CUSTOMER LOYALTY IN BANGKOK

กาญจนา ศิริแดง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการโลจิสติกส์

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ
ขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน



กาญจนา ศิริแดง

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการโลจิสติกส์

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่ง
พัสดุผ่านแอปพลิเคชัน
The Effect of E-Service Quality Application Delivery Service on
Customer Loyalty in Bangkok

ชื่อ - นามสกุล นางสาวกาญจนา ศิริแดง
วิชาเอก การจัดการโลจิสติกส์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงพร พุทธวงศ์, ปร.ด.
ปีการศึกษา 2562

คณะกรรมการการค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์เชาว์ โจนแสง, Ed.D.)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ปณิศา มีจินดา, Ph.D.)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงพร พุทธวงศ์, ปร.ด.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารถพี ต้นโช, ปร.ด.)

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ ขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน
ชื่อ - นามสกุล	นางสาวกาญจนา ศิริแดง
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงพร พุทธิวงศ์, ปร.ด.
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้า และ 2) เพื่อศึกษาคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้า

โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก จากลูกค้าที่เคยใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน และ ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านการศึกษาและด้านอาชีพส่งผลกระทบต่อความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าปัจจัยคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 4 ด้าน มีเฉพาะด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัวที่ส่งผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ ส่วนด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ไม่ส่งผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน โดยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสามารถรวมกันพยากรณ์ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันได้ร้อยละ 72.4 และสามารถเขียนสมการ ได้ดังนี้

$$Y \text{ ความภักดี} = 0.841 + 0.256(X \text{ ประสิทธิภาพการใช้งาน}) + 0.150(X \text{ ความพร้อมของระบบ}) + 0.507(X \text{ ความเป็นส่วนตัว})$$

คำสำคัญ: คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ความภักดีของลูกค้า บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน

Independent Study Title	The Effect of E-Service Quality Application Delivery Service on Customer Loyalty in Bangkok
Name - Surname	Miss Kanchana Siritaeng
Major Subject	Logistics Management
Independent Study Advisor	Assistant Professor Duangporn Puttawong, Ph.D.
Academic Year	2019

ABSTRACT

The purposes of this independent study were: 1) to examine demographic factors affecting customer loyalty, and 2) to investigate e-service quality on customer loyalty.

The study employed online questionnaire as a tool to collect the data and convenient sampling method was used to select 400 customers who used to take delivery services application in Bangkok area as study samples. The data analysis included the descriptive statistics: frequency, percentage, mean, and standard deviation and the inferential statistics: One-way ANOVA and multiple regression used to test the hypotheses.

The research results showed that education level and occupation influenced customer loyalty significantly at the level of 0.05. In addition to 4 dimensions of E-service quality, usage performance, system readiness and privacy influenced customer loyalty; meanwhile, target achievement did not influence customer loyalty in using delivery service via e-service application. The e-service quality could collaboratively predict the customer loyalty in using delivery service via e-service application at 72.4% and the equation was written as follows: $Y_{loyalty} = 0.841 + 0.256(X_{system\ availability}) + 0.150(X_{efficiency}) + 0.507(X_{privacy})$

Keywords: E-service quality, customer loyalty, application delivery service

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงพร พุทธวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ และมอบความดีทั้งหมดนี้ให้แก่ คุณพ่อ คุณแม่ สามีและลูก พี่น้อง เพื่อน LGY61 ที่แสนดี และคณะครู-อาจารย์ ที่ให้การสนับสนุนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนที่เป็นกำลังใจ รวมทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่เป็นแหล่งความรู้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจ หากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ขาดตกบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยขอกราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

กาญจนา ศิริแดง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญรูป.....	(10)
บทที่ 1 บทนำ.....	11
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	11
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	12
1.3 คำถามของการวิจัย.....	13
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	13
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	13
1.6 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	14
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
2.1.1 ทฤษฎีและแนวคิดด้านประชากรศาสตร์.....	16
2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิด E-Service Quality.....	18
2.1.3 ทฤษฎีและแนวคิด E-Logistics	21
2.1.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความภักดี (Customer Loyalty).....	22
2.1.5 ทฤษฎีและแนวคิดแบบจำลอง American Customer Satisfaction Index (ACSI).....	25
2.2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	31
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา.....	35
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน.....	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	50
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	50
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	53
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	54
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต.....	54
บรรณานุกรม.....	55
ภาคผนวก.....	59
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	60
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์.....	66
ภาคผนวก ค การตรวจสอบ IOC.....	73
ภาคผนวก ง ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
ประวัติผู้เขียน.....	82

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	36
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการบริการ อิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน.....	37
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ด้านทัศนคติ.....	39
ตารางที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านเพศกับความภักดีของ ลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร.....	41
ตารางที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอายุกับความภักดีของ ลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร.....	42
ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษากับความภักดีของ ลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน.....	42
ตารางที่ 4.7 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับ การศึกษาส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	43
ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพกับความภักดีของ ลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร.....	43
ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพส่งผล ต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขต กรุงเทพมหานคร.....	44
ตารางที่ 4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับรายได้ต่อเดือนกับความภักดี ของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขต กรุงเทพมหานคร.....	45
ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ด้วยวิธี Stepwise.....	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ต่อความ ภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านทัศนคติ ด้วยวิธี Stepwise.....	47
ตารางที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อ ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ ด้านพฤติกรรม ด้วยวิธี Stepwise.....	48
ตารางที่ 4.14 สรุปการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในด้านปัจจัยความภักดีของลูกค้าที่ใช้ บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร.....	49



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย.....	14
ภาพที่ 2.1 ลำดับการพัฒนาของ e-Logistics.....	21
ภาพที่ 2.2 รูปแบบจำลอง American Customer Satisfaction Index (ACSI).....	26



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้มีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจยุคใหม่และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ ETDA ได้แสดงผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยประจำปี 2561 ในปัจจุบันคนไทยมีความมั่นใจในการซื้อขายออนไลน์มากขึ้นโดยตอนนี้สินค้าราคามูลค่าหลักหมื่นก็สามารถตัดสินใจซื้อจากเดิมราคาที่สูงที่สุดจะอยู่ที่ 2,000- 4,000 บาทต่อชิ้น และถือเป็นหนึ่งปัจจัยที่ทำให้อีคอมเมิร์ซ (E-commerce) ในไทยมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ผู้อำนวยการ ETDA ได้เปิดเผยถึงมูลค่าอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยในปี 2560 มีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 2.81 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้น 3 ล้านล้านบาท ในปี 2561 ส่วนในปี 2562 (กระทรวงพาณิชย์ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2561) คาดว่าตลาดอีคอมเมิร์ซในไทยจะโตขึ้นในอัตราร้อยละ 12-13 มีมูลค่าตลาด 3.2 ล้านล้านบาท

ธุรกิจโลจิสติกส์ซึ่งเป็นธุรกิจที่ได้รับผลโดยตรงจากอีคอมเมิร์ซที่มีการเติบโตอย่างคึกคักมานั้นผู้ประกอบการโลจิสติกส์จำเป็นต้องพัฒนานวัตกรรมให้ก้าวทันเทคโนโลยีของอีคอมเมิร์ซ ขณะเดียวกันยังคงมีความท้าทายจากผู้ประกอบการโลจิสติกส์ต่างชาติที่มีความเชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่อาจแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดจาก SME ไทยไปได้ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในระบบโลจิสติกส์ เรียกว่าอีโลจิสติกส์ (E-logistics) จึงเป็นการเพิ่มความเร็วในการปฏิบัติงานและเพิ่มคุณภาพการบริการให้กับลูกค้า เช่น การใช้อีโลจิสติกส์แพลตฟอร์ม (E-logistics Platform) บริการเปรียบเทียบราคาค่าบริการขนส่งสินค้าของบริษัทให้บริการด้านโลจิสติกส์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเลือกบริการบริษัทโลจิสติกส์ได้คุ้มค่าและเหมาะสมต่อความต้องการมากที่สุด โดยเทคโนโลยีสำหรับติดตามสถานะสินค้าและการขนส่งที่จะช่วยสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยของการขนส่งสินค้า เช่น โปรแกรมการวางแผนและพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าล่วงหน้า ซึ่งถูกนำมาใช้เพื่อบริหารการจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ผลจากการขยายตัวของธุรกิจอีคอมเมิร์ซทำให้ธุรกิจการให้บริการโลจิสติกส์ขยายตัวและเติบโตในอัตราร้อยละ 10-20 ต่อปี แยกเป็น 2 รูปแบบ คือ (1) การขนส่งระหว่างธุรกิจเพื่อนำไปจำหน่ายต่อหรือนำไปผลิตเป็นสินค้าต่อ และ (2) การขนส่งโดยตรงถึงผู้บริโภค ซึ่งปัจจุบันมีผู้ให้บริการหลายราย และได้ให้บริการผ่านแอปพลิเคชันเพื่อความสะดวกรวดเร็วใช้งานง่ายด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน และด้วยรูปแบบความต้องการของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต บริษัทที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อให้สามารถแข่งขันในการให้บริการให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

การปรับตัวของบริษัทโลจิสติกส์ทั้งในด้านบุคลากร เทคโนโลยี ตลอดจนกลยุทธ์ในการให้บริการที่ต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้ธุรกิจสามารถดึงดูดลูกค้าใหม่ ๆ เข้ามาใช้บริการและมีประสบการณ์ร่วม ก็เพื่อรักษารฐานลูกค้าเดิมของบริษัทให้คงไว้ได้มากที่สุด ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีมากขึ้นและความ

ต้องการบริการเฉพาะด้านของลูกค้าที่หลากหลายขึ้นมากกว่าเดิม อีกทั้งด้านความต้องการความรวดเร็ว และสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นในการใช้บริการ การติดต่อสื่อสาร การแก้ปัญหาในกรณีฉุกเฉิน และความต้องการอื่น ๆ ของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดผู้ให้บริการในอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์รวมทั้งผู้ให้บริการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันตลอดซัพพลายเชน จึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวและยกระดับความสามารถด้านการให้บริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้หลากหลายแนวทาง

ความสามารถในการเข้าถึงตลาดออนไลน์ของผู้บริโภคที่เพิ่มอย่างก้าวกระโดดผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์ค ส่งผลให้การค้าแบบออนไลน์มีขนาดตลาดใหญ่ที่เต็มไปด้วยผู้บริโภค ผู้ขาย และสินค้าเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดบริการโลจิสติกส์ในรูปแบบใหม่คือการนำอีโลจิสติกส์มาเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มของอีคอมเมิร์ซ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลให้อีคอมเมิร์ซและการขนส่งมีระบบที่เชื่อมโยงกันแบบเรียลไทม์ และที่สำคัญยังนำ Mobile Application เข้ามาใช้กับลูกค้าส่งผลให้ผู้รับสินค้าสามารถเข้าถึงแพลตฟอร์มและเป็นส่วนหนึ่งของระบบอีโลจิสติกส์ ซึ่งนับเป็นบริการที่แปลกใหม่และน่าสนใจเป็นอย่างมาก

จากเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในการใช้ขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน และอิทธิพลของคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Service) ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีความต้องการด้านการบริการสูงเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาการบริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ รวมทั้งสนองความต้องการของลูกค้าได้และสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาโลจิสติกส์ 4.0 ของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

1.2.2 เพื่อศึกษาคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

1.3 คำถามของการวิจัย

1.3.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของลูกค้าที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อความภักดีในการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันหรือไม่

1.3.2 อิทธิพลของปัจจัยในคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันมีขนาดมากหรือน้อยอย่างไร

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตทางด้านเนื้อหา ศึกษาปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ด้านความพร้อมของระบบ และ ด้านความเป็นส่วนตัว

1.4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันมากกว่า 1 ครั้ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ซึ่งเป็นผู้ใช้บริการขนส่งผ่านแอปพลิเคชันมากกว่า 1 ครั้ง ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

1.4.3 ขอบเขตทางด้านพื้นที่ งานวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งผ่านแอปพลิเคชันมากกว่า 1 ครั้งในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

1.4.4 ขอบเขตด้านเวลา เริ่มศึกษาตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2563

1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

5.5.1 คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง มาตรฐานรูปแบบการให้บริการออนไลน์ และใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต

5.1.2 ผู้ให้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน หมายถึง ผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ที่ให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยนำ Mobile Application เข้ามาใช้เพื่อตอบสนองลูกค้า

5.1.3 ความภักดีด้านพฤติกรรมของลูกค้า หมายถึง การตัดสินใจซื้อหรือเลือกใช้บริการซ้ำอย่างสม่ำเสมอเนื่องและยาวนาน

5.1.4 ความภักดีด้านทัศนคติของลูกค้า หมายถึง ความรู้สึกเชื่อมั่นและรับรู้คุณค่าที่สามารถตอบสนองตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างแน่นอน

5.1.5 E-Logistics หมายถึง กระบวนการทางธุรกิจโลจิสติกส์ที่ปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อให้เกิดการได้เปรียบทางการแข่งขัน

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เพื่อเป็นประโยชน์และข้อมูลในเบื้องต้นกับผู้บริโภคที่ต้องการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน

1.6.2 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในภาคธุรกิจอื่น ๆ ที่เห็นว่าเกิดประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

1.6.3 ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นข้อมูลให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์โดยผ่านแอปพลิเคชันสามารถนำข้อมูลงานวิจัยนี้ไปต่อยอดองค์ความรู้ ใช้เป็นแนวทางให้กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาต่อไป



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีและแนวคิดด้านประชากรศาสตร์

2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิด E-Service Quality

2.1.3 ทฤษฎีและแนวคิด E-Logistics

2.1.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความภักดี (Customer Loyalty)

2.1.5 ทฤษฎีและแนวคิดแบบจำลอง American Customer Satisfaction Index (ACSI)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีและแนวคิดด้านประชากรศาสตร์

สุนทรีย์ พัทธพันธ์ (2541) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ว่า บุคคลแต่ละคนนั้นมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไปทั้งลักษณะที่มองเห็นได้จากภายนอกที่บุคคลคนอื่นสามารถมองเห็นได้และลักษณะภายในจิตใจที่ เช่น เพศ อายุการศึกษา อาชีพ รายได้สังคมและศาสนา เป็นต้น ดังนั้น การศึกษาถึงปัจจัยเหล่านี้จะทำให้ทราบถึงลักษณะส่วนบุคคลได้ชัดเจนขึ้น อีกทั้งคนที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันก็อาจจะมีลักษณะทางจิตวิทยาแตกต่างกันเช่นกัน (ปรมะ สตะเวทิน, 2533) ซึ่งลักษณะทางประชากรศาสตร์มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เพศ ความแตกต่างระหว่างเพศทำให้บุคคลแต่ละคนมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เพศหญิงมีแนวโน้มที่มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีแค่เพียงความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสาร แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย เพศหญิงและเพศชายยังมีความคิดที่แตกต่างกันอย่างมากรในเรื่องค่านิยมและทัศนคติ เนื่องจากวัฒนธรรมและสังคมที่ได้กำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2. อายุ เป็นอีกปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรมของมนุษย์บุคคลที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยมยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่คนอายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยมยึดถือการปฏิบัติระมัดระวังมองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่มีอายุน้อย เนื่องมาจากบุคคลเหล่านั้นผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกันลักษณะในการใช้สื่อก็มีความแตกต่างกันซึ่งคนที่มีอายุมากกว่ามักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารเชิงสร้างสรรค์และมีสาระมากกว่าในขณะที่คนที่มีอายุน้อยเน้นการใช้สื่อเพื่อความบันเทิง

3. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนส่วนใหญ่มีความคิด ค่านิยม ทักษะและพฤติกรรมที่แสดงออกมาในรูปแบบที่แตกต่างกันคนที่ได้รับการศึกษาสูงมักจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและมีความสามารถในการเข้าใจสารได้ดีแต่ในทางกลับกันบุคคลเหล่านี้จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอในขณะที่คนมีการศึกษาน้อยหรือต่ำ มักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ในการรับฟังข้อมูลข่าวสาร อีกทั้งหากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างก็มักจะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะมีการแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้และสถานภาพทางสังคมของบุคคล แต่ละบุคคลมีอิทธิพลอย่างมากต่อปฏิกิริยาตอบรับของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสารเพราะบุคคลแต่ละบุคคลนั้นมีวัฒนธรรมประสบการณ์ทัศนคติค่านิยมและเป้าหมายในการดำรงชีวิตที่แตกต่างกันซึ่งปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้รับสารแต่ละคนมีผลต่อการรับข่าวสารในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยาและปัจจัยทางสังคมเป็นปัจจัยที่มักจะมีอิทธิพลต่อการรับข่าวสาร

ซึ่งสอดคล้องกันกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2550) กล่าวว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย อายุเพศ ขนาดครอบครัว สถานภาพครอบครัว รายได้อาชีพ การศึกษา ซึ่งเกณฑ์ทางด้านประชากรศาสตร์เหล่านี้เป็นเกณฑ์ที่นักการตลาดนิยมใช้ในการแบ่งส่วน การตลาดลักษณะประชากรศาสตร์จึงเป็นสิ่งสำคัญ และสถิติที่สามารถวัดได้ของประชากรที่ช่วยในการกำหนดเป้าหมายทางการตลาดรวมทั้งง่ายต่อการวัดผลมากกว่าตัวแปรอื่น เกณฑ์ทางด้านประชากรศาสตร์ที่สำคัญประกอบไปด้วยตัวแปรที่สำคัญ ดังนี้

1. อายุ (Age) ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่อายุแตกต่างกัน นักการตลาดจึงใช้ประโยชน์จากอายุเป็นตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ที่แบ่งกลุ่มด้านการตลาดเพื่อช่วยในการค้นหาความต้องการของตลาดส่วนเล็ก (Niche Market)

2. เพศ (Sex) เป็นตัวแปรที่ใช้ในการแบ่งส่วนการตลาด นักการตลาดต้องศึกษาตัวแปรชนิดนี้ อย่างรอบครอบเพราะในปัจจุบันตัวแปรด้านเพศมีการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจมีสาเหตุจากการที่สตรีทำงานและมีบทบาททางสังคมมากขึ้น

3. ลักษณะครอบครัว (Marital status) ในอดีตถึงปัจจุบันลักษณะครอบครัวเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการใช้ความพยายามทางการตลาดโดยมาตลอดและมีความสำคัญยิ่งขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค นักการตลาดมักจะให้ความสนใจในจำนวนและลักษณะของบุคคลในครัวเรือนที่ใช้สินค้าที่เกี่ยวข้องกับผู้ตัดสินใจในครัวเรือนเพื่อช่วยในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดให้เหมาะสม

4. รายได้ การศึกษา และอาชีพ (Income, Education and Occupation) เป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดส่วนของตลาด โดยทั่วไปนักการตลาดจะสนใจผู้บริโภคที่มีความสามารถในการซื้อ แต่อย่างไรก็ตามครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจะเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ปัญหาสำคัญในการแบ่งส่วนการตลาดโดยถือเกณฑ์รายได้อย่างเดียวก็คือรายได้จะเป็นตัวชี้ความสามารถในการจ่ายสินค้าของ ผู้บริโภคได้หรือไม่มีความสามารถในการจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้า ในขณะที่เดียวกันการเลือกซื้อสินค้าที่แท้จริงอาจถือเป็นเกณฑ์

รูปแบบการดำรงชีวิต รสนิยม อาชีพ การศึกษา ฯลฯ แม้รายได้เป็นตัวแปรที่นักการตลาดใช้กันบ่อยมากแต่นักการตลาดส่วนใหญ่จะโยนเกณฑ์รายได้รวมกับตัวแปรด้านประชากรศาสตร์หรืออื่น ๆ เพื่อให้กำหนดตลาดเป้าหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

จากแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรของลักษณะประชากรศาสตร์ ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่สำคัญ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้ในการกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้

2.1.2 ทฤษฎีและแนวคิด E-Service Quality

ปัจจุบัน E-Commerce ของประเทศไทยเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นผลมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่สนับสนุนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำ E-Commerce ผ่านแอปพลิเคชันที่ผู้บริโภคทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่ายสะดวกและรวดเร็ว “คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์” เป็นมาตรฐานของวิธีการที่ตระหนักถึงประโยชน์ที่เป็นไปได้ของอินเทอร์เน็ต Yang (2001) และ Santos (2003) กำหนดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ “การประเมินลูกค้าโดยรวมและการตัดสินใจเกี่ยวกับความเป็นเลิศในด้านคุณภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ส่งมอบในตลาดจำลองเสมือนจริง” Davis (1989) และ Dabholkar (1996) พบว่าใช้งานง่ายและสนุก Kling (1994) ได้แย่งคุณสมบัติการและความสามารถในการแนวคิดคุณภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนของ Ennew (1993) แนะนำปัญหาด้านความปลอดภัย และ Abels (1999) เสนอคำจำกัดความการปฏิบัติห้บริการของผู้ใช้โดยมีเกณฑ์การใช้งานเนื้อหา โครงสร้างและการเชื่อมโยงการค้นหาและการตอบสนอง Yang, (2001) เสนอปัจจัยที่มีศักยภาพของคุณภาพบริการออนไลน์ที่สอดคล้องกับคุณภาพของเครื่องมือ SERVQUAL ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนองการเข้าถึงการใช้งานง่าย, ความน่าสนใจและความน่าเชื่อถือ Wolfinger และ Gilly (2001) ดำเนินการการศึกษากลุ่มเป้าหมายออนไลน์และการสำรวจร้านของลูกค้า 1,013 รายเพื่อสร้างสเกลที่ถูกต้องประกอบด้วยคุณภาพสี่มิติดังนี้ การบริการลูกค้าความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยการออกแบบเว็บไซต์และปฏิบัติตาม ความน่าเชื่อถือ ใช้เว็บไซต์ BizRate.com เพื่อประเมิน e-tailers คุณภาพการบริการ โดยที่ Trocchia และ Janda (2003) ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกระบุห้ามิติของคุณภาพบริการ ได้แก่ ประสิทธิภาพการเข้าถึง การรักษาความปลอดภัย ความรู้สึกและข้อมูล

Santos (2003) เสนอมิติคุณภาพการให้บริการออนไลน์แบบรวมเพื่อชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการออนไลน์แบ่งออกเป็นสองมิติดังนี้ มิติเชิงรุก รูปแบบการใช้งาน การเชื่อมโยงและเนื้อหาในขณะที่ใช้งานอยู่เข้าถึงได้ง่าย มิติเชิงรับประกอบด้วยความน่าเชื่อถือประสิทธิภาพการสนับสนุน การสื่อสาร ความปลอดภัยและแรงจูงใจ Zeithaml (2002) กำหนด “E-service” จากมุมมองบริการด้านคุณภาพในสถานะขอบเขตของเว็บไซต์อำนวยความสะดวกในการช้อปปิ้งที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพรวมทั้งการจัดซื้อและการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการ”

Parasuraman, Zeitham & Malhotra (2005) ใช้วิธีการรอบการทำงานเพื่อพัฒนาการวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านข้อมูลเชิงประจักษ์สองขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันและที่แตกต่างกันคือ ระบุสำหรับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และบริการอิเล็กทรอนิกส์ขั้นพื้นฐานประกอบด้วย E-SQ สี่มิติ ประกอบด้วย ด้านประสิทธิภาพ ด้านความพร้อมใช้งานของระบบ ด้านการปฏิบัติตามและด้านความ

เป็นส่วนตัว เกี่ยวข้องกับบริการออนไลน์หลักในขณะที่เหลืออีกสามมิติที่เกี่ยวข้องกับการกู้คืนบริการ ได้แก่ ด้านการตอบสนอง ด้านค่าตอบแทนและด้านการติดต่อ E-SQ เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของลูกค้าต่อคุณภาพของบริการอิเล็กทรอนิกส์เมื่อลูกค้าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเว็บไซต์ ในขณะที่ E-RecS-QUAL เกี่ยวข้องกับปัญหาที่พบในระหว่างกระบวนการซื้อออนไลน์ ดังนั้นควรตรวจสอบทั้งสองส่วนการตรวจสอบผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าและความภักดีใน e-services เจ็ดมิติของ ESQ และ E-RecS-QUAL (2005) ของ Parasuraman อธิบายไว้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพ ความง่ายและความเร็วในการเข้าถึงและใช้งานเว็บไซต์
2. การปฏิบัติ ตามขอบเขตที่สัญญาของไซต์เกี่ยวกับการส่งคำสั่งซื้อและรายการความพร้อมใช้งานเป็นจริง

3. ความพร้อมของระบบ การทำงานทางเทคนิคที่ถูกต้องของเว็บไซต์
4. ความเป็นส่วนตัว ระดับของไซต์ที่ปลอดภัยและปกป้องข้อมูลลูกค้า
5. การตอบสนอง มีประสิทธิภาพการจัดการปัญหาและส่งคืนผ่านทางเว็บไซต์
6. ค่าตอบแทน ระดับของเว็บไซต์ชดเชยลูกค้าสำหรับปัญหา
7. ติดต่อ พร้อมให้ความช่วยเหลือผ่านทางโทรศัพท์หรือออนไลน์ตัวแทน

Zeithaml Parasuraman และ Malhotra (2000, 2002) แนวทางสู่คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เขียนได้แนะนำโมเดล e-SERVQUAL สำหรับการวัดคุณภาพบริการ e-service และต่อมาพวกเขาได้เปลี่ยนเป็นเครื่องมือวัดเป็นสองแบบ คือ E-S-QUAL และ E-RecS-QUAL

ต่อมา Parasuraman et al. (2005) นำมาประยุกต์ใหม่เพื่อให้เข้ากับการใช้บริการผ่านอิเล็กทรอนิกส์ในการประเมินคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้แบ่งออกเป็นสองมิติ มิติหลัก E-S-QUAL ถูกแบ่งมิติการวัดคุณภาพออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน (Efficiency) เว็บไซต์มีความง่ายในการใช้งาน โดยมีหน้าจอกที่สามารถทำให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาเพื่อจะได้รับการบริการที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว (2) ด้านความพร้อมของระบบ (System availability) ระบบมีเสถียรภาพสามารถตอบสนองการใช้งานได้ตลอดเวลาที่ผู้ใช้ต้องการ (3) ด้านการทำให้บรรลุเป้าหมาย (Fulfillment) เว็บไซต์สามารถรับคำสั่งและส่งข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วทำให้ผู้ใช้บรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่ผู้ใช้บริการต้องการ และ (4) ด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy) เว็บไซต์สามารถรักษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการได้อย่างปลอดภัย ในขณะที่ E-RecS-QUAL เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพในกรณีที่เว็บไซต์ต้องประสบกับปัญหาจากการใช้งานของลูกค้าโดยประกอบด้วยมิติการวัดคุณภาพออกเป็น 3 ด้าน อันได้แก่ (1) ด้านการตอบสนองต่อการใช้บริการ (Responsiveness) เว็บไซต์สามารถตอบสนองต่อปัญหาในการใช้บริการและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วเมื่อผู้ใช้บริการมีปัญหาเกิดขึ้นในการใช้บริการ (2) ด้านการชดเชย (Compensation) เว็บไซต์สามารถหาสิ่งทดแทนเมื่อเกิดความผิดพลาดในการจัดส่งสินค้า และ (3) ด้านการติดต่อ (Contact) ความสามารถของผู้ให้บริการที่จะต้องตอบรับและแก้ปัญหาให้กับลูกค้าแบบออนไลน์ โดยมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างเว็บไซต์ และผู้ใช้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ปรึกษาหรือสอบถามเกี่ยวกับการให้บริการผ่านเว็บไซต์ (จารุณี ศรีปฐิมาธรรม, 2558)

จากการศึกษาพบว่าคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ Parasuraman et al. (2005) ได้แก่เครื่องมือ E-S-QUAL ที่แบ่งมิติการวัดคุณภาพออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน (Efficiency) เว็บไซต์มีความง่ายในการใช้งาน โดยมีหน้าจอที่สามารถทำให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาเพื่อจะได้รับการบริการที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว (2) ด้านความพร้อมของระบบ (System availability) ระบบมีเสถียรภาพสามารถตอบสนองการใช้งานได้ตลอดเวลาที่ผู้ใช้ต้องการ (3) ด้านการทำให้บรรลุเป้าหมาย (Fulfillment) เว็บไซต์สามารถรับคำสั่งและส่งข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วทำให้ผู้ใช้บรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่ผู้ใช้บริการต้องการ และ (4) ด้านความเป็นส่วนตัว(Privacy) เว็บไซต์สามารถรักษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการได้อย่างปลอดภัย ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นเหมาะสมกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

2.1.3 ทฤษฎีและแนวคิด E-Logistics

คอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนามาตั้งแต่ปี 1950 ด้วยเทคโนโลยีและวิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ นำไปสู่การพัฒนา Crosstie (2012) กระบวนการทางธุรกิจได้เติบโตจากแบบคู่มือไปสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ การปรับเปลี่ยนเพื่อให้ได้มาซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจด้านโลจิสติกส์ e-Logistics จึงได้รับการยอมรับจากบริษัทด้านโลจิสติกส์โดยที่บริษัทนั้น ๆ ได้ทำการพัฒนา e-Logistics เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการให้บริการที่มีต่อลูกค้า

Joseph, Laura & Srinivas (2004) การใช้งาน e-Logistics สามารถนำมาใช้ทดแทนอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่ได้หรือ e-business ที่รองรับการส่งมอบสินค้าและบริการผ่านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล (ICT) เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมทางธุรกิจและกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ (Daly & Gui, 2003)

การนำระบบ e-business มาใช้ประมาณปี 1960 เช่นการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) เช่นเดียวกับกับระบบการจัดการสินค้าคงคลัง (IMS) และระบบการวางแผนกระจายทรัพยากรทั้งหมดเป็นระบบการทำงานขั้นพื้นฐานและยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่องในปี 1970 ระบบยังคงเป็นอิสระต่อกันยังไม่สามารถติดต่อกันได้ (Wang, Y., & Pettit, S. Eds., 2016) ได้แสดงตามภาพด้านล่างนี้

Evolutionary Stages	1960s	1970s	1980s	1990s	2000s	2010+
Typical E-Logistics Systems	Accounts receivable, inventory management and control	Transport planning application; MRPI	TMS, WMS, MRP II	ERP, DSS, CRM	ERP II, internet-based ELM or e-logistics network	Internet-based community systems, mobile apps
Emergent IT Trends	Stand-alone applications	Siloed functional applications	Applications portfolios	Integrated systems	Service-oriented architecture and web-based services	Multi-scale ecologies, cloud computing, Web 2.0, mobile and social media
Integration Focus	Functional	Functional	Functional	Internal end-to-end integration in a company	External integration, extended value chain	Multi-enterprise, collaborative value network
Business Applications	Transaction automation	Business function automation	Desktop and workgroup automation	Enterprise-wide automation	Industrial system automation	Cross-industry automation, loosely coupled flexible configuration
Supporting Computer Technology	Mainframe computers	Minicomputers	Personal computers and local area networks	Enterprise-wide computing	Internet and web platform	Internet and web, mobile platforms

ภาพที่ 2.1 ลำดับการพัฒนาของ e-Logistics

ที่มา: Wang, Y., & Pettit, S. Eds., (2016)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ถูกมองว่าเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดประสิทธิภาพทั้งในด้านการผลิตและการบริการ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน เมื่อองค์กรตระหนักถึงความสำคัญที่ต้องคำนึงถึงการตอบสนองกับลูกค้า Metcalfe and Miles (2000) นวัตกรรมการทำงานกับการยอมรับนวัตกรรมก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้นในองค์กร (Cainelli, G., Evangelista, R., & Savona, M., 2004)

2.1.4 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความภักดี (Customer Loyalty)

Oliver (1999) ได้กล่าวเกี่ยวกับความภักดี ว่าเป็นความลึกซึ้งทางข้อผูกมัดที่จะซื้อหรือใช้บริการซ้ำหรือให้การสนับสนุนของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่พึงพอใจอย่างสม่ำเสมออย่างต่อเนื่องและในอนาคต เป็นลักษณะการซื้อผลิตภัณฑ์หรือการใช้บริการของบริษัทจะซ้ำเหมือนเดิม ซึ่งพฤติกรรมนี้จะเปลี่ยนแปลงเมื่อจะได้รับความพึงพอใจจากสถานการณ์จากผลกระทบของศักยภาพทางการแข่งขัน

Gronroos (2000) กล่าวว่า ความภักดีของลูกค้า คือ การสนับสนุนอย่างเต็มที่ของลูกค้าที่ให้หรือมอบผลประโยชน์ในระยะยาวให้กับธุรกิจของบริษัท โดยการซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ในระยะเวลานาน หรือการแนะนำบุคคลอื่นพูดถึงชื่อขององค์กร ซึ่งเป็นพื้นฐานของความรู้สึกที่ลูกค้ามีความชื่นชอบในองค์กรและเลือกใช้บริการมากกว่าองค์กรอื่น ๆ ความภักดีสามารถแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ลูกค้าแสดงว่าจงรักภักดีกับองค์กรนั้นและยังรวมไปถึงความรู้สึกในแง่บวกในด้านดีที่มีต่อองค์กร ซึ่งความจงรักภักดีนั้นจะคงอยู่ตราบนานเท่าไรนานจนลูกค้ารับรู้ถึงคุณค่าที่ดีขององค์กรเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรอื่น ๆ

Kumar, Werner & Reinartz (2006) ได้สรุปว่า ลูกค้าที่มีความภักดีต่อการใช้บริการ คือ ลูกค้าที่มีความศรัทธาและเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าต่อองค์กรว่าสามารถตอบสนองความปรารถนาความ

ต้องการของพวกเขาอย่างเต็มที่ทั้งปัจจุบันและอนาคต ซึ่งทำให้บริษัทคู่แข่งนั้นไม่ได้ถูกเลือกมาพิจารณาในการซื้อหรือให้บริการที่ได้ตัดสินใจเลือกนั้น ลูกค้ามีความเต็มใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์และบริการต่อไปในอนาคต รวมไปถึงทำหน้าที่ที่เป็นผู้แทนขององค์การในการเชิญชวนบุคคลใกล้ชิด ญาติ คนสนิท และเพื่อน ๆ ของพวกเขาเข้าร่วมเป็นลูกค้าของบริษัท ซึ่งความภักดีที่เกิดจากทัศนคติที่ดีต่อองค์การก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพันที่ลึกซึ้งและส่งผลกระทบต่อความรู้สึกเป็นมิตรกับบริษัทในระยะยาว

Skogland and Sigauw (2004) ได้กล่าวไว้ว่าความภักดีเป็นพันธสัญญาหรือข้อผูกพันระหว่างผู้ให้บริการกับลูกค้าที่มีพฤติกรรมซื้อหรือใช้บริการอย่างสม่ำเสมอด้วยความยินดี จนกลายเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกและผู้รับบริการเกิดความตั้งใจกลับมาใช้บริการซ้ำอีกในครั้งต่อไปโดยความสัมพันธ์ที่ตื้นเขินยังเป็นกำแพงสำคัญป้องกันไม่ให้นักค้าสนใจคู่แข่งรายอื่นถึงแม้ว่าสินค้าหรือบริการของคู่แข่งจะเหนือกว่าก็ตามเนื่องจากลูกค้ายังมั่นใจในสินค้าและบริการเดิมอยู่เสมอเนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ จึงทำให้เกิดความภักดีต่อสินค้าหรือบริการขององค์กรนั้น (วิณา โฆษิตสุรังคกุล, 2554)

ธัชพล ไบบัวเทศ (2556) ได้กล่าวไว้ว่าความภักดี คือ ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าที่มีต่อองค์กร ทั้งในด้านทัศนคติและพฤติกรรม ในด้านทัศนคติเป็นการที่ลูกค้าคิดหรือพูดแต่ในทางที่ดีเกี่ยวกับองค์กร รวมถึงการบอกต่อไปถึงบุคคลอื่นให้ได้รับรู้ในสิ่งที่ดีขององค์กร ส่วนด้านพฤติกรรม เป็นการที่ลูกค้าเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือการใช้บริการซ้ำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอกับองค์กร

Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการวัดความภักดีของลูกค้าในด้านพฤติกรรมต่าง ๆ ในธุรกิจบริการ เพื่อนำไปใช้ในการวัดระดับความภักดีของลูกค้าที่มีกับองค์กรในการบริการมากหรือน้อยเพียงใด โดยมีปัจจัย 4 มิติ ดังนี้

1. ด้านพฤติกรรมบอกต่อ (Word-of-Mouth Communication) คือการที่ลูกค้าพูดถึงสิ่งที่ดีเกี่ยวกับองค์กร เช่น แนะนำการให้บริการขององค์กร คอยสนับสนุนบุคคลที่รู้จักหรือบุคคลอื่นให้มาซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการกับองค์กร

2. ด้านความตั้งใจซื้อ (Purchase Intention) คือการที่ลูกค้าเลือกองค์กรเป็นตัวเลือกแรก ในการซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการกับองค์กร และซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน

3. ความอ่อนไหวต่อราคา (Price Sensitive) คือการที่ลูกค้ายึดมั่นในราคาขององค์กรเดิม แม้ว่าจะมีราคาที่น่าสนใจกว่า แต่ไม่คิดเปลี่ยนใจไปซื้อผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการจากองค์กรอื่น และลูกค้าเต็มใจที่จะจ่ายมากขึ้นให้กับองค์กรปัจจุบันที่ใช้บริการอยู่ หากการให้บริการนั้นสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ถึงแม้ว่าจะต้องจ่ายในราคาที่สูงกว่าองค์กรอื่นก็ตาม

4. พฤติกรรมร้องเรียน (Complaining Behavior) คือการที่ลูกค้ายึดมั่นในองค์กรโดยไม่คิดเปลี่ยนใจไปใช้ผลิตภัณฑ์หรือการบริการขององค์กรอื่นทันที แม้ว่าจะมีข้อร้องเรียนต่อองค์กร ต่อตัวพนักงานโดยตรง หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องก็ตาม

Zeithaml, Berry & Parasuraman (1996) ศึกษาการวัดระดับความภักดีในด้านบริการโดยใช้เกณฑ์จากการวัดความตั้งใจของผู้รับบริการ (Behavioral Intentions) ซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

กระบวนการคิดของผู้เข้ารับบริการ พฤติกรรมและทัศนคติ แนวคิดนี้สามารถนำไปใช้พิจารณาว่าระดับความภักดีของลูกค้าต่อธุรกิจ ซึ่งการวัดความภักดีของผู้รับบริการควรประกอบไปด้วย 4 มิติ คือ

มิติแรก คือ พฤติกรรมการบอกต่อ เป็นการกล่าวถึงหรือการแสดงออกของลูกค้าหลังจากใช้บริการแล้ว จนเกิดความประทับใจ ทำให้มีการบอกต่อหรือแนะนำเพื่อให้บุคคลอื่น ๆ สนใจใช้บริการด้วย พฤติกรรมนี้สืบเนื่องมาจากการมีทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจ อีกทั้งในปัจจุบันการทำตลาดบอกต่อ (Viral Marketing) เริ่มมีอิทธิพลและได้รับความนิยมมากขึ้นจึงเป็นช่องทางที่ทรงพลังในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว โดยลูกค้าที่มีความภักดีจะเป็นสื่อกลางที่จะช่วยกระจายข้อมูลขององค์กรผ่านการสื่อสารในโลกออนไลน์ที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก และยังเป็นช่องทางที่สะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และมีฐานข้อมูลที่กว้างขวางขึ้น (ณัฐฐา อู่ยมาณะชัย, 2556) ผลลัพธ์สุดท้ายที่ได้กลับมานั้นหมายถึง การเพิ่มฐานของลูกค้าใหม่และผลกำไรในระยะยาวของธุรกิจ

มิติที่สอง คือ ความตั้งใจซื้อ มีจุดเริ่มต้นจากความคิดของลูกค้าที่ตัดสินใจเลือกใช้สินค้าหรือบริการ ผ่านกระบวนการรับรู้ต่าง ๆ แต่ยังไม่ได้ลงมือกระทำอย่างไรก็ตาม ความรู้สึกนี้แสดงถึงพฤติกรรมการซื้อล่วงหน้าของลูกค้าได้ เพราะความตั้งใจซื้อเป็นตัวแปรหนึ่งที่ใช้วัดความภักดีของลูกค้า ทั้งนี้ตัวแปรนี้ระบุถึงทัศนคติเชิงบวกของลูกค้าต่อธุรกิจ และเป็นเหตุผลของพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ตามมา เช่น การบอกต่อ การแนะนำ และพฤติกรรมการซื้อซ้ำ ซึ่งเมื่อลูกค้าใช้บริการขององค์กรแล้วรู้สึกประทับใจ ก็จะสร้างการจดจำในใจของลูกค้าและกลายมาเป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจเลือกซื้อหรือใช้บริการกับองค์กรนั้นอีก

มิติที่สาม คือ ความอ่อนไหวต่อราคา หมายถึงว่าการจูงใจด้านราคาของคู่แข่งจะไม่มีผลต่อลูกค้าที่มีความภักดีสูง ต่างจากลูกค้าที่มีความภักดีต่ำที่จะให้ความสนใจเรื่องราคาเป็นสำคัญ เนื่องจากลูกค้าเต็มใจจะจ่ายโดยไม่สนใจราคาของคู่แข่ง ดังนั้น องค์กรต้องทำให้ลูกค้ามีความภักดีกับธุรกิจให้มากที่สุด อย่างไรก็ตามลูกค้ามักให้ความสำคัญด้านราคาเป็นหลักในการเลือกใช้บริการถึงแม้จะมีความภักดีเดิมอยู่แล้วก็ตาม แต่ก็มีโอกาสเปลี่ยนไปใช้บริการของคู่แข่งที่มีราคาต่ำกว่าหากระดับความภักดีของลูกค้านั้นมีระดับลดลงเรื่อย ๆ

มิติที่สี่ คือ พฤติกรรมการร้องเรียน เมื่อเกิดปัญหาหรือไม่พอใจการบริการ ลูกค้าอาจร้องเรียนกับธุรกิจโดยตรงหรือดำเนินการด้วยวิธีอื่น เช่น บอกต่อบุคคลอื่น ส่งเรื่องไปยังสื่อออนไลน์ ในปัจจุบันนี้หากมีการร้องเรียนสู่โลกออนไลน์แล้ว กระบวนการแพร่กระจายของข้อมูลจะขยายไปสู่สาธารณชนได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วมาก ซึ่งจะเป็นผลกระทบเชิงลบกับภาพลักษณ์ของธุรกิจขององค์กร ควรนำข้อมูลจากพฤติกรรมการร้องเรียนไปบริหารจัดการและปรับปรุงส่วนงานที่บกพร่อง รวมถึงการจัดระเบียบและมาตรการใหม่ ๆ เพื่อการบริหารงานที่ดีมีประสิทธิภาพต่อองค์กร

Pong and Yee (2001) กล่าวว่าพฤติกรรมการซื้อซ้ำและความตั้งใจซื้อ และยังคงให้ความสำคัญกับการบอกต่อ (Words of Mouth) โดยมีมิติเพิ่มขึ้น 5 มิติ คือ

1. ช่วงเวลาที่เลือกรับบริการ (Period of Usage) คือการเข้ารับบริการอย่างสม่ำเสมอในการใช้บริการ ซึ่งสะท้อนถึงความภักดีได้เป็นอย่างดี

2. ความมั่นคงต่อราคา (Price Tolerance) หากมีการเปลี่ยนแปลงราคาไม่ว่าจะสูงกว่าคู่แข่งมากเพียงใด ผู้รับบริการก็ยังคงภักดีกับการใช้บริการเดิมอยู่ ซึ่งคล้ายคลึงกับมิติความอ่อนไหวต่อราคา

3. ความชอบมากกว่า (Preference) คือ การที่ลูกค้ามีความภักดีที่หนักแน่นและแสดงความพึงพอใจออกมาเห็นได้ชัดเจน

4. การลดตัวเลือก (Choice Reduction Behavior) คือ ลูกค้าที่มีความภักดีจะตัดสินใจลดการค้นหาข้อมูลทางเลือกอื่นให้น้อยลง

5. การเป็นทางเลือกแรกในใจ (First-in-Mind) คือ การบริการนั้นจะเป็นตัวเลือกแรกในใจของลูกค้าที่มีความภักดีสูง

การวัดระดับความภักดี

Sirivan, Maleeya, Prayad & Suchart (2006) ได้กล่าวว่า การวัดระดับความภักดีโดยอยู่บนพื้นฐานความมั่นคงในมิติด้านพฤติกรรม (Behavioral Consistency) และความผูกพันเชิงจิตวิทยา (Psychological Attachment) ที่เกิดการรวมตัวประสานกันของทั้งสองมิติ โดยกำหนดองค์ประกอบของกระบวนการด้านความภักดี (Loyalty Paradigm) ออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ความภักดีในระดับต่ำ (Low Loyalty) คือ มีความผูกพันเชิงจิตวิทยาในระดับต่ำและมีมิติด้านพฤติกรรมในระดับต่ำ

2. ความภักดีแฝง (Latent Loyalty) คือ มีความผูกพันเชิงจิตวิทยาในระดับสูงแต่ไม่มีมิติด้านพฤติกรรมในระดับต่ำ

3. ความภักดีเทียม (Spurious Loyalty) คือ มีความผูกพันเชิงจิตวิทยาในระดับต่ำแต่มีมิติด้านพฤติกรรมในระดับสูง

4. ความภักดีในระดับสูง (High Loyalty) คือ มีความผูกพันเชิงจิตวิทยาในระดับสูงและมีมิติด้านพฤติกรรมในระดับสูงด้วย

ศิมาภรณ์ สิทธิชัย (2558) กล่าวว่าระดับตัวชี้วัดความจงรักภักดีของลูกค้าต้องปรับเปลี่ยนไปตามแนวโน้มของธุรกิจอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี ดังนั้นการวัดระดับความภักดีของลูกค้ามี 2 ประเด็นใหญ่คือด้านพฤติกรรมและด้านทัศนคติ โดยการเพิ่มประเด็นย่อยตามเวลาและแนวโน้มปรับเปลี่ยน ดังนี้

1. ด้านพฤติกรรมของลูกค้า พิจารณาได้จากพฤติกรรมการซื้อ (Purchase Behavior) ซึ่งเป็นการภักดีคือลูกค้ามีการซื้อหรือใช้บริการซ้ำในสินค้าและองค์กรเดิม และมีการซื้อบ่อยครั้งจนเกิดขึ้นเป็นความภักดี ซึ่งรูปแบบของความภักดีด้านประพฤติดังกล่าวจะเป็นที่สังเกตได้ เช่น อัตราการกลับมาใช้บริการซึ่งมีความถี่ของการซื้อสินค้าเป็นประจำสม่ำเสมอ การบอกต่อปากต่อปากแบบดั้งเดิม การบอกต่อผ่านอินเทอร์เน็ต และการบอกต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์

2. ด้านทัศนคติของลูกค้า เป็นการวัดอารมณ์ความรู้สึกของลูกค้าว่ามีความผูกพัน หรือเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าและบริการ โดยพิจารณาได้จาก ความตั้งใจซื้อ ความอ่อนไหวต่อราคา การเป็นทางเลือกแรก และความชอบ การมีทัศนคติความเชื่อ และความปรารถนาของลูกค้าที่มีต่อองค์กร สินค้าหรือบริการ โดยองค์กรได้ประโยชน์จากความภักดีของลูกค้าทัศนคติและความเชื่อของลูกค้าเอง เมื่อมองให้ลึกลงไปในผลของความภักดีนั้นพบว่าขึ้นอยู่กับความตั้งใจซึ่งความรู้สึกพิเศษที่อยู่ในจิตใจของลูกค้า

โดยองค์กรควรแสดงให้เห็นว่าความภักดีของลูกค้านั้นต้องได้รับการตอบแทนด้วยความสัมพันธ์ที่ดีอย่างเต็มประสิทธิภาพจากคุณภาพบริการ

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความจงรักภักดีนั้น ผู้วิจัยคิดเห็นว่า ความจงรักภักดีคือความสัมพันธ์ที่ลูกค้ามีต่อองค์กร ทั้งในด้านทัศนคติที่ดีมีความเชื่อมั่นต่อองค์กร และด้านพฤติกรรมที่ลูกค้าแสดงออกโดยการซื้อสินค้าหรือใช้บริการซ้ำจากองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ของ Oliver (1999) ซึ่งเห็นว่าเหมาะสมกับงานวิจัยนี้

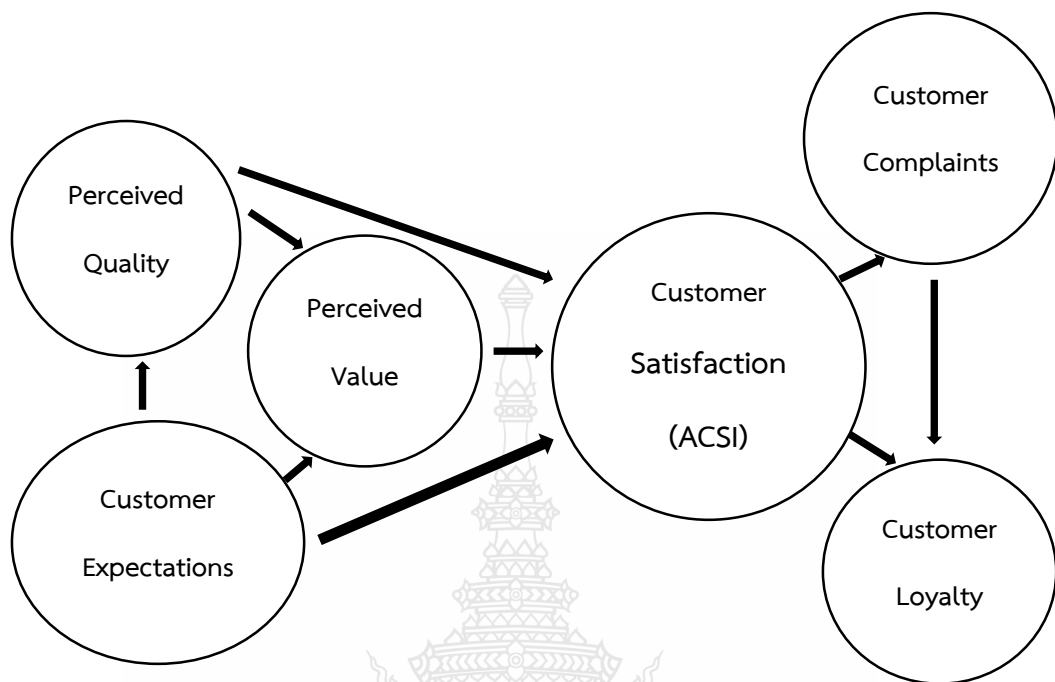
2.1.5 ทฤษฎีและแนวคิดแบบจำลอง American Customer Satisfaction Index (ACSI)

National Quality Research Center มหาวิทยาลัยมิชิแกน โดย Professor Claes Fornell เป็นผู้อำนวยการ ได้ทำการออกแบบจำลอง ACSI : American Customer Satisfaction Index (Fornell et al., 1996) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดคุณภาพสินค้าและบริการที่ลูกค้าเคยได้รับ ประสพการณ์จากการซื้อสินค้าและบริการ ACSI สามารถใช้วัดระดับความพึงพอใจของลูกค้าได้ทั้งในระดับ บริษัท ภาคอุตสาหกรรม และรวมถึงเศรษฐกิจระดับประเทศ

ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการตามแบบจำลอง ACSI โดยที่ทั้ง 5 ปัจจัยส่งผลต่อเนื่องกัน ทั้งนี้สามปัจจัยแรกเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าและอีกสองปัจจัยเป็นผลต่อเนื่องที่เกิดขึ้นมาจากความพึงพอใจของลูกค้าได้ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดมี ดังนี้

1. Perceived Quality คุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ
2. Perceived Value คุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ
3. Customer Expectation ความคาดหวังของลูกค้า
4. Customer Complaints การร้องเรียนของลูกค้า
5. Customer Loyalty ความภักดีต่อสินค้าหรือบริการ

ทั้งนี้สรุปได้ว่าคุณภาพของสินค้าและบริการ คุณค่าของสินค้าหรือบริการ รวมทั้งความคาดหวังของลูกค้าส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้าเป็นปัจจัยที่ส่งผลดี แต่ข้อร้องเรียนของลูกค้า มีผลในเชิงลบเป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลดีต่อสินค้าหรือบริการ ความภักดีต่อสินค้าหรือบริการ มีแนวโน้มที่ลูกค้าจะกลับมาซื้อซ้ำและมีทัศนคติที่ดีต่อสินค้าหรือบริการ อาจมีการแนะนำบอกต่อผู้อื่น (Word of Mouth) รวมทั้งเชิญชวนผู้อื่นให้ซื้อสินค้าและบริการนั้น ๆ หากเป็นในทางตรงกันข้ามเกิดความไม่พึงพอใจในสินค้าและบริการก็จะเกิดการร้องเรียนของลูกค้าซึ่งไม่เป็นผลดีต่อสินค้าและบริการ



ภาพที่ 2.2 รูปแบบจำลอง American Customer Satisfaction Index (ACSI)

ที่มา: www.ACSI.org

อธิบายได้จากภาพ ดังนี้

ความคาดหวังของลูกค้า (Customer Expectations) การนำเสนอข่าวสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการการสื่อสารออกไปเหมือนกับคำมั่นที่ลูกค้าทำการคาดหวังต่อการใช้สินค้าหรือบริการ ซึ่งประสบการณ์หรือการมีส่วนร่วมกับสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าเคยได้รับจึงจะทำให้สามารถตัดสินใจได้ Zeithaml, Parasuraman & Berry (1990) ทฤษฎีความคาดหวังของลูกค้าเกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยที่สำคัญ 5 แบบ คือ ประสบการณ์การใช้ของลูกค้าที่ผ่านมาในอดีต ข้อมูลของเพื่อนที่ทำการบอกต่อ ข้อมูลที่ศึกษาจากคู่แข่ง กิจการได้ทำการโฆษณา รวมทั้งความต้องการส่วนตัว มีการสอบถามลูกค้าสามประการ ได้แก่ ภาพรวม (Overall) การสนองความต้องการส่วนบุคคล (Customization) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) หากบริษัทสามารถทำการตอบสนองได้จะส่งผลในเชิงบวกแต่หากว่าไม่สามารถตอบสนองได้ก็ย่อมเกิดผลในเชิงลบเช่นกัน

Turner (1982) จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคและคุณภาพบริการช่วยให้ทราบถึงความคาดหวังที่เกิดขึ้นของผู้บริโภคได้รับอิทธิพลมาจาก 4 ประการ

1. ความต้องการส่วนบุคคล (Personal Needs) ขึ้นอยู่กับลักษณะความแตกต่างของแต่ละบุคคลรวมทั้งสภาพแวดล้อมของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค
2. การบอกเล่าแบบปากต่อปาก (Word of Mouth Communication) ข้อมูลที่รับรู้มาจากการบอกเล่าของผู้เคยใช้สินค้าหรือบริการหรือได้ยินมา

3. ประสบการณ์ในอดีต (Past Experience) การที่บุคคลเคยได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมทำให้เกิดการเรียนรู้และมีอิทธิพลต่อความคาดหวัง

4. การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (External Communication of Customer) การโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ต่าง ๆ ที่ดีมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการขายและส่งผลถึงความคาดหวังของผู้บริโภค

รัตนา สุขรินทร์ (2547) ความคาดหวังของลูกค้าเป็นทัศนคติ ความปรารถนา หรือความต้องการว่าจะได้รับจากการใช้บริการนั้น มีองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

1. บริการที่พึงประสงค์ (Desired Service) ความเชื่อและความต้องการส่วนบุคคลซึ่งมีต่อบริการนั้น ๆ

2. บริการที่เพียงพอ (Adequate Service) เกิดจากการรับรู้ของผู้บริโภคที่ระดับต่ำสุดของการบริการที่สามารถยอมรับได้

3. บริการที่คาดการณ์ (Predicted Service) ขณะที่ลูกค้าพูดคุยกับผู้ให้บริการจะส่งผลโดยตรงต่อระดับระดับความคาดหวัง

คุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ (Perceived Quality) ในสายตาลูกค้าการรับรู้โดยคุณภาพอาจถูกประเมินในภาพรวมของสินค้าหรือบริการในการตอบสนอง การแก้ปัญหา ให้แก่ลูกค้าได้มากน้อยเท่าใด ตลอดจนคุณภาพในด้านอื่น ๆ เช่น ความน่าเชื่อถือ ชื่อเสียง คุณภาพสินค้ากับราคา เป็นต้น

Parasuraman, et al. (1990) ได้เสนอว่าคุณภาพของบริการตามความรับรู้ (Perceived Service Quality) ของผู้บริโภค คือ การลงความเห็นหรือประเมินเกี่ยวกับระดับความดีที่สุดของการให้บริการโดยรวมเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบของผู้บริโภค ระหว่างความคาดหวังของพวกเขาเกี่ยวกับคุณภาพการบริการ และการบริการที่พวกเขาได้รับจริง

คุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ (Perceived Value) คุณค่ามาจากการเปรียบเทียบระหว่างราคาหรือต้นทุนกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการนั้นคุ้มค่าหรือไม่ เมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจจะทำให้เกิดการรับรู้คุณค่าได้ว่าคุ้มค่ามากเมื่อเทียบกับต้นทุนหรือราคาที่ต้องจ่ายไป แต่หากเป็นไปในทางตรงกันข้ามทำให้เกิดความไม่พึงพอใจจะก่อให้เกิดข้อร้องเรียนของลูกค้า

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550) เมื่อคุณค่าของสินค้าหรือบริการมีต้นทุนหรือราคาที่สูงกว่าที่ลูกค้าจ่ายทำให้เกิดความรู้สึกรับรู้ได้ว่าเกิดกำไรจากสินค้าหรือบริการนั้น ต้นทุนที่กล่าวมานั้น ได้แก่

1. ต้นทุนในรูปของตัวเงิน (Monetary Cost) จำนวนเงินเป็นต้นทุนแรกที่ต้องคำนึงถึงในการซื้อสินค้าหรือบริการเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ

2. ต้นทุนด้านเวลา (Time Cost) เกี่ยวข้องกับสถานที่ขายสินค้าหรือบริการ การเดินทางและระยะเวลาที่คุ้มค่ากับสินค้าหรือบริการที่ได้รับนั้นหรือไม่

3. ต้นทุนด้านพลังงาน (Energy Cost) การสูญเสียพลังงานร่างกายและยังเกี่ยวเนื่องกับการเดินทาง

4. ต้นทุนทางด้านจิตวิทยา (Psychic Cost) ความรู้สึกทางด้านจิตใจ ความวิตกกังวล ความประทับใจ ที่ผู้ใช้บริการรู้สึกคุ้มค่า

ข้อร้องเรียนของลูกค้า (Customer Complaints) จากประสบการณ์ที่เคยใช้สินค้าหรือบริการที่ไม่อาจตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในระดับที่ดีและอาจทำให้เกิดความไม่พึงพอใจเกิดขึ้นจึงตามมาด้วยการร้องเรียนทำให้ความสัมพันธ์ในเชิงลบที่ตรงกันข้ามกับความพึงพอใจ

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2549) กล่าวว่า ลูกค้าจะทำการแจ้งข้อร้องเรียนเมื่อลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจตามความต้องการหรือตามความคาดหวังของลูกค้า

ความภักดีของลูกค้า (Customer Loyalty) ลูกค้าได้มีประสบการณ์ร่วมจากการใช้สินค้าหรือบริการและสามารถตอบสนองความต้องการที่เป็นไปตามข้อมูลที่ลูกค้าได้รับหรือเกินความคาดหมายที่ลูกค้าคาดหวังไว้เป็นระดับความสัมพันธ์ที่ดีมากต่อบริษัททำให้ลูกค้าไม่สนใจคู่แข่งรายอื่น ๆ หรือยังคงกลับมาซื้อสินค้าหรือบริการซ้ำได้อีกในอนาคต ความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งส่งผลต่อความภักดีของลูกค้านั่นเอง

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ปัทิตตา หวายสันเทียะ (2560) ได้ศึกษาคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย กรณีศึกษา : หน่วยงานส่วนท้องถิ่นใน เขตจังหวัดนครราชสีมา เก็บข้อมูลโดยใช้ประชากร คือ ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหรือผู้มีอำนาจกระทำการแทนมอบอำนาจให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งกระทำการแทนเพื่อดำเนินการหักและนำส่งภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 243 แห่ง ทั้งหมด 243 คน คิดเป็นอัตราตอบกลับ 100% วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ภานุพงศ์ ลือฤทธิ์ (2560) ได้ศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประสบการณ์การใช้งานแอปพลิเคชันกระเป๋าเงินบนโทรศัพท์มือถือจำนวน 201 กลุ่มตัวอย่าง พบว่าปัจจัยทางด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นความเชื่อถือไว้วางใจ การตอบสนอง ความพร้อมของระบบ ความมั่นคงปลอดภัย ความเกี่ยวข้อง ความเข้าใจได้ และความเพียงพอ ล้วนแต่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสิ้นซึ่งการรับรู้คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ก็เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันกับความพึงพอใจ ของผู้ใช้งาน

ชติตา เสถียรโชค (2560) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ซื้อสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์บน Lazada การซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ของประเทศไทยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีส่วนสำคัญในการในการสร้างรายได้และสนับสนุนการเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศจากการวิจัยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ซื้อสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์บน Lazada มีจำนวน 2 ปัจจัย สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ราคา กระบวนการ และความหลากหลายของสินค้าหรือร้านค้าและปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ สำหรับความแตกต่างในปัจจัยด้านประชากรศาสตร์พบว่าปัจจัย

ด้านเพศและปัจจัยด้านรายได้นั้นแตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ซื้อสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์บน Lazada ที่แตกต่างกัน

วรชนก เต็งวงษ์วัฒน์ (2558) การศึกษาคุณภาพการให้บริการ การตระหนักถึงราคา ภาพลักษณ์ตราสินค้า และการบอกต่อที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุของบริษัทเอกชนภายในประเทศไทยของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นและความตรงเชิงเนื้อหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการขนส่งพัสดุบริษัทเอกชนภายในประเทศไทย จำนวน 200 ราย พบว่า ปัจจัยคุณภาพการให้บริการด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองความต้องการ ด้านการให้ความมั่นใจและการตระหนักถึงราคา ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุของบริษัทเอกชนภายในประเทศไทยของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยร่วมกันพยากรณ์การตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุของบริษัทเอกชนภายในประเทศไทยของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 74.0 ส่วนปัจจัยคุณภาพการให้บริการด้านความเป็นรูปธรรม ด้านความเข้าใจรับรู้ความต้องการ ภาพลักษณ์ตราสินค้า และการบอกต่อ ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุของบริษัทเอกชน

สิบทิศ รัตนวงษ์ ระพีพรรณ พิริยะกุล และวิไลวรรณ ทองประยูร (2558) ศึกษาปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อการซื้อสินค้าและบริการผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (M-commerce) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือผู้ทำธุรกรรม พาณิชย์ผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในประเทศไทย วิธีการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 400 คน พบว่าเพศชายจะมีความตั้งใจในการซื้อสินค้าและบริการผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่าเพศหญิง ส่วนคุณลักษณะผู้บริโภคด้านอื่นไม่มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าและบริการผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่

งานวิจัยในต่างประเทศ

Pakurár, Haddad, Nagy, Popp, & Oláh (2019) ได้ศึกษาการตรวจสอบขนาดคุณภาพการบริการโดยใช้การปรับเปลี่ยนแบบจำลอง SERVQUAL ซึ่งสามารถใช้วัดความพึงพอใจของลูกค้า ได้แก่ คุณภาพที่จับต้องได้ การตอบสนอง เอาใจใส่ ประกัน ความน่าเชื่อถือ การเข้าถึง ด้านการเงินและความสามารถของพนักงาน ต่อความพึงพอใจของลูกค้าของธนาคารประเทศจอร์แดน รวบรวมข้อมูลจากลูกค้า 825 รายในกลุ่มธนาคารของประเทศจอร์แดน ข้อมูลตัวอย่างถูกวิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS เพื่อพิจารณาการรับรู้คุณภาพการบริการและความพึงพอใจของลูกค้า ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าแบบจำลอง SERVQUAL ที่แก้ไขแล้วแยกออกมาเป็น 4 ส่วนย่อย ในรูปแบบใหม่แทนในรูปแบบเดิม ชุดย่อยแรกประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ความเชื่อมั่น ความน่าเชื่อถือ การเข้าถึงและความสามารถของพนักงาน ระดับย่อยที่สองประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ การตอบสนองและการเอาใจใส่ ระดับย่อยที่สามและสี่ด้านการเงินและการติดต่อสื่อสารเป็นปัจจัยแยกต่างหาก

Bacetic and Persson (2018) ได้ศึกษาการพัฒนาและการขยายตัวของธนาคารออนไลน์ได้เปลี่ยนวิธีการอย่างมีนัยสำคัญของการทำธุรกรรมของธนาคาร ธนาคารรูปแบบดั้งเดิมนั้นค่อย ๆ สูญหายไป เมื่อธนาคารออนไลน์ถูกใช้มากกว่าเพื่อรองรับวิธีใหม่ในการสื่อสารทางเทคโนโลยีและความต้องการของลูกค้าที่ได้เปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างธนาคารกับลูกค้าจากระบบดั้งเดิมเป็นดิจิทัล

ความสัมพันธ์ธนาคารออนไลน์ถูกสร้างขึ้นเพื่อสร้างความสนใจในระยะยาวปัจจัยด้านคุณภาพบริการภายในธนาคารออนไลน์ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องในส่วนช่วยการปฏิบัติงานของธนาคาร ในกรณีที่มีประสิทธิภาพเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันเช่นและส่วนแบ่งการตลาดที่ใหญ่ขึ้น ความสำเร็จในระยะยาวของอุตสาหกรรมธนาคาร ความพึงพอใจโดยใช้ปัจจัยคุณภาพการบริการจาก e-SERVQUAL, SST และ TAM ด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณตามทฤษฎีที่เกี่ยวข้องถูกนำมาใช้ผ่านการวิจัย ผลการศึกษาครั้งนี้มีผู้ตอบแบบสอบถาม 110 คน ผลลัพธ์แสดงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างคุณภาพการบริการและความพึงพอใจลูกค้าเนื่องมาจากเทคโนโลยีและการปฏิบัติช่วยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและความน่าเชื่อถือ

Khadka and Maharjan (2017) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าและความภักดีของลูกค้า บทบาทและความสำคัญของความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าที่เชื่อมโยงไปสู่ความสำเร็จของธุรกิจ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าและความสัมพันธ์กับลูกค้า ผลการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามได้ถูกแบ่งเป็นสามส่วนประกอบด้วยส่วนที่หนึ่งคำถามที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบ ส่วนที่สองคำถามปลายเปิด และส่วนที่สามความคิดเห็นของลูกค้าแบบสอบถามได้ถูกแจกให้กับลูกค้าของบริษัท Trivsel เป็นระยะเวลาหนึ่งเดือนในช่วงหนึ่งพบว่าการบริการเป็นไปในทางบวกลูกค้าพึงพอใจในการบริการแต่อย่างไรก็ตามควรมีการปรับปรุงระบบบริการตามข้อเสนอแนะและข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า

Einasto (2017) ได้ศึกษาบริการอิเล็กทรอนิกส์ใหม่และการประเมินคุณภาพที่สำคัญของการวิจัยและความท้าทายในท้องสมุดสมัยใหม่ จุดประสงค์คือการนำเสนอเครื่องมือสำหรับการประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ในท้องสมุดสถาบันการศึกษาเครื่องมือ eUTLib Qual เป็นการวิเคราะห์เชิงทฤษฎีของแบบจำลองที่มีอยู่ของคุณภาพบริการ (e-service quality) และความเหมาะสมในบริบทของท้องสมุดวิชาการของมหาวิทยาลัย Tartu ประเทศเอสโตเนีย

Zehira and Narcikarab (2016) ได้ศึกษาการเพิ่มขึ้นของการค้าปลีกทางอินเทอร์เน็ต คุณภาพการให้บริการของผู้ค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระดับความสำเร็จของการลงทุนในอีคอมเมิร์ซ พฤติกรรมการซื้อของใหม่ส่งผลให้มีการศึกษาเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าความไว้วางใจการยอมรับคุณภาพการบริการการรับรู้ของลูกค้าและความภักดีของลูกค้า บริษัท e-business ของตุรกี โดยใช้แบบสำรวจกับลูกค้า 645 คนที่ใช้ร้านค้าปลีกออนไลน์ยอดนิยม 10 อันดับแรกในตุรกีที่มีจุดประสงค์ในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการ E-Service การรับรู้คุณค่าประสบการณ์บริการการกู้คืนและความตั้งใจต่อความภักดี จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่ามีความสัมพันธ์ที่ติระหว่างบริการ E-service ความตั้งใจด้านคุณภาพและความภักดีและมูลค่าการรับรู้ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างธุรกิจกับลูกค้า

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในเรื่อง “คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน โดยผู้ศึกษาได้ใช้ระบบวิธีวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีรูปแบบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบวัดผลครั้งเดียวและศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งพัฒนาแบบสอบถามขึ้นจากการทบทวนทางวรรณกรรมและนำมาทดสอบความเที่ยง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) และได้ออกแบบการดำเนินการศึกษา ดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่เคยใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันมาอย่างน้อย 1 ครั้งและอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

3.1.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรผู้บริโภคได้เป็นจำนวนที่แน่นอนจึงใช้วิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร (Sample size estimate a population proportion) ในกรณีประชากรมีจำนวนมากและไม่ทราบค่าที่แน่นอนของประชากรจึงกำหนดโดยการใช้สูตรคำนวณ (W.G. Cochran, 1953 อ้างถึงใน ชิตชนก มหาพิรบุตร, 2553) ดังนี้

$$n = \frac{P(1-p)Z^2}{d^2} \quad (3.1)$$

เมื่อแทนค่าจะได้
$$n = \frac{[(1.96^2) \times 0.5(1-0.5)]}{0.05^2} = 384.16 \text{ หรือ } 385 \text{ คน}$$

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 385 คน โดยผู้ศึกษาได้เผื่อการสูญเสียของแบบสอบถาม 4% เท่ากับ 15 คน ดังนั้นขนาดจำนวนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน

โดยที่

n = ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

p = สัดส่วนประชากรที่ผู้ศึกษาต้องการจะสุ่มสามารถนำค่าสถิติในอดีตมาใช้แทนได้

z = ความมั่นใจที่ผู้ศึกษากำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95% คือ z มีค่าเท่ากับ 1.96)

d = สัดส่วนของความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (เนื่องจากผู้ศึกษาไม่สามารถจะเนสัดส่วนประชากรได้จึงกำหนดให้ $p = 0.5$)

การเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัย คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน อาศัยเครื่องมือในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม โดย

การแจกจ่ายผ่านช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้กูเกิ้ลฟอร์ม เนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้รวดเร็ว

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโดยออกแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) และได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าจากรสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาประยุกต์เป็นลักษณะคำถามให้ครอบคลุมตามขอบเขตของงานวิจัย ซึ่งแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบแต่ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัว โดยแบบสอบถามเป็นคำถามที่ใช้การประเมินค่า (Rating) ด้วยมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scales) แบ่งได้เป็น 5 ระดับและกำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นด้วยการกำหนดช่วงของการวัดสามารถคำนวณตามสูตรได้ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \text{ ดังนี้}$$

ระดับคะแนน	ระดับความเห็น/ ระดับความพึงพอใจ
5	เห็นด้วยมากที่สุด หรือ พึงพอใจมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก หรือ พึงพอใจมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง หรือ พึงพอใจปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย หรือ พึงพอใจน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด หรือ พึงพอใจน้อยที่สุด

และมีการแปลค่าเฉลี่ยระดับความเห็น ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 แปลค่าเป็นเห็นด้วยมากที่สุด หรือ พึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 แปลค่าเป็นเห็นด้วยมาก หรือ พึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 แปลค่าเป็นเห็นด้วยน้อย หรือ พึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 แปลค่าเป็นเห็นด้วยน้อยที่สุด หรือ พึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 แปลค่าเป็นเห็นด้วยมาก หรือ พึงพอใจมาก

ส่วนที่ 3 ความภักดีในตราสินค้า ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน โดยแบบสอบถามเป็นคำถามที่ใช้การประเมินค่า (Rating) ด้วยมาตรวัดของลิเคิร์ต

(Likert Scales) แบ่งได้เป็น 5 ระดับและกำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นด้วยการกำหนดช่วงของการวัดสามารถคำนวณตามสูตรได้ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \text{ ดังนี้}$$

5	เห็นด้วยมากที่สุด หรือ พึงพอใจมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก หรือ พึงพอใจมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง หรือ พึงพอใจปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย หรือ พึงพอใจน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด หรือ พึงพอใจน้อยที่สุด

และมีการแปลค่าเฉลี่ยระดับความเห็นดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 แปลค่าเป็นเห็นด้วยมากที่สุด หรือ พึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 แปลค่าเป็นเห็นด้วยมาก หรือ พึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 แปลค่าเป็นเห็นด้วยน้อย หรือ พึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 แปลค่าเป็นเห็นด้วยน้อยที่สุด หรือ พึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 แปลค่าเป็นเห็นด้วยมาก หรือ พึงพอใจมาก

ส่วนที่4 แบบสอบถามข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended Question)

3.2.2 ขั้นตอนการสร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.2.2.1 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

- ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะศึกษา

- กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของแบบสอบถาม

- นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

- นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนที่ 3 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) เพื่อขอคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม

- ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาจากนั้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายก่อนนำไปใช้วิจัยกลุ่มใหญ่

- จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์หลังจากผ่านการปรับปรุงแก้ไขและหาคุณภาพของแบบสอบถามแล้วและนำเสนอต่อที่ปรึกษาแล้ว ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา 3 ท่าน ทำการตรวจสอบการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยที่ ค่า IOC มากกว่าเท่ากับ 0.5 (ค่า IOC ที่ได้เท่ากับ 0.87)

3.2.2.2 การทดสอบเครื่องมือ

นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้วจำนวน 30 ชุด ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นการทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษาทางสังคมศาสตร์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์คอรีนบากแอลฟา ได้เท่ากับ 0.963

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษา คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความความภักดีของผู้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน โดยแบ่งลักษณะของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ทำการศึกษาเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.3.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน มากกว่า 1 ครั้ง ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน

3.3.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการประกอบของการทำศึกษานั้น ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากตำราที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ตลอดจนเอกสารเผยแพร่ หนังสือพิมพ์ วารสาร และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Description Analysis) ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis) ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1 จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2 จะใช้ Multiple Regression Analysis

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งจากการรวบรวมการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มตัวอย่างออนไลน์ผ่านกูเกิ้ลฟอร์ม มีจำนวน 400 ราย จึงได้นำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ผลลัพธ์ได้ดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน โดยการใช้การหาค่าความถี่และร้อยละ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
ชาย	139	34.8
หญิง	253	63.2
ทางเลือก	8	2.0
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	69	17.2
20-30 ปี	174	43.5
31-40 ปี	127	31.8
41 ปีขึ้นไป	30	7.5
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช	25	6.4
อนุปริญญา/ ปวส	57	14.4
ปริญญาตรี	243	60.8
ปริญญาโท	75	18.8

ตารางที่ 4.1 แสดงความถี่ และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

อาชีพ		
นักเรียน/ นิสิต/ นักศึกษา	24	6.0
ข้าราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	36	9.0
พนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง	280	70.0
ธุรกิจส่วนตัว	48	12.0
อาชีพอิสระ	12	3.0
ระดับรายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 9,000 บาท	16	4.0
9,001-15,000 บาท	142	35.5
15,001-26,000 บาท	236	59.0
26,001 บาทขึ้นไป	6	1.5

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ เมื่อแยกพิจารณาในแต่ละด้านพบข้อมูล ดังนี้

ด้านเพศ ผู้ตอบแบบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 63.2 และ เพศชายมาเป็นอันดับสอง จำนวน 139 คิดเป็นร้อยละ 34.8 และเพศทางเลือก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

ด้านอายุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-30 ปี จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 43.5 รองลงมาคือ มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 31.8 อายุต่ำกว่า 20 ปีจำนวน 69 คนคิดเป็นร้อยละ 17.3 และอายุ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5

ด้านระดับการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมาคือปริญญาโท จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 อนุปริญญา/ ปวส. จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3

ด้านอาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาคืออาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 อาชีพนักเรียน/ นิสิต/ นักศึกษา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 และอาชีพอิสระ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

ด้านรายได้ต่อเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับรายได้ต่อเดือน 15,001-26,000 บาท จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 59.0 รองลงมาคือรายได้ต่อเดือน 9,001-15,000 บาท จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 รายได้ต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 9,000 บาท จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 และรายได้ต่อเดือน 26,001 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5

ส่วนที่ 2 คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการ
บรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัว

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย
ประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และด้านความเป็น
ส่วนตัว โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้าน
ประสิทธิภาพการใช้งาน

คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ท่านคิดว่าระบบมีการจัดวางรูปแบบ โครงสร้างของระบบไว้เป็นอย่างดี	4.01	.742	มาก	1
2. ท่านคิดว่าระบบมีเมนูการใช้งานที่สามารถ เรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว	3.88	.769	มาก	3
3. ท่านคิดว่าระบบมีเมนูที่ครอบคลุมทุก กระบวนการ	3.84	.769	มาก	4
4. ท่านคิดว่าระบบแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่าง ถูกต้องและมีการจัดเรียงลำดับข้อมูลที่ เหมาะสม	3.78	.778	มาก	5
5. ท่านคิดว่าระบบมีความง่ายต่อการค้นหาและ แสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.92	.803	มาก	2
รวม	3.89	.636	มาก	
คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้				
1. ท่านคิดว่าระบบสามารถรับ-ส่งคำสั่งการ ทำงานได้อย่างถูกต้อง	3.91	.712	มาก	1
2. ท่านคิดว่าระบบสามารถตอบสนองคำสั่งการ ทำงานได้อย่างรวดเร็ว	3.88	.731	มาก	2
3. ท่านคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของ ระบบมีความถูกต้องแม่นยำ ตรงตามความ ต้องการ	3.82	.741	มาก	3
รวม	3.87	.623	มาก	

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน (ต่อ)

คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์				
ด้านความพร้อมของระบบ				
1. ท่านคิดว่าระบบมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา	3.87	.749	มาก	2
2. ท่านคิดว่าระบบสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.80	.756	มาก	3
3. ท่านคิดว่าระบบมีกลไกการรับข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้งานและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยรับและแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.02	.718	มาก	1
รวม	3.89	.629	มาก	
คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์				
ด้านความเป็นส่วนตัว				
1. ท่านคิดว่าระบบไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานให้กับระบบบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ใช้งาน	3.66	.914	มาก	3
2. ท่านคิดว่าระบบมีการรักษาความปลอดภัย สามารถปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล/ ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้งานจากการเข้าไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต	3.77	.756	มาก	2
3. ท่านคิดว่าข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะไม่ถูกนำไปใช้ร่วมกับข้อมูลของบุคคลอื่น	3.64	.867	มาก	4
4. ท่านคิดว่าระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลที่รับหรือส่งระหว่างผู้ใช้งานและระบบ	3.83	.790	มาก	1
รวม	3.73	.691	มาก	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์เมื่อแยกพิจารณาในแต่ละด้านพบข้อมูลดังนี้

ด้านประสิทธิภาพการใช้งานโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบมีการจัดวางรูปแบบโครงสร้างระบบไว้เป็นอย่างดี เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.01 รองลงมาคือ ระบบมีความง่ายต่อการค้นหาและแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.92 อันดับที่สาม ระบบมีเมนูการใช้งานที่สามารถเรียกได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.88 อันดับที่ดีระบบมีเมนูที่ครอบคลุมทุกกระบวนการ มีค่าเฉลี่ย 3.84 และอันดับสุดท้าย ระบบแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีการจัดเรียงลำดับข้อมูลที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 3.78

ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบสามารถรับ-ส่งคำสั่งการทำงานได้อย่างถูกต้อง เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.91 รองลงมาคือ ระบบสามารถตอบสนองคำสั่งการทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.88 และอันดับที่สาม ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ ตรงตามความต้องการ มีค่าเฉลี่ย 3.82

ด้านความพร้อมของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบมีกลไกการรับข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้งานและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยรับและแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.02 รองลงมาคือ ระบบมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอโดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ย 3.87 และอันดับที่สาม ระบบสามารถใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.80

ด้านความเป็นส่วนตัวโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลที่รับหรือส่งระหว่างผู้ใช้งานและระบบ เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.83 รองลงมาคือ ระบบมีการรักษาความปลอดภัยสามารถปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล/ ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้งานจากการเข้าไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต มีค่าเฉลี่ย 3.77 อันดับที่สาม ระบบไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานให้กับระบบบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 3.66 และลำดับสุดท้าย ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะไม่ถูกนำไปใช้ร่วมกับข้อมูลของบุคคลอื่น มีค่าเฉลี่ย 3.64

ส่วนที่ 3 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่าน แอปพลิเคชัน

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ด้านทัศนคติ

ความภักดี ด้านทัศนคติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. เมื่อต้องส่งพัสดุท่านจะนึกถึงช่องทางการใช้แอปพลิเคชันก่อนเสมอ	4.00	.706	มาก	1
2. เมื่อท่านได้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแล้วมีความรู้สึกภาคภูมิใจ	3.76	.754	มาก	5
3. ท่านจะยังคงยืนยันหยัดในการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันต่อไปแม้จะมีบริการช่องทางอื่น ๆ เพิ่มมาใหม่	3.92	.760	มาก	2
4. เมื่อบริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันจัดกิจกรรม ท่านยินดีจะเข้าร่วมกิจกรรมนั้น	3.83	.784	มาก	4

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ด้านทัศนคติ (ต่อ)

ความภักดี ด้านทัศนคติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
5. ท่านยินดีที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นตัวเลือกรายแรกเสมอ	3.84	.752	มาก	3
รวม	3.87	.623	มาก	
ความภักดี ด้านพฤติกรรม				
1. ท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันไปตลอด	3.83	.713	มาก	3
2. ท่านจะใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีความต้องการใช้งานในครั้งถัดไป	4.24	.700	มากที่สุด	1
3. ท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีบริการใหม่เพิ่มจากเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้านี้	3.89	.829	มาก	2
4. ท่านจะยังคงเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแม้ว่าช่องทางอื่นจะมีให้ท่านเลือกใช้บริการ	3.82	.814	มาก	4
5. หากท่านมีความเร่งด่วนในการจัดส่งสินค้า ท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นอันดับแรกเสมอ	3.70	.823	มาก	5
รวม	3.90	.619	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีของลูกค้าที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อแยกพิจารณาในแต่ละด้านพบข้อมูล ดังนี้

ด้านทัศนคติในภาพรวมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีของลูกค้าที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าเมื่อต้องส่งพัสดุท่านจะนึกถึงช่องทางการใช้แอปพลิเคชันก่อนเสมอ เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.00 รองลงมาคือ ท่านจะยังคงยืนยันหยุดในการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันต่อไปแม้จะมีบริการช่องทางอื่น ๆ เพิ่มมาใหม่ มีค่าเฉลี่ย 3.92 อันดับที่สาม ยินดีที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นตัวเลือกรายแรกเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.84 อันดับสี่ เมื่อบริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันจัดกิจกรรม ท่านยินดีจะเข้าร่วมกิจกรรมนั้น มีค่าเฉลี่ย 3.83 และลำดับสุดท้าย เมื่อท่านได้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแล้วมีความรู้สึกภาคภูมิใจ มีค่าเฉลี่ย 3.76

ด้านพฤติกรรมโดยภาพรวมมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีของลูกค้าที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.90 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า จะใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีความต้องการใช้งานในครั้งถัดไป เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย

4.24 รองลงมาคือ เลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีบริการใหม่เพิ่มจากเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้านั้น มีค่าเฉลี่ย 3.89 อันดับที่สาม เลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันไปตลอด มีค่าเฉลี่ย 3.83 อันดับสี่ ยังคงเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแม้ว่าช่องทางอื่นจะมีให้ท่านเลือกใช้ บริการมีค่าเฉลี่ย 3.82 และลำดับสุดท้าย มีความเร่งด่วนในการจัดส่งสินค้าท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นอันดับแรกเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.70

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติ One-way ANOVA (One-Way Analysis of Variance) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1.1

H_0 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านเพศกับความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

แหล่งความความผันแปร (Source of variation)	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	.787	2	.393	1.160	.314
ภายในกลุ่ม	134.618	397	.339		
รวม	135.404	399			

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านเพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 1.2

H_0 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอายุกับความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

แหล่งความความผันแปร (Source of variation)	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	1.571	3	.524	1.550	.201
ภายในกลุ่ม	133.833	396	.338		
รวม	135.404	399			

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 1.3

H_0 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษากับความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน

แหล่งความความผันแปร (Source of variation)	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	8.019	3	2.673	8.310	.000*
ภายในกลุ่ม	127.385	396	.322		
รวม	135.404	399			

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธ H_1 จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Different) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษา ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

ระดับการศึกษา	\bar{X}	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	อนุปริญญา/ปวส	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
		4.048	4.008	3.925	3.600
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	4.048	-	.039	.122	.448*
อนุปริญญา/ปวส	4.008		-	.836	.408*
ปริญญาตรี	3.925			-	.325*
ปริญญาโท	3.600				-

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Different) มีความแตกต่างกัน 3 คู่ ดังนี้

ด้านระดับการศึกษาปริญญาโท กับ ด้านระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

ด้านระดับการศึกษาปริญญาโท กับ ด้านระดับการศึกษา อนุปริญญา/ปวส

ด้านระดับการศึกษาปริญญาโท กับ ด้านระดับการศึกษา ปริญญาตรี

โดยที่แสดงผลต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4

H0 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่แตกต่างกัน

H1 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพกับความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

แหล่งความความผันแปร (Source of variation)	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	4.312	4	1.078	3.249	.012*
ภายในกลุ่ม	131.092	395	.332		
รวม	135.404	399			

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธ H_1 จากนั้นทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Different) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพส่งผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

ระดับการศึกษา	\bar{X}	นักเรียน/ นิสิต/ นักศึกษา	ข้าราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน/ รับจ้าง	ธุรกิจ ส่วนตัว	อาชีพ อิสระ
		4.116	3.888	3.823	4.066	4.066
นักเรียน/นิสิต/ นักศึกษา	4.116	-	.227	.292*	.050	.050
ข้าราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	3.888		-	.064	.177	.177
พนักงาน บริษัทเอกชน/ รับจ้าง	3.823			-	.242*	.242
ธุรกิจส่วนตัว	4.066				-	.000
อาชีพอิสระ	4.066					-

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Different) มีความแตกต่างกัน 2 คู่ ดังนี้

ด้านอาชีพ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ รับจ้าง กับ ด้านอาชีพ นักเรียน/ นิสิต/ นักศึกษา

ด้านอาชีพ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ รับจ้าง กับ ด้านอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว

โดยที่แสดงผลต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.5

H_0 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันไม่ส่งผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับรายได้ต่อเดือนกับความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

แหล่งความความผันแปร (Source of variation)	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	.590	3	.197	.578	.630
ภายในกลุ่ม	134.814	396	.340		
รวม	135.404	399			

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย ประสิทธิภาพการใช้งาน การบรรลุเป้าหมายที่ใ้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และความเป็นส่วนตัวมีอิทธิต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานที่ 2 โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ด้วยวิธี Stepwise

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		Cook's Distance
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
	(Constant)	.841	.101				8.353	
ความเป็นส่วนตัว	.427	.038	.507	11.248	.000**	.343	2.914	
ประสิทธิภาพการใช้งาน	.234	.045	.256	5.255	.000**	.294	3.398	
ความพร้อม	.139	.046	.150	3.022	.003**	.282	3.541	
R		.851		Std. Error of the Estimate		.307		
R Square		.724		F		346.290		
Adjusted R Square		.722		p - value		.000		

**p<0.05

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ปัจจัยคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์มี 3 ด้านที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เป็น 0.724 และสามารถรวมกันพยากรณ์ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ได้ร้อยละ 72.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ ± 30

จากปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ด้านความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัว เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่ามีปัจจัยด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ไม่สามารถพยากรณ์ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันได้ ส่วนปัจจัยด้านความเป็นส่วนตัว ($\beta = .507$, P-value < 0.05) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($\beta = .256$, P-value < 0.05) และด้านความพร้อมของระบบ ($\beta = .150$, P-value < 0.05) ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันตามลำดับและทั้ง 3 ปัจจัยนี้สามารถพยากรณ์ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การตรวจสอบค่าผิดปกติในตัวแปรอิสระด้วยวิธี Cook's Distance ที่มีค่า 0.003 มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าไม่มีความผิดปกติของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

จากผลการทดสอบค่าทางสถิติของสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ด้านความพร้อมของระบบและด้านความเป็นส่วนตัว ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนในรูปแบบสมการเชิงเส้นตรง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อทำนายการตัดสินใจของลูกค้า ได้ดังนี้

$$Y_{\text{ความภักดี}} = 0.841 + 0.256(X_{\text{ประสิทธิภาพการใช้งาน}}) + 0.150(X_{\text{ความพร้อมของระบบ}}) + 0.507(X_{\text{ความเป็นส่วนตัว}})$$

จากสมการเชิงเส้นตรงดังกล่าว ค่าสัมประสิทธิ์ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน เท่ากับ 0.256 ด้านความพร้อมของระบบ เท่ากับ 0.150 และด้านความเป็นส่วนตัว เท่ากับ 0.507 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ถือว่ามีความสัมพันธ์กับความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านทัศนคติ ด้วยวิธี Stepwise

ตัวแปร (Model 3)	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		Durbin-Watson
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
(Constant)	.672	.114		5.895	.000**			2.097
ความเป็นส่วนตัว	.519	.039	.575	13.184	.000**	.388		2.578
ประสิทธิภาพการใช้งาน	.226	.046	.231	4.897	.000**	.332		3.012
การบรรลุตามเป้าหมาย	.100	.041	.100	2.472	.014**	.450		2.224
R		.841		Std. Error of the Estimate		.338		
R Square		.708		F		319.431		
Adjusted R Square		.705		p - value		.000		

**p<0.05

จากตารางที่ 4.12 สรุปได้ว่า คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นส่วนตัว($\beta = .575$, P-value <0.05) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน($\beta = .231$, P-value <0.05) และด้านการบรรลุตามเป้าหมาย($\beta = .100$, P-value <0.05) ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านทัศนคติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.841 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.708 หรือ ร้อยละ 70.8 ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการด้านทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และค่า Durbin-Watson มีค่า 2.097 ซึ่งอยู่ในช่วง 1.5–2.5 แสดงว่า ตัวแปรต้นมีความเป็นอิสระต่อกัน

ตารางที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ ด้านพฤติกรรม ด้วยวิธี Stepwise

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		Durbin-Watson
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
	(Constant)	.969	.133				7.284	
ความเป็นส่วนตัว	.345	.050	.385	6.878	.000**	.343	2.914	
ประสิทธิภาพการใช้งาน	.243	.059	.250	4.126	.000**	.294	3.398	
ความพร้อม	.179	.061	.181	2.938	.003**	.282	3.541	
R		.757		Std. Error of the Estimate		.406		
R Square		.573		F				
Adjusted R Square		.570		p - value		.000		

**p<0.05

จากตารางที่ 4.13 สรุปได้ว่า คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นส่วนตัว ($\beta = .385$, P-value <0.05) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($\beta = .250$, P-value <0.05) และด้านความพร้อมของระบบ ($\beta = .181$, P-value <0.05) ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการด้านพฤติกรรม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.757 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.573 หรือ ร้อยละ 57.3 ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการด้านพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และค่า Durbin-Watson มีค่า 2.070 ซึ่งอยู่ในช่วง 1.5–2.5 แสดงว่าตัวแปรต้นมีความเป็นอิสระต่อกัน

ตารางที่ 4.14 สรุปการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในด้านปัจจัยความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

ปัจจัย	ประสิทธิ ภาพการใช้ งาน	การบรรลุ ตามเป้าหมาย ที่ได้วางไว้	ความพร้อม ของระบบ	ความเป็น ส่วนตัว
ด้านทัศนคติ	✓	✓		✓
ด้านพฤติกรรม	✓		✓	✓
ความภักดี	✓		✓	✓

จากตารางที่ 4.14 พบว่าปัจจัยความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในด้านพฤติกรรมสอดคล้องกับความภักดีในภาพรวม



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษาปัจจัยคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างลูกค้าที่เคยใช้บริการมากกว่า 1 ครั้ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยใช้กูเกิ้ลฟอร์มในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งสรุปผลการวิจัยการอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.2 มีอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 43.5 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 60.8 มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง ร้อยละ 70.0 มีระดับรายได้ต่อเดือน 15,001-26,000 บาท ร้อยละ 59.0

ส่วนที่ 2 คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัว

ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งานโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบมีการจัดวางรูปแบบโครงสร้างระบบไว้เป็นอย่างดี เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.01 รองลงมาคือ ระบบมีความง่ายต่อการค้นหาและแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.92 อันดับที่สาม ระบบมีเมนูการใช้งานที่สามารถเรียกได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.88 อันดับสี่ระบบมีเมนูที่ครอบคลุมทุกกระบวนการ มีค่าเฉลี่ย 3.84 และอันดับสุดท้าย ระบบแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีการจัดเรียงลำดับข้อมูลที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 3.78

ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบสามารถรับ-ส่งคำสั่งการทำงานได้อย่างถูกต้อง เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.91 รองลงมาคือ ระบบสามารถตอบสนองคำสั่งการทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 3.88 และอันดับที่สาม ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของระบบมีความถูกต้องแม่นยำ ตรงตามความต้องการ มีค่าเฉลี่ย 3.82

ด้านความพร้อมระบบ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความพร้อมของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบมีกลไกการรับข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้งานและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยรับและแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.02 รองลงมาคือ ระบบมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอโดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ย 3.87 และอันดับที่สามระบบสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.80

ด้านความเป็นส่วนตัว พบว่า พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความเป็นส่วนตัวโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลที่รับหรือส่งระหว่างผู้ใช้งานและระบบ เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.83 รองลงมาคือ ระบบมีการรักษาความปลอดภัยสามารถปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้งานจากการเข้าไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต มีค่าเฉลี่ย 3.77 อันดับที่สาม ระบบไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานให้กับระบบบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 3.66 และลำดับสุดท้าย ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะไม่ถูกนำไปใช้ร่วมกับข้อมูลของบุคคลอื่น มีค่าเฉลี่ย 3.64

ส่วนที่ 3 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน

ด้านทัศนคติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ด้านทัศนคติโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เมื่อต้องส่งพัสดุท่านจะนึกถึงช่องทางการใช้แอปพลิเคชันก่อนเสมอ เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.00 รองลงมาคือ ท่านจะยังคงยืนยันหยุดในการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันต่อไปแม้จะมีบริการช่องทางอื่น ๆ เพิ่มมาใหม่ มีค่าเฉลี่ย 3.92 อันดับที่สาม ยินดีที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นตัวเลือกแรกเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.84 อันดับที่สอง เมื่อบริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันจัดกิจกรรม ท่านยินดีจะเข้าร่วมกิจกรรมนั้น มีค่าเฉลี่ย 3.83 และลำดับสุดท้าย เมื่อท่านได้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแล้วมีความรู้สึกภาคภูมิใจ มีค่าเฉลี่ย 3.76

ด้านพฤติกรรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ด้านพฤติกรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.90 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า จะใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีความต้องการใช้งานในครั้งถัดไป เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.24 รองลงมาคือ เลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีบริการใหม่เพิ่มจากเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้านั้น มีค่าเฉลี่ย 3.89 อันดับที่สาม เลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันไปตลอด มีค่าเฉลี่ย 3.83 อันดับสี่ ยังคงเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแม้ว่าช่องทางอื่นจะมีให้ท่านเลือกใช้บริการมีค่าเฉลี่ย 3.82 และลำดับสุดท้าย มีความเร่งด่วนในการจัดส่งสินค้าท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นอันดับแรกเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.70

ส่วนที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 1.1 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านเพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 1.2 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 1.3 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 1.5 พบว่า ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ด้านระดับรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย ประสิทธิภาพการใช้งาน การบรรลุเป้าหมายที่ใ้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และความเป็นส่วนตัวมีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กับความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น 0.724 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ได้ร้อยละ 72.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ ± 0.30

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่ามีปัจจัย ด้านการบรรลุเป้าหมายที่ใ้วางไว้ ไม่สามารถพยากรณ์ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันได้ ส่วนปัจจัย ด้านความเป็นส่วนตัว ($\beta = 0.507$) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($\beta = 0.256$) และด้านความพร้อมของระบบ ($\beta = 0.150$) สามารถพยากรณ์ความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในส่วนปัจจัยความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุในเขตกรุงเทพมหานครนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทัศนคติและด้านพฤติกรรม โดยทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธี Stepwise ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ด้านทัศนคติ ปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นส่วนตัว ($\beta = 0.575$) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($\beta = 0.231$) และด้านการบรรลุตามเป้าหมาย ($\beta = 0.100$) ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านทัศนคติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.841 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)

เท่ากับ 0.708 หรือ ร้อยละ 70.8 ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการด้านทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ด้านพฤติกรรม ปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์รวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความเป็นส่วนตัว ($\beta = 0.385$) ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($\beta = 0.250$) และด้านความพร้อมของระบบ ($\beta = 0.181$) ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการด้านพฤติกรรม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.757 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.573 หรือ ร้อยละ 57.3 ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการด้านพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

5.2 การอภิปรายผล

5.2.1 จากการศึกษาความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ด้านระดับการศึกษา และด้านอาชีพ ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภัทรดนัย พิริยะธนภัทร (2558) การศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ระดับการศึกษา และอาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจ การประยุกต์ใช้ ต้องอาศัยระดับการศึกษา ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง กับวิธีการต่าง ๆ ในการใช้งานแอปพลิเคชันหรือใช้งานธุรกิจแบบออนไลน์ (ภานุวัฒน์ รัตนดิษฐ์, 2555) จะเห็นได้ว่าเกณฑ์ด้านประชากรศาสตร์ช่วยในการกำหนดเป้าหมายสามารถนำไปใช้วางแผนกลยุทธ์ด้านการตลาด หรือนำไปปรับรูปแบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อตอบสนองความต้องการได้ถูกกลุ่มเป้าหมาย (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, 2550)

5.2.2 ในการศึกษาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ด้านความพร้อมของระบบ และ ด้านความเป็นส่วนตัว ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ 3 ด้านที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความเป็นส่วนตัว ($P\text{-value} < 0.05$) ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ($\beta=0.507$) หากแอปพลิเคชันมีความชัดเจนด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย สอดคล้องกับ Pan (2002) และ Santos (2003) จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นอย่างมากต่อผู้ให้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ($P\text{-value} < 0.05$) ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ($\beta=0.256$) เทคโนโลยีในปัจจุบันมีความก้าวหน้าเพื่อตอบสนองไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคด้วยพฤติกรรมการใช้งานโซเชียลมีเดียต่าง ๆ เช่น Line Facebook Messenger Facetime WhatsApp เป็นต้น (สพธอ., 2561) ดังนั้นการออกแบบแอปพลิเคชันต่าง ๆ ต้องออกแบบให้ใช้งานได้ง่ายเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับ Wolfinger and Gilly (2001) การตอบสนองการเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย และ Kling (1994) การใช้งานง่ายและสนุกทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของลูกค้า

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความพร้อมของระบบ (P-value < 0.05) ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน ($\beta=0.150$) ความมีเสถียรภาพของระบบสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลาและแสดงการรับ-ส่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ Yang (2001) การเชื่อมโยงการใช้งานในแอปพลิเคชัน การค้นหา และแสดงผล ต้องตอบสนองลูกค้าได้อย่างชัดเจน

จากการศึกษานี้ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมมีผลต่อความภักดีของลูกค้าในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ให้บริการควรมุ่งเน้นและพัฒนาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อก่อให้เกิดความภักดีต่อธุรกิจส่งผลให้เกิดความยั่งยืนของธุรกิจต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานครมี 3 ด้าน คือ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน ความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัว แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟนที่ผู้ใช้งานในยุค 4G มีความเสถียรภาพ ความเร็ว เนื้อหาครอบคลุม และความปลอดภัย เมื่อผู้ให้บริการให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้นจะทำให้เกิดความพึงพอใจและเกิดความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการแอปพลิเคชันมากขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.4.1 เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน เช่น ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด หรือพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคภายในเว็บไซต์ เป็นต้น

5.4.2 การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อเทคโนโลยีเกิดการเปลี่ยนแปลงอาจทำให้เกิดพฤติกรรมหรือทัศนคติในด้านต่าง ๆ เปลี่ยนไปตามเวลา ดังนั้นปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์และความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันควรทำการวิจัยใหม่เพื่อความเหมาะสมกับเทคโนโลยี พฤติกรรม และทัศนคติ ของลูกค้าในการต่อยอดทั้งทางด้านวิชาการและด้านธุรกิจเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บรรณานุกรม

- เกวรินทร์ ละเอียดดีนนท์. (2557). การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- จารุณี ศรีปฐมาธรรม. (2558, มกราคม – เมษายน). คุณภาพเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ที่มีผลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค. วารสารการสื่อสารและการจัดการนิต้า, 1(1), 101.
- ชิตตา เสถียรโชค. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ซื้อสินค้าผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์บน Lazada. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- ชิตชนก มหาพิระบุตร. (2553). ศึกษาระดับความสำคัญในมิติด้านต่าง ๆ ต่อการลงทุนของกองทุนรวมที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนรายย่อยผ่านกองทุนรวมในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- ณัฐฐา อยู่มานะชัย. (2556). ผู้ทรงอิทธิพลในโลกออนไลน์กับพลังการบอกต่อ. วารสารนักบริหาร, 33(3), 47-51.
- ธนาคารกสิกรไทย. (2560). K SME Analysis E-commerce แรงไม่ตก ต้นโลจิสติกส์โต. สืบค้นจาก https://kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/E-Commerce_Logistic.pdf.
- ธัชพล ไยบัวเทศ. (2556). ความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าบริษัทหลักทรัพย์ในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- ปัทมิตา หวายสันเทียะ. (2560). คุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ การยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย กรณีศึกษา : หน่วยงานส่วนท้องถิ่น ในเขตจังหวัดนครราชสีมา. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน).
- ปรมะ สตะเวทิน. (2533). หลักนิเทศศาสตร์ / ปรมะ สตะเวทิน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรดนัย พิริยะธนภัทร. (2558). การศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยด้านเว็บไซต์พระเครื่อง (E-COMMERCE). (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- ภานุกร เตชะชุมทกิจ. (2562). อิทธิพลการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อการใช้งานระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์. วารสารสมาคมนักวิจัย, 24(3), 306-321.
- ภานุพงศ์ ลือฤทธิ. (2560). คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้งาน: กรณีตัวอย่างของแอปพลิเคชันกระเป๋าเงินบนโทรศัพท์มือถือ. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

บรรณานุกรม (ต่อ)

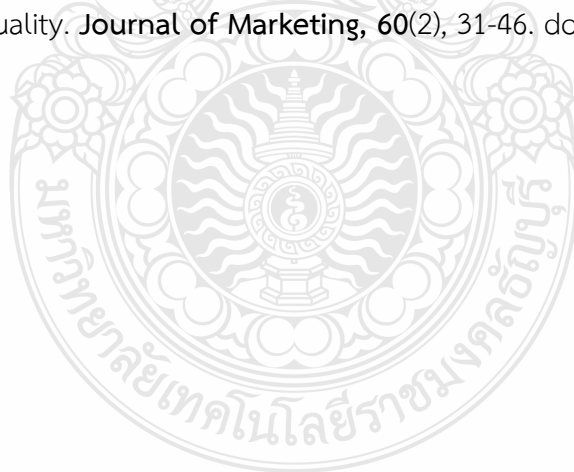
- ภานุวัฒน์ รัตนดิษฐ์. (2555). **ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจออนไลน์**. (การค้นคว้าอิสระ ปรินญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- วรชนก เต็งวงษ์วิวัฒน์. (2558). **คุณภาพการให้บริการ การตระหนักถึงราคา ภาพลักษณ์ตราสินค้า และการบอกต่อที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุของบริษัทเอกชน ภายในประเทศไทยของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร**. (การค้นคว้าอิสระปรินญญามหาบัณฑิต , มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ [สพธอ.]. (2561). **หน้าหลักเอกสารเผยแพร่เอกสารดาวนโหลดรายงานผลการสำรวจมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ปี 2561**. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/publishing-detail/value-of-e-commerce-survey-in-thailand-2018.html>.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ [สพธอ.]. (2563). **การสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2562**. สืบค้นจาก <http://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-behavior-2019-slides.html>.
- สิบทิศ รัตนวงษ์ , ระพีพรรณ พิริยะกุล และ วิไลวรรณ ทองประยูร . (2558). ปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อ: M-Commerce. **บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต**, 11(1), 71-78.
- สุนทรี พชรพันธ์ . (2541). **ประชากรศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- Abels, E.G., White, M.D., & Hahn, K. (1999). A user-based design process for web sites. **OCLC Systems and Services**, 15(1), 35-44. doi: 10.1108/10650759910257850.
- American Customer Satisfaction Index. (2020). **The Science of Customer Satisfaction** Retrieved from <https://www.theacsi.org/about-acsi/the-science-of-customer-satisfaction>.
- Cochran , W. G. (1977). **Sampling Techniques** (3rd ed.). New York: Wiley.
- Dabholkar, A.P. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: an investigation of alternative models. **International Journal of Research in Marketing**, 13(1), 29-51. doi: 10.1016/0167-8116(95)00027-5.
- Ennew, C.T., Reed, G.V., & Binks, M.R. (1993). Importance performance analysis and the measurement of service quality. **European Journal of Marketing**, 27(2), 59-70. doi: 10.1108/03090569310026402.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Grönroos, C. (2000). **Service Management and Marketing: a Customer Relationship Management Approach** (2nd ed.). Chichester, UK, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Joseph Sarkis, Laura M. Meade, & Srinivas Talluri. (2004). E-logistics and the natural environment. **Supply Chain Management**, 9(4), 303-312. doi: 10.1108/1359854040440055.
- Kumar, V., & Reinartz, W. J. (2006). **Customer relationship management : a databased approach**. Hoboken: Wiley & Sons.
- Oliver, R. L. (1999). Whence customer loyalty?. **Journal of Marketing**, 63, 33-44. doi: 10.2307/1252099.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. **Journal of Marketing**, 49(4), 41-50. doi: 10.2307/1251430.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL-A multiple-item scale for assessing electronic service quality. **Journal of Service Research**, 7(3), 213-233. doi: 10.1177/1094670504271156.
- Pong, L. T., & Yee, T. P. (2001). An Integrated Model of Service Loyalty. In **International Conferences Brussels** (pp. 1-26). Belgium: Kingdom of Belgium.
- Santos, J. (2003). E-service quality: A model of virtual service quality dimensions. **Journal of Service Theory and Practice**, 13(3), 233-246. doi: 10.1108/09604520310476490.
- Sheng, T., & Liu, C. (2010). An empirical study on the effect of e-service quality on online customer satisfaction and loyalty. **Nankai business review international**, 1(3), 273-283. doi: 10.1108/20408741011069205.
- Siriwan, P., Maleeya, K., Prayad, P., & Suchart, U. (2006). Toxicity and bioaccumulation of cadmium and lead in *Salvinia cucullata*. **Journal of Environmental Biology**, 27(4), 645-652. Retrieved from http://jeb.co.in/journal_issues/200610_oct06/paper_07.pdf.
- Skogland, I., & Siguaw, J. A. (2004, August 1). Are Your Satisfied Customers Loyal?. **Cornell Hotel and Restaurant**, 45(3), 221-234. doi: 10.1177/0010880404265231.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Wolfinbarger, M, & Gilly, M.C. (2003). eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting
etail quality. **Journal of Retailing**, 79(3), 183-198. Retrieved from
http://www.websm.org/db/12/970/Web%20Survey%20Bibliography/eTailQ_dimensionalizing_measuring_and_predicting_etail_quality/.
- Yang, Z. (2001). Consumer perceptions of service quality in Internet-based electronic
commerce. In **Proceedings of the 30th EMAC Conference** (pp. 8-11). Bergen,
Norway: The Norwegian School of Economics & Business Administration.
- Zeithaml, V. A. (2002). Service excellent in electronic channels. **Managing Service
Quality**, 12(3), 135-139. doi: 10.1108/09604520210429187.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery
through web sites: A critical review of extant knowledge. **Journal of
Marketing Science**, 30, 362-375. doi:10.1177/009207002236911.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2000). **E-service quality: definition,
dimensions and conceptual model.**, Cambridge, MA: Marketing Science
Institute.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The Behavioral Consequences of
Service Quality. **Journal of Marketing**, 60(2), 31-46. doi: 10.2307/1251929.





แบบสอบถาม

เรื่อง

คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่าน แอปพลิเคชัน

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยประสิทธิภาพ
การใช้งาน ด้านการบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัว
- ส่วนที่3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีในตราสินค้าที่ส่งผลต่อการใช้บริการ
ขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน
- ตอนที่4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผลการวิจัยที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของท่านทุกข้อมีค่าและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อ
การวิเคราะห์ข้อมูล จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

นางสาวกาญจนา ศิริแดง รหัสนักศึกษา 116170501057-6
นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร YOUNG- MBA (Logistics Management)

ส่วนที่1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความต่อไปนี้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1) เพศ

ชาย

หญิง

เพศทางเลือก

2) อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี

21-30 ปี

31-40 ปี

สูงกว่า 40 ปี

3) การศึกษา

ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช

มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช

อนุปริญญา / ปวส

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4) อาชีพ

นักเรียน/ นิสิต/ นักศึกษา

รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ

พนักงานบริษัทเอกชน/ รับจ้าง

ธุรกิจส่วนตัว

อาชีพอิสระ

5) รายได้ต่อเดือน

ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 9,000 บาท

9,001-15,000 บาท

15,001-26,000 บาท

26,000 บาท ขึ้นไป

6) จำนวนครั้งที่เข้าใช้บริการต่อเดือน

0-1 ครั้ง

2-3 ครั้ง

มากกว่า 4 ครั้ง ขึ้นไป

7) ประเภทรถบริการที่เคยเรียกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

รถจักรยานยนต์

รถอีโคคาร์

รถปิคอัพ

รถกระบะตู้ทึบ

8) แอปพลิเคชันขนส่งพัสดุที่ท่านใช้บริการเป็นของบริษัทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

Deliveree

Lalamove

SCG Express

Ninja Van

Skootar

บริษัทอื่นๆ โปรดระบุ

9) ประเภทของผู้ใช้จัดอยู่ในรูปแบบใด

B2B

B2C

C2C

10) ท่านใช้บริการขนส่งผ่านแอปพลิเคชันในเขตใด

โปรดระบุเขตที่ท่านใช้บริการ.....

ส่วนที่2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยประสิทธิภาพการใช้งาน ด้านการบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ความพร้อมของระบบ และด้านความเป็นส่วนตัว **คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความต่อไปนี้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

คะแนน มากที่สุด=5, มาก=4, ปานกลาง=3, น้อย=2, น้อยที่สุด=1

คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ประสิทธิภาพการใช้งาน					
1.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีการจัดวางรูปแบบโครงสร้างของระบบไว้เป็นอย่างดี					
2.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีเมนูการใช้งานที่สามารถเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว					
3.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีเมนูที่ครอบคลุมทุกกระบวนการ					
4.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีการจัดเรียงลำดับข้อมูลที่เหมาะสม					
5.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีความง่ายต่อการค้นหาและแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว					
การบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้					
1.ท่านว่าแอปพลิเคชันสามารถรับ-ส่งคำสั่งการทำงานได้อย่างถูกต้อง					
2.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองคำสั่งการทำงานได้อย่างรวดเร็ว					
3.ท่านคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของแอปพลิเคชันมีความถูกต้องแม่นยำ ตรงตามความต้องการ					
ความพร้อมของระบบ					
1.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ตลอดเวลา					
2.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีกลไกการรับข้อมูลและแสดงผลข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องและแสดงผลถูกต้อง					

คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ความเป็นส่วนตัว					
1. ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานให้กับระบบบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ใช้งาน					
2. ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีการรักษาความปลอดภัยสามารถปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล / ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้จากการเข้าไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต					
3. ท่านคิดว่าข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะไม่ถูกนำไปใช้ร่วมกับข้อมูลของบุคคลอื่น					
4. ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีความปลอดภัยของข้อมูลที่ได้รับหรือส่งระหว่างผู้ใช้งานและระบบ					



ตอนที่3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีที่ส่งผลต่อการใช้บริการขนส่งพัสดุผ่าน แอปพลิเคชัน

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนเพื่อแสดงระดับความพึงพอใจแต่ละปัจจัย

คะแนน มากที่สุด=5, มาก=4, ปานกลาง=3, น้อย=2, น้อยที่สุด=1

ความภักดี	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ทศนคติ					
เมื่อต้องส่งพัสดุต่านจะนึกถึงช่องทางการใช้แอปพลิเคชันก่อนเสมอ					
ท่านเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจเมื่อได้ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชัน					
ท่านจะยังคงใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันต่อไปแม้จะมีบริการช่องทางอื่นๆเพิ่มมาใหม่					
เมื่อมีการจัดกิจกรรมบริการขนส่งผ่านแอปพลิเคชัน ท่านยินดีจะเข้าร่วมกิจกรรมนั้น					
ท่านยินดีที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นตัวเลือกแรก					
2. ด้านพฤติกรรม					
ท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันไปตลอด					
ท่านจะใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีความต้องใช้งานในครั้งถัดไป					
ท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีบริการใหม่เพิ่มจากเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้านี้					
ท่านจะยังคงเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแม้ว่าช่องทางอื่นจะมีให้ท่านเลือกใช้บริการ					
หากท่านมีความเร่งด่วนในการจัดส่งสินค้าท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นอันดับแรกเสมอ					

ตอนที่4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter

ตารางที่ ข.1 สรุปผล Model Summary ด้วยตัวแปรตามความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.852 ^a	.726	.723	.30654	2.064

a. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมเป้าหมาย, รวมประสิทธิภาพ, รวมความพร้อม

b. Dependent Variable: รวมภักดี

ตารางที่ ข.2 สรุปผลการตรวจสอบสมการเชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	98.288	4	24.572	261.499	.000 ^b
	Residual	37.116	395	.094		
	Total	135.404	399			

a. Dependent Variable: รวมภักดี

b. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมเป้าหมาย, รวมประสิทธิภาพ, รวมความพร้อม



ตารางที่ ข.3 สรุปผลการตรวจสอบความมีนัยสำคัญของค่าคงที่ และสัมประสิทธิ์ในสมการ

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardize Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.796	.104		7.654	.000
รวมประสิทธิภาพ	.220	.045	.240	4.857	.000
รวมเป้าหมาย	.068	.041	.072	1.640	.102
รวมความพร้อม	.100	.052	.108	1.943	.053
รวมส่วนตัว	.424	.038	.503	11.174	.000

Coefficients ^a (cont.)		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
รวมประสิทธิภาพ	.284	3.526
รวมเป้าหมาย	.355	2.813
รวมความพร้อม	.223	4.479
รวมส่วนตัว	.342	2.922

a. Dependent Variable: รวมภักดี

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Stepwise

ตารางที่ ข.4 สรุปผล Model Summary ด้วยตัวแปรตามความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ ด้านทัศนคติ

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.819 ^a	.670	.669	.35853	
2	.839 ^b	.703	.702	.34053	
3	.841 ^c	.708	.705	.33836	2.097

a. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว

b. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ

c. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ, รวมเป้าหมาย

d. Dependent Variable: รวมทัศนคติ

ตารางที่ ข.5 สรุปผลการตรวจสอบสมการเชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	103.887	1	103.887	808.208	.000 ^b
	Residual	51.159	398	.129		
	Total	155.046	399			
2	Regression	109.011	2	54.505	470.038	.000 ^c
	Residual	46.036	397	.116		
	Total	155.046	399			
3	Regression	109.710	3	36.570	319.431	.000 ^d
	Residual	45.336	396	.114		
	Total	155.046	399			

a. Dependent Variable: รวมทัศนคติ

b. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว

c. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ

d. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ, รวมเป้าหมาย

ตารางที่ ข.6 สรุปผลการตรวจสอบความมีนัยสำคัญของค่าคงที่ และสัมประสิทธิ์ในสมการ

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.121	.098		11.396	.000
	รวมส่วนตัว	.738	.026	.819	28.429	.000
2	(Constant)	.773	.107		7.207	.000
	รวมส่วนตัว	.543	.038	.602	14.155	.000
	รวมประสิทธิภาพ	.277	.042	.283	6.647	.000
3	(Constant)	.672	.114		5.895	.000
	รวมส่วนตัว	.519	.039	.575	13.184	.000
	รวมประสิทธิภาพ	.226	.046	.231	4.897	.000
	รวมเป้าหมาย	.100	.041	.100	2.472	.014

		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	รวมส่วนตัว	1.000	1.000
2	(Constant)		
	รวมส่วนตัว	.413	2.419
	รวมประสิทธิภาพ	.413	2.419
3	(Constant)		
	รวมส่วนตัว	.388	2.578
	รวมประสิทธิภาพ	.332	3.012
	รวมเป้าหมาย	.450	2.224

a. Dependent Variable: รวมทัศนคติ

ตารางที่ ข.7 สรุปผล Model Summary ด้วยตัวแปรตามความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ ด้าน พฤติกรรม

Model Summary ^d					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.718 ^a	.515	.514	.43191	
2	.751 ^b	.564	.562	.40993	
3	.757 ^c	.573	.570	.40605	2.070

a. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว

b. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ

c. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ, รวมความพร้อม

d. Dependent Variable: รวมพฤติกรรม

ตารางที่ ข.8 สรุปผลการตรวจสอบสมการเชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	78.785	1	78.785	422.325	.000 ^b
	Residual	74.247	398	.187		
	Total	153.032	399			
2	Regression	86.318	2	43.159	256.828	.000 ^c
	Residual	66.714	397	.168		
	Total	153.032	399			
3	Regression	87.741	3	29.247	177.386	.000 ^d
	Residual	65.291	396	.165		
	Total	153.032	399			

a. Dependent Variable: รวมพฤติกรรม

b. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว

c. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ

d. Predictors: (Constant), รวมส่วนตัว, รวมประสิทธิภาพ, รวมความพร้อม

ตารางที่ ข.9 สรุปผลการตรวจสอบความมีนัยสำคัญของค่าคงที่ และสัมประสิทธิ์ในสมการ

		Coefficients ^a				
		Unstandardized		Standardized		
		Coefficients		Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.500	.119		12.654	.000
	รวมส่วนตัว	.643	.031	.718	20.551	.000
2	(Constant)	1.077	.129		8.348	.000
	รวมส่วนตัว	.406	.046	.453	8.795	.000
	รวมประสิทธิภาพ	.336	.050	.345	6.695	.000
3	(Constant)	.969	.133		7.284	.000
	รวมส่วนตัว	.345	.050	.385	6.878	.000
	รวมประสิทธิภาพ	.243	.059	.250	4.126	.000
	รวมความพร้อม	.179	.061	.181	2.938	.003

		Coefficients ^a (cont.)	
		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	รวมส่วนตัว	1.000	1.000
2	(Constant)		
	รวมส่วนตัว	.413	2.419
	รวมประสิทธิภาพ	.413	2.419
3	(Constant)		
	รวมส่วนตัว	.343	2.914
	รวมประสิทธิภาพ	.294	3.398
	รวมความพร้อม	.282	3.541

a. Dependent Variable: รวมพฤติกรรม

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

ผู้เชี่ยวชาญลำดับที่ 1. รศ.ดร. ศรากุล สุโคตรพรหมมี

ผู้เชี่ยวชาญลำดับที่ 2. ดร. ปริญ วีระพงษ์

ผู้เชี่ยวชาญลำดับที่ 3. ดร. วิญญู ปรอยกระโทก

แบบประเมิน IOC สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลต่อความภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันในเขตกรุงเทพมหานคร

ข้อ รายการพิจารณา	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC
	เหมาะสม +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เหมาะสม -1	
คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านประสิทธิภาพการใช้งาน				
1.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีการจัดวางรูปแบบโครงสร้างของระบบไว้เป็นอย่างดี	3			3/3=1
2.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีเมนูการใช้งานที่สามารถเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว	3			3/3=1
3.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีเมนูครอบคลุมทุกกระบวนการ	3			3/3=1
4.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีการจัดเรียงลำดับข้อมูลที่เหมาะสม	3			3/3=1
5.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีความง่ายต่อการค้นหาและแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3			3/3=1
คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้				
6.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันสามารถรับ-ส่งคำสั่งการทำงานได้อย่างรวดเร็ว	3			3/3=1

ข้อ รายการพิจารณา	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC
	เหมาะสม +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เหมาะสม -1	
7.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันสามารถตอบสนองคำสั่งการทำงานได้อย่างรวดเร็ว	3			3/3=1
8.ท่านคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของแอปพลิเคชันมีความถูกต้อง แม่นยำ ตรงตามความต้องการ	3			3/3=1
คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความพร้อมของระบบ				
9.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอโดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ตลอด	3			3/3=1
10.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3			3/3=1
11.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีกลไกการรับข้อมูลต่างๆจากผู้ใช้งานและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยรับและแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	2			2/3=0.67
คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ด้านความเป็นส่วนตัว				
12.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานกับระบบบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ใช้งาน	2			2/3=0.67
13.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมีการรักษาความปลอดภัยสามารถปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลพฤติกรรมการใช้	2			2/3=0.67

ข้อ รายการพิจารณา	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC
	เหมาะสม +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เหมาะสม -1	
งานของผู้ใช้งานจากการเข้าไป ใช้สาโดยไม่ได้รับอนุญาต				
14.ท่านคิดว่าข้อมูลส่วนบุคคล ของท่านจะไม่ถูกนำไปใช้ ร่วมกับข้อมูลของบุคคลอื่น	3			3/3=1
15.ท่านคิดว่าแอปพลิเคชันมี ความปลอดภัยของข้อมูลที่รับ หรือส่งระหว่างผู้ใช้งานและ ระบบ	3			3/3=1
ความภักดี ด้านทัศนคติ				
16.เมื่อต้องส่งพัสดุท่านจะนึก ถึงช่องทางการใช้แอปพลิเคชัน ก่อนเสมอ	3			3/3=1
17.เมื่อท่านได้ใช้บริการขนส่ง พัสดุผ่านแอปพลิเคชันแล้วมี ความรู้สึกภาคภูมิใจ	2			2/3=0.67
18.เมื่อท่านได้ใช้บริการขนส่ง พัสดุผ่านแอปพลิเคชันต่อไปแม้ จะมีบริการช่องทางอื่นๆ เพิ่ม มาใหม่	2			2/3=0.67
19.เมื่อบริการขนส่งผ่าน แอปพลิเคชันจัดกิจกรรมท่าน ยินดีจะเข้าร่วมกิจกรรมนั้น	2			2/3=0.67
20.ท่านยินดีที่จะแนะนำให้ผู้อื่น เลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่าน แอปพลิเคชันเป็นตัวเลือกแรก เสมอ	2			2/3=0.67
ความภักดี ด้านพฤติกรรม				
21.ท่านจะเลือกใช้บริการขนส่ง พัสดุผ่านแอปพลิเคชันไปตลอด	2			2/3=0.67

ข้อ รายการพิจารณา	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC
	เหมาะสม +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่เหมาะสม -1	
22.ท่านจะใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีความต้องใช้งานในครั้งถัดไป	2			$2/3=0.67$
23.ท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเมื่อมีบริการใหม่เพิ่มจากเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้านี้	3			$3/3=1$
24.ท่านจะยังคงเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันแม้ว่าช่องทางอื่นจะมีให้ท่านเลือกใช้บริการ	3			$3/3=1$
25.หากท่านมีความเร่งด่วนในการจัดส่งสินค้าท่านจะเลือกใช้บริการขนส่งพัสดุผ่านแอปพลิเคชันเป็นอันดับแรกเสมอ	2			$2/3=0.67$

IOC ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเฉลี่ย 0.87 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เนื่องจากมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมานต้องอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression Analysis) ดังนั้นก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลจึงได้ทำการตรวจสอบประชากรตามเงื่อนไขการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณซึ่งมีเงื่อนไข ดังนี้

1. การตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูล (Outlier)

ตารางที่ ง.1 ค่า Cook's distance ของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Cook's distance	400	.003	.008	.000	.095

จากตารางที่ ง.1 พบว่า ค่า Cook's distance ของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ อยู่ระหว่าง 0.000–0.095 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 จึงสามารถสรุปได้ว่าไม่มีความผิดปกติของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

2. ตัวแปรตามและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติ (Test of Normality) การทดสอบการแจกแจงของตัวแปรตามและค่าความคลาดเคลื่อนด้วยวิธีการทดสอบสำหรับการตรวจสอบด้วยวิธี Kolmogorov-Smirnov Test โดยมีระดับนัยสำคัญที่มากกว่า 0.05

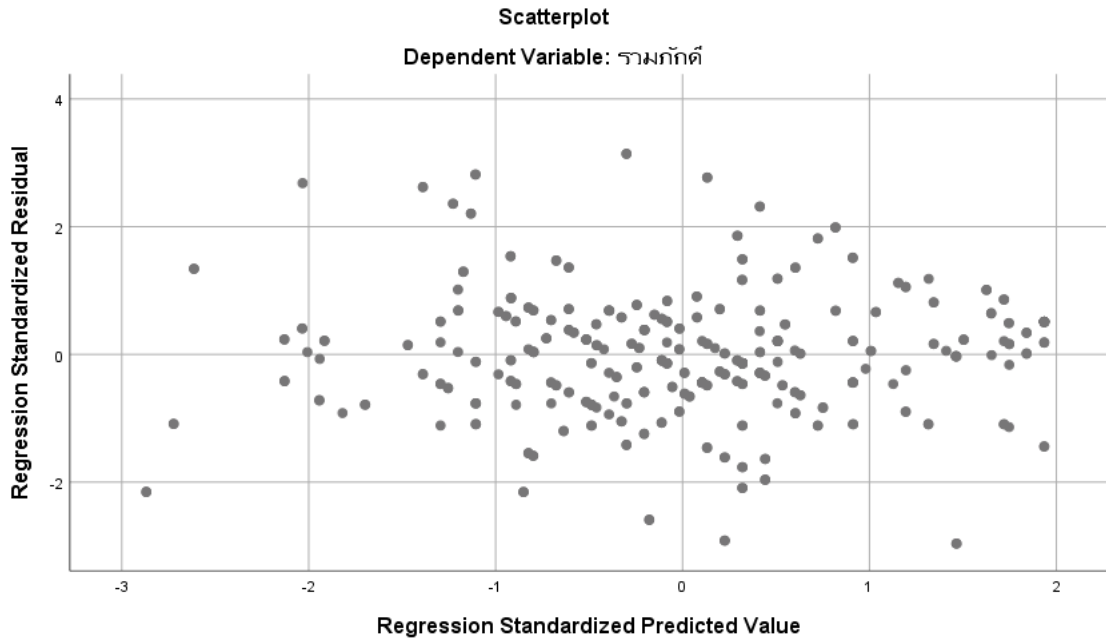
ตารางที่ ง.2 Test of Normality ของตัวแปรตามและค่าความคลาดเคลื่อน

ตัวแปรตาม	Kolmogorov-Smirnova ^a		
	Statistic	df	Sig.
ทัศนคติ	.141	400	.000
พฤติกรรม	.141	400	.000
รวมความภักดี	.121	400	.000

a. Lilliefors Significance Correction

จากตารางที่ ง.2 พบว่า ผลการทดสอบมีระดับนัยสำคัญหรือค่า Sig = 0.000 น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบทฤษฎีแนวโน้มนำเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Limit Theorem) ซึ่งระบุว่า สำหรับประชากรใด ๆ ถ้าเก็บตัวอย่างในจำนวนที่มากพอ การกระจายของค่าตัวอย่างดังกล่าวจะมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการกระจายแบบธรรมชาติ (Normal Distribution) ซึ่งทฤษฎีแนวโน้มนำเข้าสู่ส่วนกลางระบุว่าจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำให้การแจกแจงเป็นแบบปกติ ควรมีมากกว่า 30 ตัวอย่าง (Bland, 1996) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ซึ่งถือว่าตัวแปรตามและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติ

3. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ ที่ไม่ทราบค่า (Homoscedasticity) เพื่อทดสอบว่าค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ โดยพิจารณาแผนภาพการกระจาย Scatter Plot หากค่าความคลาดเคลื่อนเปลี่ยนแปลงใกล้เคียงศูนย์หรือมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงแคบ แสดงว่า ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์นั้นเป็นค่าคงที่



ภาพที่ ง.1 แผนภาพการกระจาย Scatter Plot ของตัวแปรตาม

จากภาพที่ 1 พิจารณาแผนภาพการกระจาย Scatter Plot พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่กระจายอยู่เหนือและใต้ระดับ 0 ซึ่งจากการกระจายตัวอยู่ในช่วงแคบ ไม่ว่า Y จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด ดังนั้นจึงสรุปว่าค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่

4. ค่าความคลาดเคลื่อนแต่ละค่าเป็นอิสระกัน (Autocorrelation)

ตัวแปรอิสระต้องเป็นข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเองหรือที่เรียกว่า การไม่เกิด Autocorrelation โดยใช้ค่า Durbin-Watson ในการทดสอบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ภายในตัวเองหรือไม่ โดยมีเกณฑ์ในการวัดค่า Durbin-Watson ดังนี้

มีค่าอยู่ในช่วง 1.5 2.5 แสดงว่ามีความเป็นอิสระ

มีค่าอยู่ในช่วง 2.6 4.0 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบ

มีค่าอยู่ในช่วง 0 1.4 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวก

ทั้งนี้ ถ้าค่า Durbin-Watson มีค่าน้อยกว่า 1.5 และมากกว่า 2.5 แสดงว่าเกิด Autocorrelation หรือตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง ซึ่งจะทำให้การคำนวณในสมการการวิเคราะห์ความถดถอย พหุเชิงเส้นมีปัญหา

ตารางที่ ง.3 Model Summary ของกลุ่มตัวอย่างจากตารางบทที่ 4

ตารางจากบทที่4	Durbin-Watson
ตารางที่ 4.12	2.097
ตารางที่ 4.13	2.070

จากตารางที่ ง.3 เมื่อค่า Durbin - Watson เท่ากับ 2.070 และ 2.097 ซึ่งอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงว่าตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการทดสอบไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง

5. ตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity)

เงื่อนไขข้อหนึ่งในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) คือ ตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องเป็นอิสระกัน โดยการตรวจสอบเงื่อนไขนี้จะตรวจสอบโดยใช้ค่าสถิติ Tolerance และ ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ถ้าหากค่า Tolerance ของตัวแปร เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน แต่ถ้าค่าใกล้ ศูนย์แสดงว่าเกิดปัญหา Multicollinearity และ ค่า Variance Inflation Factor หากมีค่าใกล้ 10 มากแสดงว่าระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการการวิเคราะห์ความถดถอยพหุเชิงเส้นมีมากอาจเกิดปัญหา Multicollinearity และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor มีค่า ดังนี้

ตารางที่ ง.4 ค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรอิสระ

Independent Variable	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
ประสิทธิภาพการใช้งาน	.284	3.526
การบรรจุเป้าหมายที่ได้วางไว้	.355	2.813
ความพร้อมของระบบ	.223	4.479
ความเป็นส่วนตัว	.342	2.922

จากตารางที่ ง.4 พบว่าค่าสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์ 0 และ มีค่า Variance Inflation Factor มีค่าน้อยกว่า 10 ทุกตัว ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นตัวแปรที่อิสระต่อกันซึ่งถือว่าระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทุกตัวไม่ก่อให้เกิด Multicollinearity

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวกาญจนา ศิริแต่ง
ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2547-2553 ตำแหน่ง Administrator ฝ่าย Sales Retail
บริษัท ไอที ซิตี จำกัด (มหาชน)
เบอร์โทรศัพท์ 086-624-4217
อีเมล kanchana_s@mail.rmutt.ac.th

