



การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่าน
โทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology

โดย

นายวิศวะ การะเกตุ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

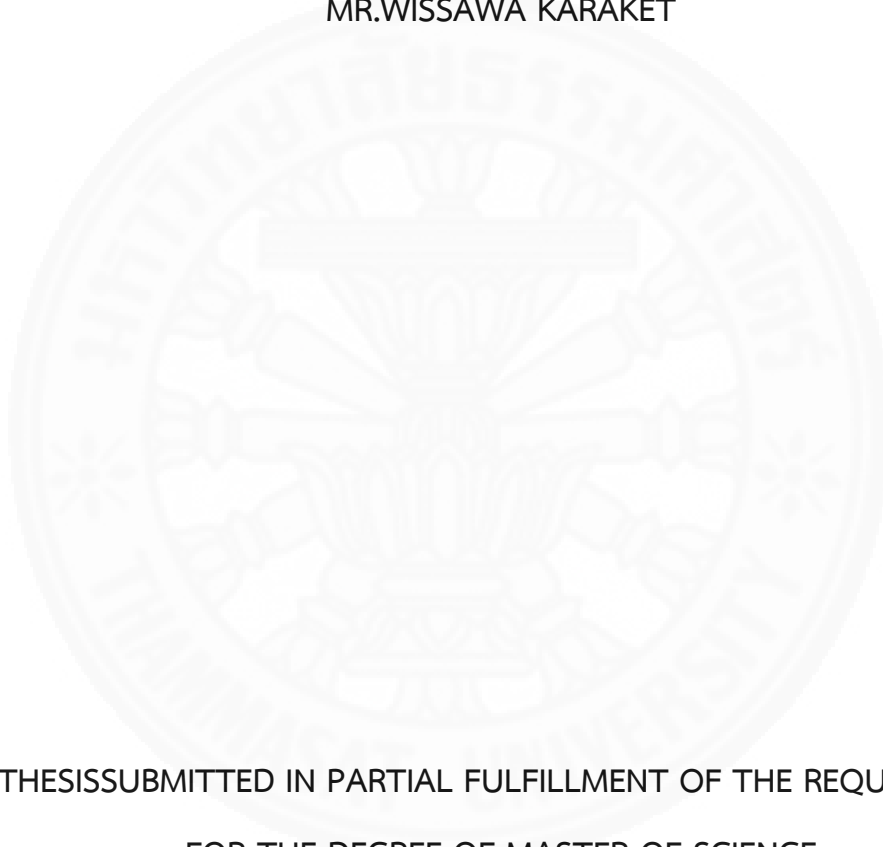
ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

FINTECH ADOPTION IN MOBILE PAYMENT STARTUP INDUSTRY

BY

MR.WISSAWA KARAKET



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE

TECHNOLOGY MANAGEMENT

COLLEGE OF INNOVATION

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2016

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยาลัยนวัตกรรม

วิทยานิพนธ์

ของ

นายวิศวะ การะเกตุ

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ

บริษัท Startup Financial Technology

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ คงมาลัย)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

A. Distanty

(ดร. อัญญา ดิษฐานนท์)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ดร. กฤษณา วิสมิตะนันท์)

คณบดี

(ดร. ประวิทย์ เขมะสุนันท์)

| | |
|-----------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระ เงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology |
| ชื่อผู้เขียน | นายวิศวะ การระเกตุ |
| ชื่อปริญญา | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต |
| สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย | การบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | ดร.อัญญา ดิษฐานนท์ |
| ปีการศึกษา | 2559 |

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology และเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีขั้นตอนในการวิจัยหลักประกอบไปด้วย การทบทวนวรรณกรรมและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Study) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเชิงลึก นำปัจจัยที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถาม เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีทางการเงินจาก Startup ในการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือจำนวน 503 ชุด วิเคราะห์ผลเชิงปริมาณโดยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis :EFA) และการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling :SEM) อภิปรายผลการวิจัย สรุปผลการวิจัยและเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา

ผลการวิจัยระบุว่า การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology ประกอบไปด้วย คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) การออกแบบระบบ (System Design) และคุณค่าที่ได้รับ (Value addition) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับมากที่สุดคือ คุณภาพของระบบ (System Quality)

ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสำหรับ Startup ทางด้านเทคโนโลยีทางการเงินในการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้เกิดการยอมรับการใช้งาน และนำไปสู่การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันภายในธุรกิจ

คำสำคัญ: การยอมรับ, เทคโนโลยีทางการเงิน, Startup



| | |
|-------------------------------|---|
| Thesis Title | FINTECH ADOPTION IN MOBILE PAYMENT STARTUP INDUSTRY |
| Author | Mr. Wissawa Karaket |
| Degree | Master of Science |
| Department/Faculty/University | Technology Management College of Innovation, Thammasat University |
| Thesis Advisor | Dr. Anyanitha Distanont |
| Academic Years | 2016 |

ABSTRACT

The purpose of this research is to study the causes of social acceptance in Financial Technology, Case Study: Smart Phone Payment via Startup Financial Technology. Moreover, the study also suggests the guideline for Phone Payment Development which the processes include the literature studies related with the technology, the technology expert interviews, the questionnaires from related factors gathered from 503 phone payment users in financial technology startup, Exploratory Factor Analysis (EFA), Structural Equation Modeling (SEM), research result discussion, research result conclusion, and the technology development suggestion.

The research specifies that social acceptance in Financial Technology, Case Study : Smart Phone Payment via Startup Financial Technology, includes with System Quality, Information Quality, System Design, Value addition. However, the mainly concern factor for social acceptance in the financial technology is System Quality

The research result could be applied to be the guideline for Phone Payment Technology Development in startup which would lead to social acceptance and benefit in business competitive.

Keyword : Social Acceptance, Financial Technology, Startup



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความกรุณาของอาจารย์ ดร.อัญญา ดิษฐานนท์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณท่านประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ คงมาลัย และ ดร.กฤษณา วิสมิตะนันท์ ที่ได้ให้คำแนะนำและ คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยในการดำเนินงานวิจัยให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งล้วนแต่เป็นประโยชน์อย่างมากในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อีกทั้งขอขอบคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการบริหาร เทคโนโลยีทุกท่านที่ให้ความรู้และชี้แนะ จนทำให้ผู้วิจัยสามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการทำ วิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในงานวิจัยครั้งนี้ทุกท่านได้แก่ ผู้ตอบ แบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องในบริบทงานวิจัยที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบ แบบสอบถามและอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าพบสัมภาษณ์เพื่อให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนประสบการณ์และ องค์ความรู้ ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำมาใช้เพื่อทำให้งานวิจัยสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ พี่ออฟ ที่ช่วยให้คำแนะนำตลอดจนผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์จน สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงขอขอบพระคุณ พี่นนท์ พี่ใหม่ แจ็ค ทีมโค้ชทุกคน และเพื่อนๆในรุ่น MTT28 ที่ช่วยให้คำปรึกษาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์กับผู้วิจัยจนสามารถทำงานวิจัยให้สำเร็จ ไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ สมาชิกในครอบครัวที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริม และปลุกฝัง การเรียนรู้ของผู้วิจัยมาโดยตลอดทำให้ผู้วิจัยได้รับโอกาสทางการศึกษาที่ดีและ นำความรู้ความสามารถที่ได้มาพัฒนาต่อยอดจนงานวิจัยในครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้

หากงานวิจัยนี้พึงมีประโยชน์ประการใดผู้วิจัยขอมอบให้กับผู้ที่มีพระคุณทุกท่านตามที่ได้กล่าวอ้างไว้ข้างต้นไว้ทุกประการ

นายวิศวะ การะเกตุ

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | 1 |
| ABSTRACT | 3 |
| กิตติกรรมประกาศ | 5 |
| สารบัญ | 6 |
| สารบัญรูปภาพ | 9 |
| สารบัญตาราง | 11 |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย | 3 |
| 1.3 ขอบเขตงานวิจัย | 4 |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 4 |
| 1.5 นิยามคำศัพท์ | 4 |
| บทที่ 2 กรอบแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 5 |
| 2.1 บริบทของงานที่ศึกษา | 5 |
| 2.1.1 Financial Technology Startup ส่วนของการชำระเงินออนไลน์ | 5 |
| 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 6 |
| 2.2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน (TAM) | 6 |
| 2.2.2 แบบจำลองของ DeLone and Mclean (IS Success Model) | 7 |
| 2.2.3 Elaboration likelihood model | 8 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 9 |
| 2.4 ประมวลการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 11 |
| 2.4.1 สรุปทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 11 |
| 2.4.2 กรอบแนวคิดในงานวิจัย | 15 |
| บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย | 17 |
| 3.1 ขั้นตอนการศึกษางานวิจัย | 18 |
| 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 19 |
| 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 21 |
| 3.3.1 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 21 |
| 3.3.2 การให้คะแนนตัวแปร | 23 |
| 3.4 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล | 24 |
| 3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 24 |
| 3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล | 24 |
| 3.5 การขอความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมอภิปรายผล | 25 |
| 3.6 แผนการดำเนินงาน | 25 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล | 27 |
| 4.1 ผลการวิจัย | 27 |
| 4.1.1 ผลการทดสอบความชัดเจนและความถูกต้องของเนื้อหา(Content Validity) | 27 |
| 4.1.2 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลในแบบสอบถาม (Reliability) | 36 |
| 4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) | 37 |
| 4.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม | 37 |
| 4.2 อภิปรายผล | 65 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ | 67 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 67 |
| 5.1.1 ขอบเขตของงานวิจัย | 67 |
| 5.1.2 สรุปผล | 68 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ | 71 |
| 5.2.1 ข้อเสนอแนะด้านบริหาร | 71 |
| 5.2.2 ข้อเสนอแนะด้านวิชาการ | 74 |
| รายการอ้างอิง | 75 |
| ภาคผนวก | 77 |
| ภาคผนวก ก | 78 |
| ประวัติผู้เขียน | 83 |



สารบัญรูปภาพ

| รูปที่ | หน้า |
|--|------|
| 1. 1 สัดส่วนปริมาณการโอนเงินระหว่างบุคคล | 2 |
| 1. 2 Top six reasons for not using FinTech | 3 |
| 2. 1 แบบจำลองการยอมรับของผู้ใช้งานเทคโนโลยี (TAM) | 6 |
| 2. 2 Information System SuccessModel: IS Success Model | 8 |
| 2. 3 Technology Acceptance Model for Using E-Movable System (TAMUeM) | 10 |
| 2. 4 กรอบแนวคิดงานวิจัย | 15 |
| 3. 1 ขั้นตอนการศึกษางานวิจัย | 18 |
| 4. 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย | 42 |
| 4. 2 องค์ประกอบของปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 43 |
| 4. 3 องค์ประกอบของปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 45 |
| 4. 4 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 45 |
| 4. 5 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลหลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 48 |
| 4. 6 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 48 |
| 4. 7 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการหลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 50 |
| 4. 8 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 51 |
| 4. 9 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบหลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 53 |
| 4. 10 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 54 |
| 4. 11 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 56 |
| 4. 12 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 56 |
| 4. 13 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายหลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 58 |
| 4. 14 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการใช้บริการจริงก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 58 |
| 4. 15 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการใช้บริการจริงหลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 60 |

| รูปที่ | หน้า |
|---|------|
| 4. 16 โมเดลงานวิจัยหลังจากผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ | 61 |
| 4. 17 สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร | 63 |



สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 2. 1 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการบริการ (Services Quality) | 12 |
| 2. 2 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) | 13 |
| 2. 3 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของระบบ (System Quality) | 14 |
| 2. 4 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของผู้ใช้ (Customer Experience) | 14 |
| 3. 1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สถิติวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง | 20 |
| 3. 2 แสดงระยะเวลาในการดำเนิน | 26 |
| 4. 1 จำนวนคำถามชี้วัดปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน | 28 |
| 4. 2 ตารางแสดงรายละเอียดค่านิยามของปัจจัยและข้อคำถามชี้วัด | 28 |
| 4. 3 ตารางผลการทดสอบความชัดเจนและความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ | 32 |
| 4. 4 ตารางผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha แบบสอบถามฉบับภาษาไทย | 37 |
| 4. 5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ | 38 |
| 4. 6 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ | 38 |
| 4. 7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา | 39 |
| 4. 8 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ | 39 |
| 4. 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน | 40 |
| 4. 10 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเทคโนโลยีทางการเงิน | 40 |
| 4. 11 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านประสบการณ์ผู้ใช้ | 43 |
| 4. 12 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านประสบการณ์ผู้ใช้ | 44 |
| 4. 13 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านประสบการณ์ผู้ใช้ | 44 |
| 4. 14 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของข้อมูล | 46 |
| 4. 15 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของข้อมูล | 47 |
| 4. 16 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของข้อมูล | 47 |
| 4. 17 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ | 49 |
| 4. 18 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ | 49 |

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4. 19 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ | 50 |
| 4. 20 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ | 51 |
| 4. 21 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ | 52 |
| 4. 22 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ | 53 |
| 4. 23 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์ | 54 |
| 4. 24 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์ | 55 |
| 4. 25 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์ | 55 |
| 4. 26 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย | 57 |
| 4. 27 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย | 57 |
| 4. 28 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย | 58 |
| 4. 29 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง (Actual use) | 59 |
| 4. 30 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง | 59 |
| 4. 31 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง | 60 |
| 4. 32 ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ | 62 |
| 4. 33 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร | 62 |

บทที่ 1

บทนำ

งานวิจัยเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน ทัศนศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” เป็นงานวิจัยประเภทเชิงปริมาณซึ่งมีความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ขอบเขตประโยชน์ และนิยามคำศัพท์ของงานวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

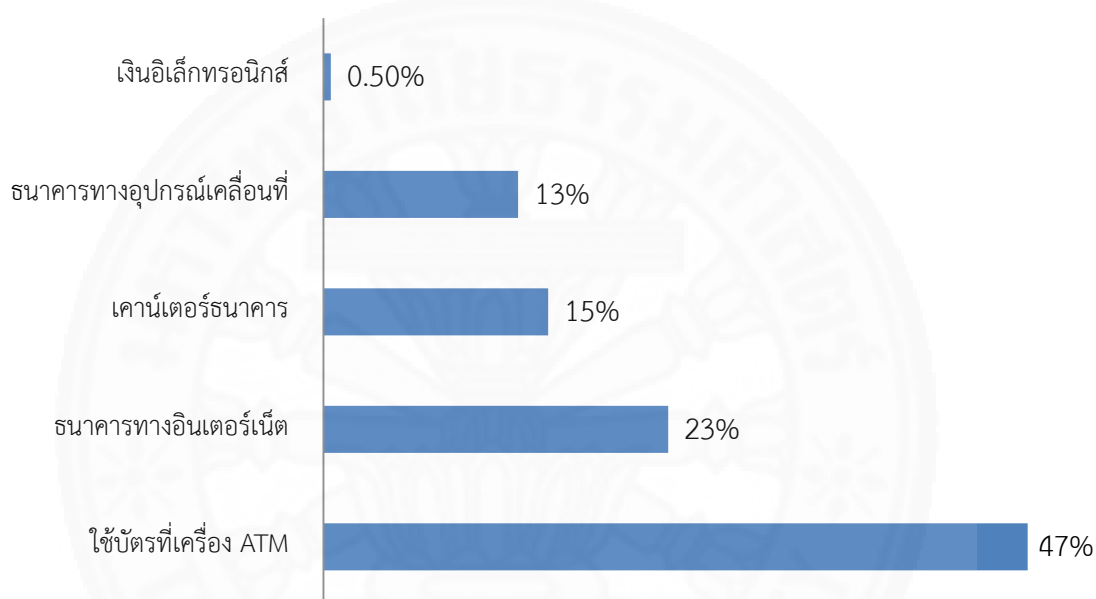
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเรื่องของการเงินในส่วนของชำระเงินออนไลน์ ซึ่งจากเดิมที่ต้องใช้บริการที่เคาเตอร์ธนาคารหรือเป็นตู้ ATM ก็สามารถทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือสมาร์ทโฟนได้ ไม่ว่าจะเป็นการโอนเงิน การตรวจสอบยอดเงิน การจ่ายบิล การซื้อสินค้าออนไลน์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การเงิน ก็สามารถทำได้โดยง่ายและสะดวกมากขึ้น อีกทั้งการให้บริการทางการเงินโดยผ่านเทคโนโลยีสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ของทางรัฐบาล ที่ต้องการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ จึงได้มุ่งเน้นให้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในกิจกรรมและกระบวนการทางเศรษฐกิจและสังคมของทุกภาคส่วน (คณะกรรมการระบบการชำระเงิน, 2557)

ประเทศไทยมีบริษัทที่เกี่ยวกับธุรกิจเทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) มากขึ้นในหลายด้าน ธนาคารมีการลงทุนบ่มเพาะเพื่อกระตุ้นและสนับสนุนธุรกิจระยะเริ่มต้น (Startup) รวมถึงบุคลากรที่มีความสามารถในด้าน Fintech โดยมีการพัฒนาของเทคโนโลยีด้านการเงิน อาทิ การกู้เงิน การลงทุนหรือการซื้อกองทุน การให้คำแนะนำทางการเงิน และระบบการชำระเงิน (Payment) มีการพัฒนาแอปพลิเคชันเหล่านี้ออกมาเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะแอปพลิเคชันด้านระบบการชำระเงิน (Payment) ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดและให้ความสนใจ โดยมีองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการงาน คือ 1. ง่ายต่อการใช้งาน 2. ค่าธรรมเนียมที่ถูกลง 3. การเข้าถึงการให้บริการได้ง่าย 4. คุณภาพด้านการบริการ และเป็นนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เปลี่ยนพฤติกรรมการใช้งานจากที่เคยใช้บริการทางการเงินในการชำระเงินรูปแบบเดิมๆ (EY FinTech Adoption Index, 2015)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีการเติบโตของการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินในการชำระหนี้ที่สูงขึ้น แต่เมื่อเทียบกับประเทศในทวีปเอเชีย ประเทศไทยยังมีอัตราผู้ใช้งานคิดเป็น 14% ซึ่งน้อยกว่าหลายประเทศในทวีปเอเชีย (McKinsey Asia Personal Financial Services Suvey, 2014) และจากสัดส่วนการชำระหนี้ของคนไทย (ตามรูปที่ 1.1) สะท้อนให้เห็นว่าคนไทยยังมีการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือที่น้อยเมื่อเทียบกับการทำธุรกรรมผ่านช่องทางอื่นๆ

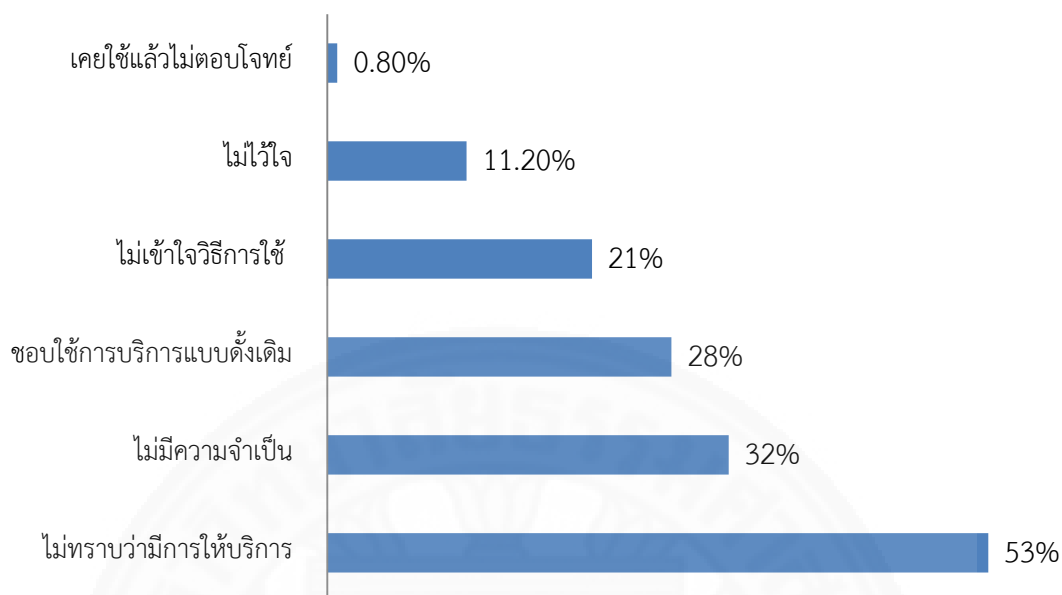
รูปที่ 1.1 สัดส่วนปริมาณการโอนเงินระหว่างบุคคล



ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย (2015)

โดยสาเหตุที่ทำให้ไม่เกิดการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินในการชำระหนี้ผ่านโทรศัพท์มือถือ (ตามรูปที่ 1.2) จะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคขาดการรับรู้ เป็นอุปสรรคหลักของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) ซึ่งผู้บริโภคไม่ทราบว่ามีบริการให้บริการ ไม่เห็นความสำคัญของการใช้งาน ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ ชอบที่จะใช้การให้บริการที่ธนาคารในการชำระหนี้แบบเดิมมากกว่าเพราะยังไม่ไว้วางใจที่จะต้องใช้ Fintech รวมถึงไม่เข้าใจวิธีการใช้ และเคยใช้แล้วไม่ตอบโต้ภัยต่อการใช้งาน จึงไม่คิดที่จะใช้ต่อ

รูปที่ 1. 2 Top six reasons for not using FinTech



ที่มา : EY FinTech Adoption Index (2015)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเติบโตของเทคโนโลยีทางการเงินในประเทศไทยมีแนวโน้มในการเติบโตทางธุรกิจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่สัดส่วนการใช้เทคโนโลยีทางการเงินอยู่ในระดับที่ไม่สูงเมื่อเทียบกับต่างประเทศ ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และผู้บริโภคยังไม่เห็นถึงความสำคัญของการใช้งาน รวมถึงเทคโนโลยีทางการเงินยังไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้ผู้บริโภคยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของเทคโนโลยีทางการเงิน

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology

1.2.2 เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ เพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร Startup Financial Technology

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

งานวิจัยหัวข้อ “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” มีขอบเขตงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1.3.1 บริษัทที่ศึกษาในส่วนของ Fintech Startup เป็นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินในการชำระเงิน

1.3.2 ในการศึกษานี้จะทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้เทคโนโลยีทางการเงินในการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือที่เกิดจาก Startup

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำความรู้จากผลการวิจัยไปพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินในการชำระเงินให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้บริโภคยอมรับการใช้เทคโนโลยีทางการเงินในการชำระเงินเพิ่มมากขึ้น

1.5 นิยามคำศัพท์

เทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech, Financial Technology) หมายถึง การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจด้านการเงิน การธนาคาร การลงทุน เพื่อให้การบริการด้านการเงินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคไปสู่สิ่งใหม่ด้วย เช่น การทำแอปพลิเคชันขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำธุรกรรมผ่านทางสมาร์ตโฟนได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องไปติดต่อที่ธนาคาร

Startup หมายถึง บริษัทที่ก่อตั้งเพื่อค้นหาโมเดลการทำธุรกิจแบบใหม่ ซึ่งสามารถทำซ้ำได้และขยายตัวเพื่อรองรับการเจริญเติบโตได้ โดยมีความคาดหวังที่จะมีรายได้เติบโตอย่างรวดเร็วในอนาคต ส่วนใหญ่แล้วสินค้าหรือบริการของ Startup จะทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์มากขึ้น และเจ้าของธุรกิจเต็มเสียประโยชน์ (ชลเดช เขมะรัตนา, 2559)

บทที่ 2

กรอบแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในหัวข้อ “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษานี้ จึงทำการรวบรวมข้อมูลแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังจะกล่าวในต่อไปนี้

2.1 บริบทของงานที่ศึกษา

2.1.1 Financial Technology Startup

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน (Technology Acceptance Model: TAM)

2.2.2 แบบจำลองของ DeLone and Mclean (Information System Success Model: IS Success Model)

2.2.3 แบบจำลองของ Richard Petty and John Cacioppo (Elaboration likelihood model)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 ประมวลผลการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บริบทของงานที่ศึกษา

2.1.1 Financial Technology Startup ส่วนของการชำระเงินออนไลน์

(Payment)

Financial Technology Startup หรือ Fintech Startup คือ การรวมกันระหว่างคำว่า Fintech หรือ Financial Technology กับคำว่า Startup ดังนั้นเมื่อนำมารวมกันจึงมีความหมายว่า Startup หรือธุรกิจระยะเริ่มต้นที่ทำธุรกิจด้านการเงินโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีเป็นตัวหลักในการขับเคลื่อนธุรกิจ (ชลเดช เชมะรัตนา, 2559) โดยงานวิจัยนี้จะศึกษาทางด้านการชำระเงินออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเหตุผลที่ของ Fintech Startup ทางด้านการชำระเงิน (Payment) เริ่มเป็นที่สนใจมากขึ้นคือ 1.ประเทศไทยมีความก้าวหน้าเรื่องการใช้ Smart Phone จึงมีความต้องการใช้บริการเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเงินในการทำธุรกรรมต่างๆ 2.มี Venture Capital เกิดขึ้น

มากมายพร้อมจะสนับสนุน Startup โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีทางการเงิน ซึ่ง Venture Capital ที่เป็นธนาคารจะช่วยสนับสนุนและยังสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเงินอีกด้วย

3.ภาครัฐมีการส่งเสริม Startup เช่นการยกเว้นภาษีในช่วง 5 ปีแรก

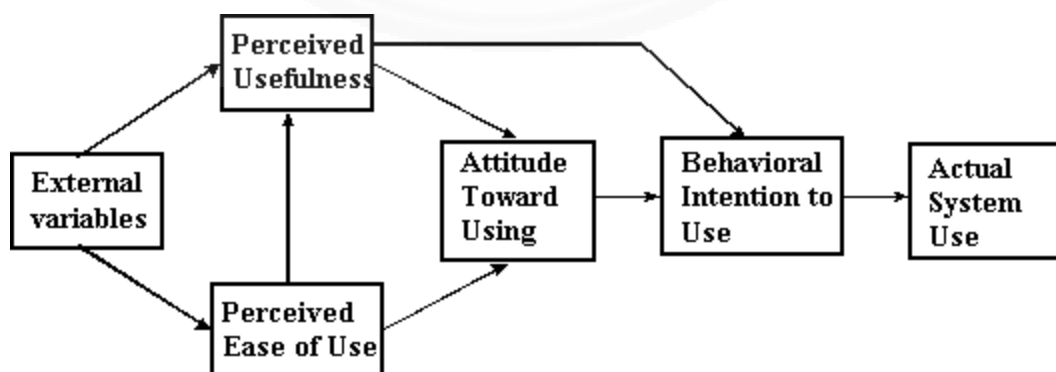
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน (Technology

Acceptance Model: TAM)

แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (A technology acceptance model หรือ TAM) (Davis, 1989) เป็นทฤษฎีของการยอมรับความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นการพัฒนาจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (The theory of reasoned action หรือ TRA) ทฤษฎีของ TAM สามารถใช้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี (External variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยี (Perceived usefulness) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of Use) โดยจากปัจจัยกล่าวมาจะส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude toward using) และมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยี (Behavioral Intention to use) ซึ่งจะส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีไปใช้งาน (Actual System Use)

รูปที่ 2. 1 แบบจำลองการยอมรับของผู้ใช้งานเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model, TAM)



ที่มา : Davis, 1989

จุดประสงค์ของ TAM คือการอธิบายและคาดการณ์การยอมรับระบบเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน โดยได้ตั้งสมมุติฐานว่าการที่ยอมรับเทคโนโลยีของแต่ละบุคคลนั้นมาจากปัจจัยหลัก 2 ปัจจัยคือ

1. การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness: PU) คือ ความเชื่อว่าประโยชน์ในการใช้ระบบของเทคโนโลยีจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการต่างๆ ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี (Venkatesh & Davis, 2000)

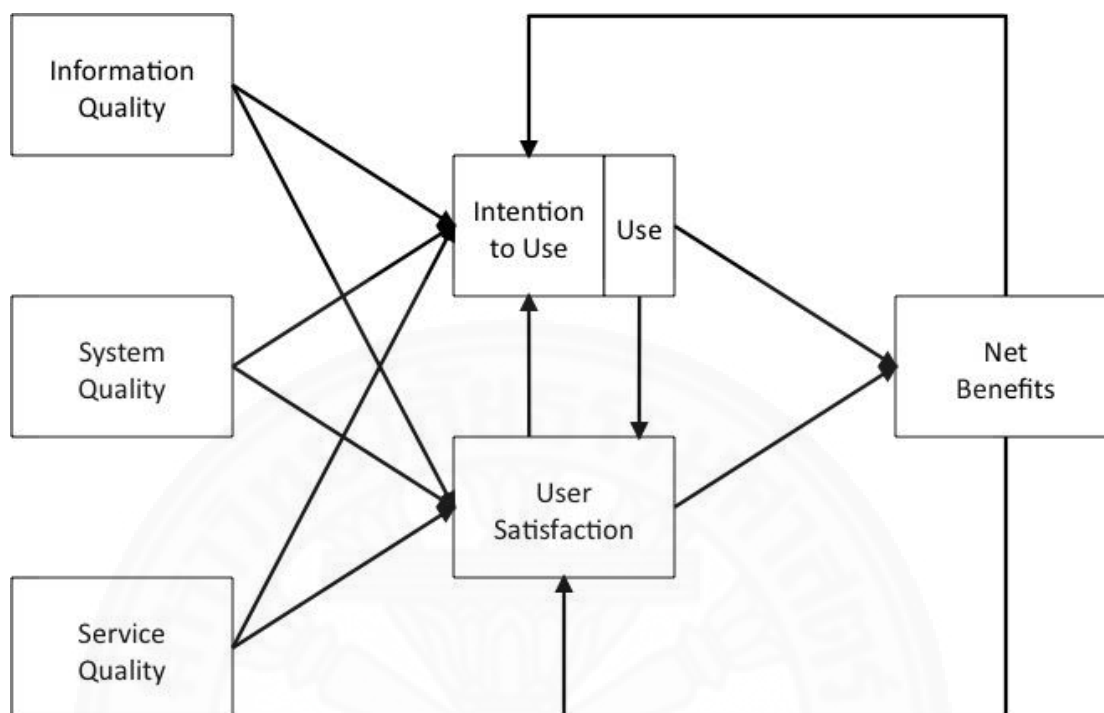
2. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEOU) คือ ความเชื่อว่าการใช้งานที่ง่ายไม่มีความซับซ้อนของเทคโนโลยี จะช่วยให้ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี และส่งผลต่อการยอมรับการใช้งาน (Venkatesh et al., 2003)

2.2.2 แบบจำลองของ DeLone and Mclean (Information System

SuccessModel: IS Success Model)

แบบจำลองของ DeLone and Mclean Information System SuccessModel หรือ IS Success Model (DeLone, 2003) คือแบบจำลองของทฤษฎีที่กล่าวถึงความสำเร็จของเทคโนโลยี มีปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยได้แก่ 1.คุณภาพของการบริการ (Service Quality) หมายถึง การให้บริการลูกค้ามีความเอาใจใส่ ให้คำแนะนำ และมีการรับประกันสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า 2.คุณภาพของระบบ (System Quality) หมายถึง ระบบที่มีความสมบูรณ์ใช้งานง่าย มีความเสถียรภาพรวดเร็วแก่การใช้งาน และมีความปลอดภัยของระบบ 3.คุณภาพของข้อมูล (InformationQuality) หมายถึง รูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ครบถ้วน มีการอัปเดตข้อมูลสม่ำเสมอ และข้อมูลมีความถูกต้องมีแหล่งอ้างอิงที่ชัดเจน (ตามรูปที่ 2.2)

รูปที่ 2. 2 Information System SuccessModel: IS Success Model



ที่มา : Delone, 2003

2.2.3 Elaboration likelihood model

Elaboration Likelihood Theory เป็นทฤษฎีที่ศึกษาของโดย Richard Petty และ John Cacioppo เพื่ออธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการตัดสินใจ โดยที่ 2 เส้นทางทางความคิด 2 ทางได้แก่

1. Central Route เป็นการคิดในการตัดสินใจอย่างรอบคอบ โดยต้องประกอบหลายอย่างที่น่าเชื่อถืออย่างรอบคอบละเอียดถี่ถ้วน จากนั้นจึงเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีความใกล้เคียงเพื่อดูว่าสิ่งไหนดีกว่า เมื่อตัดสินใจได้แล้วจะยอมรับในสิ่งนั้น โดยการคิดอย่าง Central Route จำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆก่อน

2. Peripheral Route เป็นการคิดในการตัดสินใจเชื่อโดยที่ยังไม่ทันคิด เช่น การเชื่อจากหลังอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ การเชื่อหลักฐานที่ปรากฏ ซึ่งการตัดสินใจเช่นนี้ จะใช้ระยะเวลาอันสั้นในการตัดสินใจ เพราะเป็นสิ่งที่คิดว่าดีแล้ว แต่การตัดสินใจเช่นนี้สามารถถูกเปลี่ยนแนวคิดได้ หากมีสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดการคิดเกี่ยวกับสิ่งนั้นในรูปแบบ Central Route

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

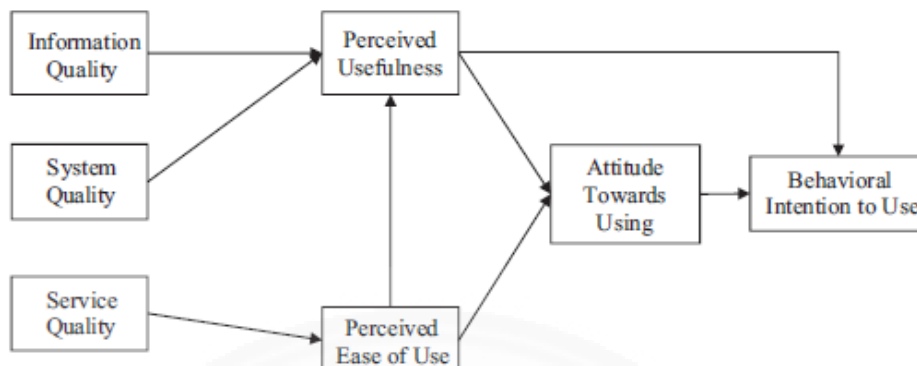
งานวิจัยของ Ruchi Garg, Zillur Rahman, M.N. Qureshi ได้ศึกษาความพึงพอใจและผลกระทบของลูกค้าจากประสบการณ์การใช้บริการของธนาคารในประเทศอินเดีย เพื่อนำไปพัฒนา โดยประสบการณ์ของลูกค้ามีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการ (Zeithmal et al. 2011) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานจากประสบการณ์ของลูกค้าได้แก่ 1. ความสะดวกสบาย (Convenience) หมายถึง การที่สามารถใช้บริการได้ทุกที่ทุกเวลา มีขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย (Gupta and Kim, 2007& Kim et al, 2010) 2. Customization 3. Value addition 4. Core service 5. Speed 6. Online hedonic elements

ผลจากการศึกษางานวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญของประสบการณ์การใช้งานในธนาคารของลูกค้าคือ ความสะดวกสบายในการใช้งาน นอกจากนี้มีปัจจัยของ ความเอาใจใส่ของการให้บริการ ความรวดเร็วของการบริการ และค่าบริการ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากต่อประสบการณ์ใช้งานของลูกค้า

งานวิจัยของ Özel Sebetcia, Gökhan Aksu ได้ทำการวิจัยเรื่อง “Evaluating e-government systems in Turkey: The case of the ‘e-movable system” จุดประสงค์ในการศึกษาคือ เพื่อศึกษาความสำเร็จของการใช้ระบบ e-Government ในประเทศตุรกี โดยการใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ในการวัดความสำเร็จของการใช้งาน โดยตัวแปรต้นในการศึกษาได้แก่ 1.ระบบของข้อมูล (Information system) 2.คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) 3.คุณภาพของการบริการ (Service Quality) 4.การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) 5.การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) 6.ทัศนคติในการใช้งาน (Attitude Towards Using) ส่วนตัวแปรตามในการศึกษาได้แก่ พฤติกรรมที่แนวโน้มจะใช้งาน (Behavior Intention)

ผลการศึกษางานวิจัยนี้พบว่า ในส่วนของคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) มีความแตกต่างด้านจากงานวิจัยอื่น เนื่องจากวัฒนธรรมของแต่ละประเทศในการใช้ eGovernment ที่แตกต่างกันส่งผลให้เกิดผลที่ต่างกัน ทางด้านปัจจัยของคุณภาพการบริการ (Services Quality) มีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้การใช้งานง่าย แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของการให้บริการมีความสำคัญต่อการยอมรับ eGovernment

รูปที่ 2. 3 Technology Acceptance Model for Using E-Movable System (TAMUeM)



ที่มา : Özel Sebetcia, Gökhan Aksu (2014)

งานวิจัยของ EZEH GA, UGOCHUKWU NOA ได้ทำการวิจัยเรื่อง “Service Quality Dimensions and Customer Satisfaction with Online Services of Nigerian Banks” จุดประสงค์ในการศึกษาคือ ศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของลูกค้าต่อการใช้ Online Banking ของธนาคารในประเทศไนจีเรีย โดยปัจจัยของคุณภาพการบริการ (Service Quality) มีดังนี้ 1. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) 2. การสร้างความมั่นใจ (Assurance) 3. การโต้ตอบ (Responsiveness) 4. รูปลักษณ์ทางกายภาพ (Tangibles) 5. รับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) 6. ราคา (Price) 7. ความปลอดภัย (Security)

ผลการศึกษางานวิจัยนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพด้านการบริการ (Service Quality) มีทั้งหมด 7 ปัจจัย แต่มีเพียง 5 ปัจจัยเท่านั้นที่มีความสำคัญต่อการคุณภาพบริการ ได้แก่ ราคา (Price), ความปลอดภัย (Security), รับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk), การโต้ตอบ (Responsiveness) และการสร้างความมั่นใจ (Assurance)

งานวิจัยของ Minjoon Jun, Shaohan Cai ได้ทำการวิจัยเรื่อง “The key determinants of Internet banking service quality: a content analysis” จุดประสงค์ของการศึกษาคือ ศึกษาคุณภาพของการให้บริการในธนาคารผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยมีปัจจัยที่ส่งผลมีทั้งหมด 18 ปัจจัย ดังนี้ 1.access 2.aesthetics 3.attentiveness/helpfulness 4.availability 5.care 6.cleanliness/tidiness 7.comfort 8.commitment 9.communication 10.competence 11.courtesy 12.flexibility 13.friendliness 14.functionality 15.integrity 16.reliability 17.responsiveness 18.security

ผลการศึกษางานวิจัยนี้พบว่า การให้บริการทางธนาคารสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า มีการให้บริการที่ตรงกับกระโฆษณา นอกจากนั้น ความรวดเร็วในการโต้ตอบกับลูกค้าในการช่วยเหลือเป็นสิ่งลูกค้าต้องการ และการให้บริการในการใช้บริการที่หลากหลายของธนาคารบนอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่ทำให้ลูกค้าใช้งานอย่างต่อเนื่อง

งานวิจัยของ วรวิมล มีชัย ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกรรมทางการเงิน ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดทั้งปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และปัจจัยด้านการตัดสินใจของผู้บริโภค มีปัจจัยดังนี้ 1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ 2. ปัจจัยด้านการตัดสินใจของผู้บริโภค 3. ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาด

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการเห็นความสำคัญของการใช้งานเนื่องจากได้รับความสะดวกสบาย รวดเร็ว ประหยัดเวลามากกว่าการไปใช้บริการที่ธนาคาร

2.4 ประมวลการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 สรุปทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริบท Startup Financial Technology สามารถสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2. 1 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการบริการ (Services Quality)

| ลำดับ | ชื่องานวิจัย | ผู้วิจัย | ปัจจัย | | |
|-------|--|--|-------------|-----------|----------------|
| | | | Reliability | Assurance | Responsiveness |
| 1 | Exploring e-service quality: a study of Irish online banking | Mary Loonam, Deirdre O'Loughlin (2008) | x | | x |
| 2 | The key determinants of Internet banking service quality: a content analysis | Minjoon Jun, Shaohan Cai (2001) | x | | x |
| 3 | Offline and online banking where to draw the line when building trust in e-banking? | Kenneth B. Yap, David H. Wong, Claire Loh and Randall Bak (2009) | x | x | x |
| 4 | Price, brand cues, and banking customer value | Tser-yieth Chen, Pao-Long Chang, Hong-Sheng Chang (2005) | x | x | x |
| 5 | Service Quality Dimensions and Customer Satisfaction with Online Services of Nigerian Banks | OKEKE TC, EZEH GA (2015) | x | x | x |
| 6 | From the quality of traditional services to the quality of local e-Government online services: A literature review | Filipe Sá, Álvaro Rocha, Manuel Pérez Cota (2015) | x | | x |

ตารางที่ 2. 2 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

| ลำดับ | ชื่องานวิจัย | ผู้วิจัย | ปัจจัย | |
|-------|---|--|------------|----------|
| | | | Up to date | Complete |
| 1 | The Effect of Information Quality and Satisfaction on a Parent's Behavioral Intention to Use a Learning Community Management System | Dawit Demissie, Abebe Rorissa (2015) | x | x |
| 2 | Measuring customer perceived online service quality: Scale development and managerial implications | Zhilin Yang, Minjoon Jun, Robin T. Peterson (2004) | x | x |
| 3 | An Analysis of Behavioral Intention to use Thai Internet Banking with Quality Management and Trust | NAMAHOOT KS, Laohavichien T (2015) | x | x |
| 4 | Understanding Judgment of Information Quality and Cognitive Authority in the WWW | Soo Young Rieh, Nicholas J. Belkin (2002) | | x |
| 5 | WHEN DO USERS DETECT INFORMATION QUALITY PROBLEMS ON THE WORLD WIDE WEB? | Barbara D. Klein (2002) | x | x |
| 6 | Assessing the quality of web sites | Layla Hasana (2011) | x | x |
| 7 | Empirical investigation to explore factors that achieve high quality of mobile learning system based on students' perspectives | Mohammed Amin Almaiah (2016) | x | x |
| 8 | Information quality in design process documentation of quality management systems | Adam Hamrol (2016) | | x |

ตารางที่ 2. 3 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของระบบ (System Quality)

| ลำดับ | ชื่องานวิจัย | ผู้วิจัย | ปัจจัย | | | |
|-------|--|---|----------|-------|--------|----------|
| | | | Accuracy | Speed | Design | Security |
| 1 | The key determinants of Internet banking service quality: a content analysis | Minjoon Jun, Shaohan Cai (2001) | x | x | x | x |
| 2 | ASSESSING E-GOVERNMENT SERVICE DELIVERY (GOVERNMENT TO CITIZEN) | Syed Faizan Hussain Zaidi, Mazen K. Oteishat (2012) | x | x | | x |
| 3 | Evaluation of government e-tax websites: an information quality and system quality approach | Parmita Saha, Atanu K. Nath, Esmail Salehi-Sangari (2007) | x | x | | |
| 4 | Measuring customer perceived online service quality: Scale development and managerial implications | Zhilin Yang, Minjoon Jun, Robin T. Peterson (2004) | | x | x | x |
| 5 | Can banks improve customer relationships with high quality online services? | Carmel Herington, (2007) | x | | x | x |

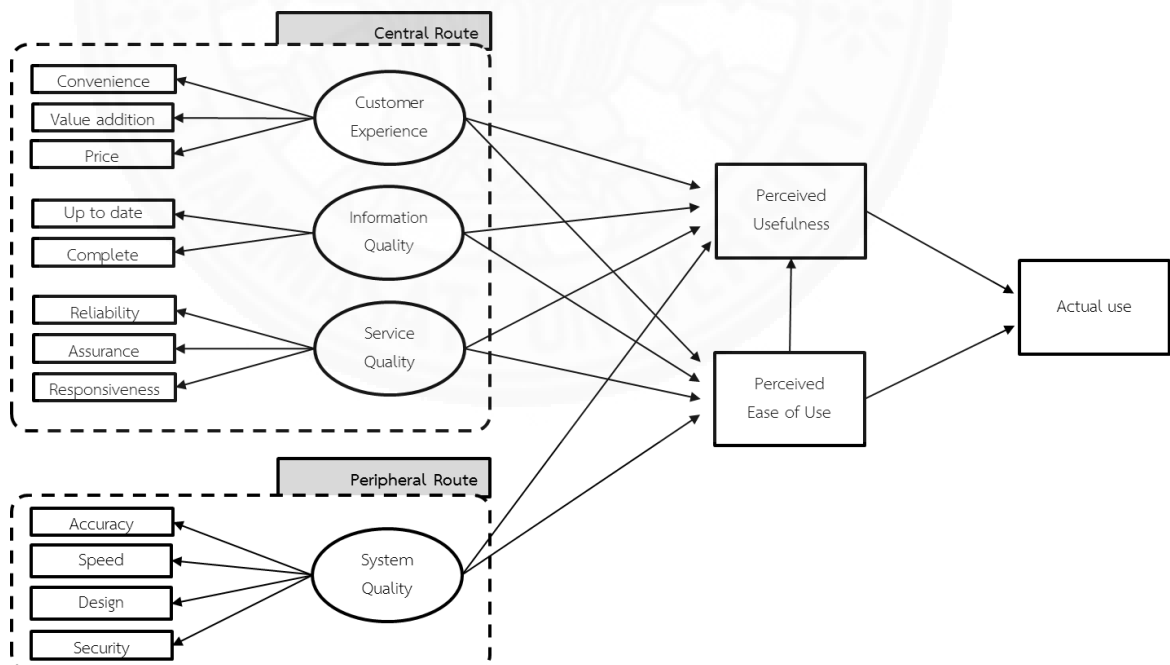
ตารางที่ 2. 4 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของผู้ใช้ (Customer Experience)

| ลำดับ | ชื่องานวิจัย | ผู้วิจัย | ปัจจัย | | |
|-------|---|------------------------------------|-------------|----------------|-------|
| | | | Convenience | Value addition | Price |
| 1 | Factors influencing consumption experience of mobile commerce | Min Li , Z.Y. Dong, Xi Chen (2011) | x | | x |

| ลำดับ | ชื่องานวิจัย | ผู้วิจัย | ปัจจัย | | |
|-------|--|---|-------------|----------------|-------|
| | | | Convenience | Value addition | Price |
| 2 | Factor underlying attitude formation towards online banking in Finland | Heilli Karjaluoto, Minna Mattila, Tapio Pentto (2002) | x | | x |
| 3 | Measuring customer experience in banks: scale development and validation | Ruchi Garg, Zillur Rahman, M.N. Qureshi (2014) | x | x | x |

2.4.2 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

จากการบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีต่างๆสามารถสรุปเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยได้ดังนี้



รูปที่ 2. 4 กรอบแนวคิดงานวิจัย

อภิปรายกรอบแนวคิดในงานวิจัย

ในส่วนของปัจจัยที่อยู่ใน Central Route เป็นการบ่งบอกถึงการคิดอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจหากไม่มีความรู้ในส่วนนั้น มีการเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการในการชำระเงินรายอื่น เช่น ราคาค่าธรรมเนียมที่ถูกลงกว่า มีโปรโมชั่นที่น่าสนใจกว่า มีให้บริการที่ดีกว่า เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบแล้วเห็นว่าดีกว่าจะเกิดการยอมรับการใช้งาน โดยปัจจัยที่อยู่ใน Central Route ประกอบไปด้วย

1. ประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) คือ การที่ผู้ใช้มีการใช้งานทางด้านการชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์มาก่อน และได้นำความคิดเห็นที่ได้จากการใช้งานมาระบุถึงสิ่งทีก่อให้เกิดการยอมรับการใช้งานมากขึ้น ได้แก่ ความสะดวกสบาย (Convenience) ที่ได้จากการใช้มือถือในการชำระเงิน ช่วยลดเวลาในการทำธุรกรรมทางการเงินและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ในส่วนของคุณค่าที่ได้รับ (Value addition) มีการเพิ่มสิทธิพิเศษที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ และในส่วนของราคา (Price) จะมีการยกเว้นค่าธรรมเนียมในบางรายการ เป็นต้น

2. คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) คือ ข้อมูลที่แสดงผลในแอปพลิเคชันจะต้องเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นข้อมูลที่มีแหล่งอ้างอิงชัดเจน มีการอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ นำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภค เช่น มีการอัปเดตโปรโมชั่นใหม่ นอกจากนี้ควรมีการรองรับการแสดงผลในหลากหลายภาษาเพื่อที่จะสามารถรองรับผู้ใช้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

3. คุณภาพของการบริการ (Service Quality) คือ มีการให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้ทางด้านการใช้งาน สามารถแก้ไขข้อมูลได้อย่างตรงจุด มีการรักษาข้อมูลของลูกค้า อาทิเช่น ข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติการใช้งาน โดยไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ มีการรับประกัน (Assurance) ที่อาจเกิดจากความผิดพลาดของระบบ และมีการโต้ตอบ (Responsiveness) อย่างรวดเร็วเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในการแก้ปัญหา

ส่วนของ Peripheral Route เป็นการตัดสินใจใช้งานในระยะเวลายาวขึ้น ถ้าหากมีข้อมูลที่รองรับชัดเจนและตรงกับความต้องการมากที่สุด โดยไม่จำเป็นต้องเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการในการชำระเงินรายอื่น โดย Peripheral Route ประกอบไปด้วย คุณภาพของระบบ (System Quality) เป็นระบบที่มีความถูกแม่นยำ เช่น มีหลักฐานการชำระเงินทุกครั้งที่ใช้บริการ ระบบมีความรวดเร็วในการใช้งานสามารถเชื่อมต่อการใช้งานทันทีที่เข้าใช้ มีการออกแบบ (Design) รูปแบบการใช้งานให้ดูเข้าใจง่าย และมีระบบรักษาความปลอดภัย (Security) เช่น มีการเข้ารหัสในการใช้งาน การยืนยันทุกครั้งที่ทำธุรกรรมทางการเงิน เป็นต้น

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” โดยผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน ในลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) ผ่านแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปร จนนำไปสู่คำตอบตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งวิธีวิจัยประกอบไปด้วย

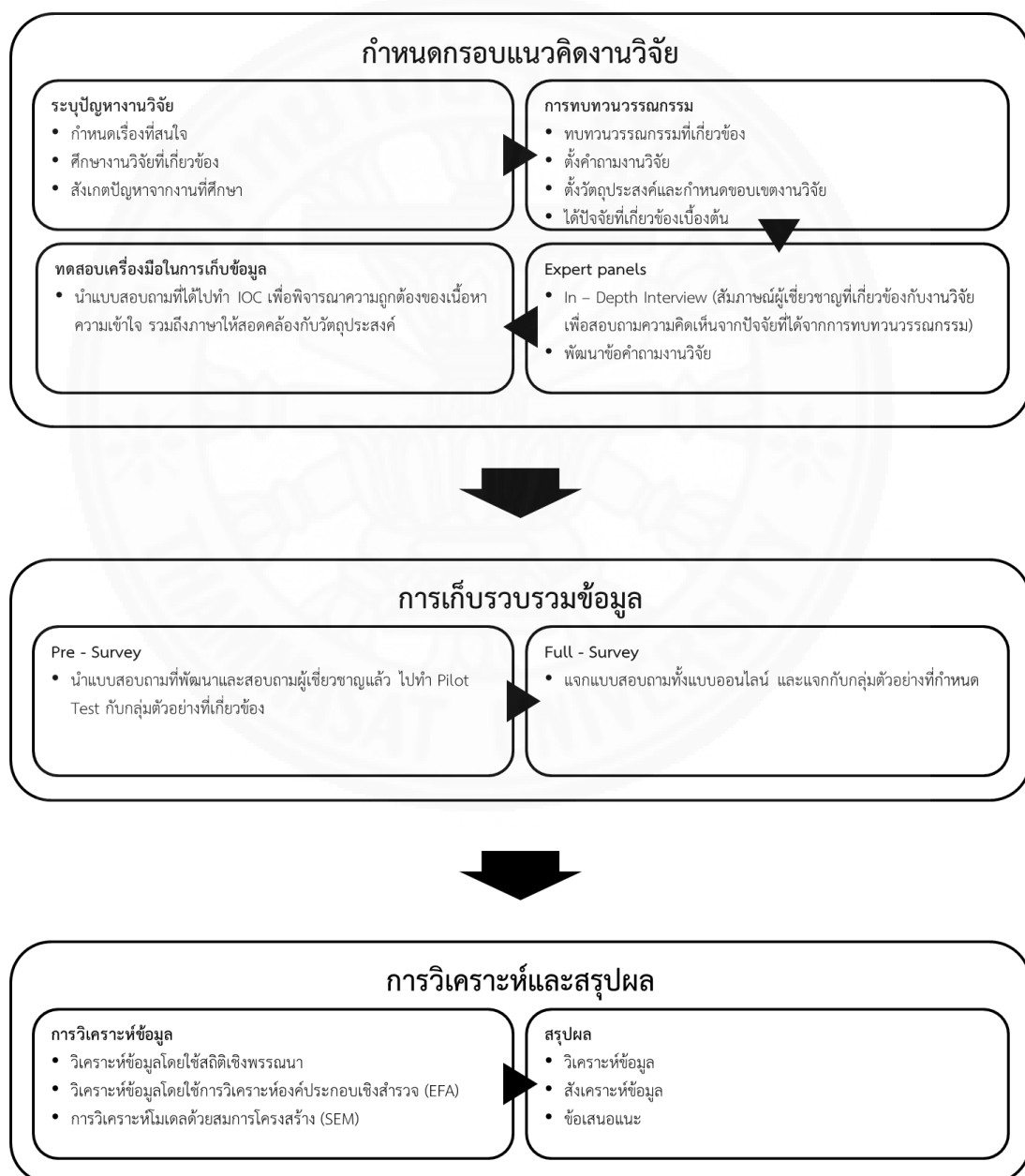
- 3.1 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 การขอความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมอภิปรายผล
- 3.6 แผนการดำเนินงาน

3.1 ขั้นตอนการศึกษางานวิจัย

ขั้นตอนของการศึกษางานวิจัยมี 3 ขั้นตอนหลักดังนี้

1. กำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัย
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การวิเคราะห์และสรุปผล

รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการศึกษางานวิจัย



ที่มา : ผู้วิจัยเรียบเรียงจากกระบวนการทำวิจัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในงานวิจัย “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีการกำหนดประชากรที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มผู้ใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินในการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือที่เกิดจาก Startup

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและมีความถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยได้ใช้หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม (ตามตารางที่ 3.2) พบว่า จำนวนตัวแปรควรมีอย่างน้อย 200 ตัวอย่างขึ้นไป หรือใช้การคำนวณของหลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ระบุไว้ว่าควรกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 เท่าของตัวแปรที่สังเกตได้ และจากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินบริษัท Financial Technology Startup พบตัวแปรสังเกตได้ 18 ตัวแปร ทำให้งานวิจัยนี้ควรใช้กลุ่มตัวอย่าง 180-360 ดังนั้นเพื่อป้องกันและให้ข้อมูลที่รับจากกลุ่มตัวอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 ตัวอย่าง

ตารางที่ 3. 1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สถิติวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง

| ลำดับ | ชื่องานวิจัย | ผู้วิจัย (ปี) | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง |
|-------|---|---|--|
| 1 | Structural equation modeling for travel behavior research | Thomas F. Golob (2003) | N should be greater than 200 for an acceptable model (N > 200) |
| 2 | Application of Exploratory Structural Equation Modeling to Evaluate the Academic Motivation Scale | Guay, Frédéric, Alexandre JS Morin, David Litalien, Pierre Valois, and Robert J. Vallerand (2008) | Sample size, underestimating fit for samples less than 200. (N ≤ 200) |
| 3 | An Introduction to Structural Equation Modeling (SEM) | Karl L. Wuensch (2009) | A simple model, 200 cases might be adequate |
| 4 | An Introduction to Structural Equation Modeling | J.J. Hox and T.M. Bechger (2011) | Data reasonable sample size about 200 case (N ≈ 200) |
| 5 | A conceptual overview of Structural Equation Modeling (SEM) in rehabilitation research | William R. Merchant, Jian Li, Aryn C. Karpinski and Phillip D. Rumrill, Jr (2013) | Requires larger sample sizes (N > 200) |
| 6 | Exploratory structural equation modeling: An integration of the best features of exploratory and confirmatory factor analysis | Marsh, Herbert W., Alexandre JS Morin, Philip D. Parker, and Gurvinder Kaur. (2014) | Data reasonable sample size about 200 case (N ≈ 200) |
| 7 | Estimating and Reporting Structural Equation Models with Behavioral Accounting Data | Clark Hampton (2015) | Observation-to-free-parameter ratios of 10:1, 20:1, or at least 200 observations (N ≥ 200) |

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง "การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology " ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) โดยแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบคำถามปลายปิด (Close end questionnaire) ซึ่งเป็นคำถามที่มีทางเลือกให้กับผู้ตอบแบบสอบถามเลือกเพียง 1 คำตอบ ทั้งนี้ข้อคำถามที่นำมาใช้พัฒนาข้อคำถาม ผู้วิจัยได้นำมาจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้คำถามของงานวิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ที่ศึกษาของงานวิจัยได้ครบถ้วนสมบูรณ์

โครงสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้

ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน โดยแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลักคือ

1. ด้านประสบการณ์ของผู้ใช้ (Customer Experience)
2. ด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)
3. ด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality)
4. ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

3.3.1 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการในการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) รวมถึงการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ศึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน รวมถึงความเข้าใจในข้อคำถามและตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งวิธีการหาค่าความเที่ยงตรง จะนำข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

| | | |
|-------|-----|--|
| เมื่อ | IOC | แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence) |
| | R | แทน คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ |
| | N | แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ |

การกำหนดคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ ค่า +1 หมายถึง คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถนำไปวัดค่าได้ ค่า -1 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ไม่สามารถนำไปวัดค่าได้ และ ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ส่วนค่า IOC ที่ได้ควรมีมากกว่า 0.50 จึงจะถือว่าคำถามนั้นตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถนำมาสร้างแบบสอบถามในการวิจัยได้ และในส่วนค่า IOC ที่มีน้อยกว่า 0.50 หมายความว่า คำถามนั้นไม่ตรงวัตถุประสงค์การวิจัย ไม่สามารถนำมาสร้างแบบสอบถามได้

หลังจากทดสอบความถูกต้องของข้อคำถาม และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยจึงนำเอาแบบสอบถามไปทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ (Pilot Test) กับกลุ่มทดสอบ จำนวน 30 ตัวอย่าง ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยก่อนจะนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยใช้เทคนิคการวัดความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Internal Consistency Method) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha โดยจะยอมรับการทดสอบเมื่อค่า Alpha มากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 (Nunnally, 1978) เพื่อตรวจสอบความแม่นยำและความเหมาะสมของแบบสอบถามว่าสามารถสื่อสารให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าใจตรงกัน โดยใช้สูตรของ Cronbach (1970) ดังนี้

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา } (\alpha) = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

| | | |
|-------|----------|--------------------------------------|
| เมื่อ | α | แทนค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม |
| | n | แทนจำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม |
| | S_i^2 | แทนความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ |
| | S_x^2 | แทนความแปรปรวนของคะแนนรวม |

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ที่คำนวณได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งถ้าหากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือได้ค่อนข้างสูง แต่ถ้าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ค่อนข้างน้อย (กัลยา วาณิชบัญชา, 2552)

3.3.2 การให้คะแนนตัวแปร

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำวิธีวัดแบบ Rating Scale ของ Likert Scale โดยกำหนดให้มีระดับความคิดเห็น 5 ตัวเลือก ซึ่งเป็นการให้คะแนนในเชิงบวก จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้มาแปลความหมาย และเพื่อให้สามารถแยกระดับความคิดเห็นได้ จึงกำหนดความกว้างของแต่ละระดับโดยใช้การคำนวณไว้ที่ 0.8 ตามวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{พิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{พิสัย} = \frac{5 - 1}{5}$$

$$\text{พิสัย} = 0.8$$

จากการพิจารณาข้างต้นเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินค่าระดับปัจจัยต่างๆ จะแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 4.21 - 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 3.41 - 4.20 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 2.61 - 3.40 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 1.80 - 2.60 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 1.00 - 1.80 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

3.4 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยหัวข้อ “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการจากแบบสอบถามออนไลน์ในประเทศไทย (Online Questionnaire) ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 ชุด และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อ การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินบริษัท Financial Technology Startup

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย "การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology " โดยจะนำมาวิเคราะห์ประมวลผลทางสถิติ ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.2.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการนำเสนอตัวแปรที่ได้จากการทำวิจัยมาอธิบายรายละเอียดข้อมูล ประกอบไปด้วย

1. ค่าร้อยละ (Percentage)
2. การแจกแจงความถี่ (Frequency)
3. ค่าเฉลี่ย (Mean)
4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.4.2.2 การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์ในการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variables) โดยการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรแฝง (Latent Variables) เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ชัดเจนยิ่งขึ้น การวิเคราะห์เชิงอนุมานแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เป็นการศึกษาว่าองค์ประกอบร่วมที่จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างตัวแปร

หากตัวแปรใดไม่เข้ากลุ่มหรือไม่เกี่ยวข้องก็จะต้องถูกทำการตัดทิ้ง จากนั้นจะทำการวิเคราะห์โมเดลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM)

2. การวิเคราะห์โมเดลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) เป็นการใช้สถิติในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อาจวัดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variables) กับตัวแปรแฝง (Latent Variables) หรือวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงตั้งแต่สองตัวขึ้นไป

3.5 การขอความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมอภิปรายผล

ผู้วิจัยนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางสถิติที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลของการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง นำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาให้มีความเหมาะสมกับบริบทงานที่ศึกษาให้ได้มากที่สุด

3.6 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานและรายละเอียดกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงานวิจัย “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” สามารถดูได้จากตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3. 2 แสดงระยะเวลาในการดำเนิน

| ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย | | | | | | | | | | |
|--|---------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| ขั้นตอนการดำเนินงาน | ม.ค.-59 | ก.พ.-59 | มี.ค.-59 | เม.ย.-59 | พ.ค.-59 | มิ.ย.-59 | ก.ค.-59 | ส.ค.-59 | ก.ย.-59 | ต.ค.-59 |
| 1. เตรียมหัวข้อวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | |
| 1.1 กำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ และขอบเขตในการศึกษา | | | | | | | | | | |
| 1.2 ศึกษาแนวคิดและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง | | | | | | | | | | |
| 1.3 บูรณาการองค์ความรู้ | | | | | | | | | | |
| 1.4 เขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | |
| 1.5 เสนอหัวข้อและเค้าโครงแก่อาจารย์ที่ปรึกษา | | | | | | | | | | |
| 1.6 นำเสนอหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แก่วิทยาลัยฯ | | | | | | | | | | |
| 2. วางแผนงานวิจัย | | | | | | | | | | |
| 2.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | | | | | | | | | | |
| 2.2 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | | | | | | | | | | |
| 2.3 จัดทำรายละเอียดและขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัย | | | | | | | | | | |
| 3. ดำเนินการวิจัย | | | | | | | | | | |
| 3.1 ศึกษาค้นคว้าวิจัยข้อมูลต่างๆ | | | | | | | | | | |
| 3.2 สอบเค้าโครงวัดผลความก้าวหน้า (บทที่ 1 - 3) | | | | | | | | | | |
| 3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล | | | | | | | | | | |
| 4. สอบวัด ความก้าวหน้า | | | | | | | | | | |
| 5. วิเคราะห์สรุปผลการวิจัย | | | | | | | | | | |
| 6. เขียนรายงานวิจัย | | | | | | | | | | |
| 7. เสนอรายงานวิจัย | | | | | | | | | | |
| 7.1 นำเสนอรายงานวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา | | | | | | | | | | |
| 7.2 สอบ Defense งานวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | |
| 8. ปรับปรุงงานวิทยานิพนธ์ ตามคำแนะนำ ของกรรมการ สอบ | | | | | | | | | | |
| 9. นำส่งวิทยานิพนธ์ ฉบับสมบูรณ์ | | | | | | | | | | |

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัท Financial Technology Startup และเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร Startup Financial Technology โดยผลการวิจัยมีดังนี้

4.1 ผลการวิจัย

4.1.1 ผลการทดสอบความชัดเจนและความถูกต้องของเนื้อหา

4.1.2 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลในแบบสอบถาม

4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

4.1.4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

4.1.4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis :EFA)

4.1.4.3 ผลการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model :SEM)

4.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

4.2 อภิปรายผลการวิจัย

4.1 ผลการวิจัย

4.1.1 ผลการทดสอบความชัดเจนและความถูกต้องของเนื้อหา(Content Validity)

ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัท Financial Technology Startup ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือคือการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi - Structured Interviews) ซึ่งจะทำให้การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อทำการทดสอบความถูกต้องชัดเจนของปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผล โดยเกณฑ์สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology) ผู้ประกอบการธุรกิจระยะเริ่มต้นด้านเทคโนโลยีทางการเงิน (Startup) และผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน จากนั้นทำการพัฒนาข้อคำถามที่มาจากปัจจัยเพื่อเป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลดังตารางที่ 4.1 มีการแสดงคำนิยามและรายละเอียด

ข้อคำถามดังตารางที่ 4.2 และได้นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความถูกต้องด้านเนื้อหา รวมถึงความเข้าใจของข้อคำถามและภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4. 1 จำนวนคำถามชี้วัดปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology

| คำถามชี้วัดปัจจัยด้าน | จำนวนข้อ |
|---|-----------|
| ประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) | 6 |
| คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) | 5 |
| คุณภาพของการบริการ (Service Quality) | 6 |
| คุณภาพของระบบ (System Quality) | 9 |
| การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) | 2 |
| การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) | 2 |
| การใช้บริการจริง (Actual use) | 2 |
| รวม | 32 |

ตารางที่ 4. 2 ตารางแสดงรายละเอียดคำนิยามของปัจจัยและข้อคำถามชี้วัด

| ปัจจัย | ความหมายในบริบทงาน | ข้อคำถาม |
|---|---|--|
| <i>ประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience)</i> | | |
| ความสะดวกสบาย (Convenience) | แอปพลิเคชันการเงินออนไลน์สามารถช่วยให้การทำธุรกรรมทางการเงินสะดวกสบาย ลดระยะเวลาในการทำธุรกรรมทางการเงิน นอกจากนี้ยังสามารถเข้าถึงตลอด 24 ชั่วโมง | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยให้การชำระสินค้า/บริการได้ทุกที่ |
| | | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยลดระยะเวลาในการชำระค่าสินค้า/บริการ |
| คุณค่าที่ได้รับ (Value addition) | มีการร่วมมือกับพันธมิตรส่งเสริมการขาย ให้ผู้ใช้บริการได้รับสิ่งตอบแทนมากยิ่งขึ้น | ได้รับสิทธิประโยชน์จากการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ (เช่น ดูนับรางวัลกับสินค้าที่ร่วมรายการ เป็นต้น) |

| ปัจจัย | ความหมายในบริบทงาน | ข้อคำถาม |
|--|---|--|
| | | ได้รับส่วนลดจากการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ (เช่น มีส่วนลดจากการชำระเงินกับสินค้าที่ร่วมรายการ เป็นต้น) |
| ราคา (Price) | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รวมถึงค่าธรรมเนียมในการชำระเงินที่ถูกกลางสามารถทำให้ลูกค้าตัดสินใจในการใช้บริการมากขึ้น เช่น มีค่าธรรมเนียมที่ถูก การยกเว้นค่าธรรมเนียมในบางรายการ เป็นต้น | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือทำให้ได้ยกเว้นค่าธรรมเนียมบางรายการ |
| | | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (เช่น สามารถจ่ายบิลผ่านทางโทรศัพท์มือถือ) |
| คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) | | |
| ข้อมูลปรับปรุงใหม่เสมอ (Up to date) | 'ข้อมูลที่น่ามาใช้จะต้องมีการอัปเดต มีการนำข้อมูลใหม่ๆ เพื่อให้ลูกค้าได้รับรู้ข้อมูลล่าสุดอยู่เสมอ เช่น โปรมอชั่นใหม่ๆ รายการทางการเงิน เป็นต้น | แอปพลิเคชันมีการอัปเดตข้อมูลการใช้งานอยู่เสมอ |
| | | แอปพลิเคชันมีการนำเสนอโปรมอชั่นเพื่อแจ้งให้ผู้ใช้ทราบอย่างสม่ำเสมอ (เช่น มี Pop Up แจ้งเตือนบนโทรศัพท์มือถือ หากมีโปรมอชั่นใหม่เข้ามา เป็นต้น) |
| ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (Complete) | 'เนื้อหาที่นำเสนอผ่านเทคโนโลยีทางการเงินต้องเป็นเนื้อหาที่มีความสมบูรณ์ มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาจะต้องชัดเจนไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดต่อผู้ใช้บริการมีการรองรับภาษาต่างประเทศ และข้อมูลต้องมีแหล่งอ้างอิงที่ชัดเจน | แอปพลิเคชันให้ข้อมูลที่ละเอียด ชัดเจน ครบถ้วน (เช่น ราคา เงื่อนไข เป็นต้น) |
| | | แอปพลิเคชันสามารถรองรับภาษาต่างประเทศได้ (เช่น สามารถเปลี่ยนข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาจีน เป็นต้น) |
| | | แอปพลิเคชันแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน (เช่น อัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินที่มีการอัปเดตจากธนาคาร เป็นต้น) |
| คุณภาพของการบริการ (Service Quality) | | |
| ความเชื่อถือได้ (Reliability) | เจ้าหน้าที่รักษาข้อมูลต่างๆ ของลูกค้าที่มีการบันทึกไว้ อาทิ ประวัติส่วนตัว ข้อมูลพฤติกรรมการสั่งซื้อ เป็นต้น จะ | Call Center ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ |

| ปัจจัย | ความหมายในบริบทงาน | ข้อคำถาม |
|---------------------------------------|--|--|
| | ถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยกับผู้ที่ไม่มียสิทธิ หรือเปิดเผยต่อสาธารณะ นอกจากนี้สามารถช่วยแก้ไขปัญหาลูกค้าได้อย่างตรงจุด | Call Center สามารถแก้ไขปัญหาลูกค้าได้อย่างถูกต้องตรงจุด |
| การรับประกัน (Assurance) | 'การรับประกันในการใช้งานของแอปพลิเคชัน จะมีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือและติดตามผลที่ผู้ใช้บริการเกิดปัญหาในการใช้งาน รวมถึงมีการรับผิดชอบหากมีความผิดพลาดในระหว่างการใช้งาน | Call Center มีการช่วยเหลือและติดตามปัญหาที่เกิดจากการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ |
| | | บริษัทมีความรับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาดในระหว่างการใช้งานโทรศัพท์มือถือ |
| การตอบสนอง/โต้ตอบ (Responsiveness) | การโต้ตอบให้ความช่วยเหลือแก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง และมีเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ เป็นส่วนที่สำคัญที่ทำให้ลูกค้าสามารถใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ | Call Center ตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยได้อย่างรวดเร็ว |
| | | เจ้าหน้าที่ Call Center มีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ |
| <i>คุณภาพของระบบ (System Quality)</i> | | |
| ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) | ความถูกต้องแม่นยำของระบบเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ มีการแสดงผลที่การชำระเงินที่ถูกต้อง มีหลักฐานการชำระเงินทุกครั้ง เพื่อให้ผู้ใช้เก็บไว้เป็นหลักฐานหากเกิดความผิดพลาด | แอปพลิเคชันมีการแสดงผลการชำระเงินที่ถูกต้องทุกครั้ง (เช่น จำนวนเงิน วันที่ ผู้รับ เป็นต้น) |
| | | แอปพลิเคชันมีการแสดงหลักฐานการชำระเงินทุกครั้ง (เช่น การส่ง SMS/Email ยืนยันการทำรายการ เป็นต้น) |
| ความรวดเร็ว (Speed) | การใช้งานแอปพลิเคชันจะต้องมีความรวดเร็ว สามารถเชื่อมต่อได้ทันทีเมื่อเข้าใช้งาน และสามารถแสดงผลการชำระค่าสินค้าและบริการได้อย่างรวดเร็ว | การเข้าใช้แอปพลิเคชันสามารถเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็วไม่เกิดความล่าช้า |
| | | แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลการชำระค่าสินค้าและบริการได้อย่างรวดเร็ว |
| การออกแบบ (Design) | การออกแบบแอปพลิเคชันให้มีความน่าสนใจมี Theme สี ดึงดูด ตัวยกตัวให้อ่านง่าย การจัดวางเรียบง่ายทำให้ | แอปพลิเคชันมีรูปแบบ/การออกแบบที่สวยงามน่าใช้งาน (เช่น Theme สี ลักษณะสวยงามดึงดูดให้น่าสนใจ เป็นต้น) |

| ปัจจัย | ความหมายในบริบทงาน | ข้อคำถาม |
|--|---|---|
| | สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย | แอปพลิเคชันมีรูปแบบ/การออกแบบที่ใช้งานง่าย อ่านง่าย (เช่น ตัวหนังสือชัดเจน อ่านง่าย เป็นต้น) |
| ความปลอดภัย (Security) | ข้อมูลต่างๆ ของลูกค้าที่มีการบันทึกไว้ อาทิ ประวัติส่วนตัว ข้อมูลบัตรเครดิต เป็นต้น จะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยกับผู้ที่ไม่มีความสัมพันธ์ หรือเปิดเผยต่อสาธารณะ มีการเข้ารหัสการใช้งาน | แอปพลิเคชันมีการยืนยันความถูกต้องของการทำรายการทุกครั้ง |
| | | แอปพลิเคชันมีการป้องกันความปลอดภัย (เช่น การเข้ารหัสก่อนใช้งาน) |
| | | แอปพลิเคชันมีการรักษาความลับของลูกค้า (เช่น ข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลการชำระเงิน) |
| <i>การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)</i> | | |
| การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) | ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน สามารถช่วยให้การทำธุรกรรมทางการเงินง่ายขึ้นและปลอดภัย เช่น ประหยัดเวลา สามารถใช้บริการได้ทุกเวลา สามารถทำธุรกรรมได้อย่างปลอดภัย มั่นใจ ไม่ต้องพกเงินสด | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมทางการเงิน (เช่น ประหยัดเวลาในการเดินทาง ทำธุรกรรมได้ตลอดเวลา เป็นต้น) |
| | | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางการเงิน (เช่น สามารถทำธุรกรรมได้อย่างปลอดภัย มั่นใจ ไม่ต้องพกเงินสด เป็นต้น) |
| <i>การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)</i> | | |
| การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) | การใช้งานง่ายของเทคโนโลยีช่วยลดขั้นตอนในการเรียนรู้เทคโนโลยีทางการเงิน เช่น ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดหรือความพยายามมากในการเรียนรู้ มีขั้นตอนการใช้งานง่าย | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ท่านรู้สึกว่าเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง |
| | | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ท่านรู้สึกว่า มีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย |
| <i>การใช้บริการจริง (Actual use)</i> | | |

| ข้อ | ข้อความ | ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | ค่า IOC | แปลผล |
|---|---|--|---|---|---|---|---------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 13 | Call Center สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องตรงจุด | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.8 | ผ่าน |
| การรับประกัน (Assurance) | | | | | | | | |
| 14 | Call Center มีการช่วยเหลือและติดตามปัญหาที่เกิดจากการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| 15 | บริษัทมีความรับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาดในระหว่างการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| การตอบสนอง/โต้ตอบ (Responsiveness) | | | | | | | | |
| 16 | Call Center ตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยได้อย่างรวดเร็ว | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| 17 | เจ้าหน้าที่ Call Center มีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| คุณภาพของระบบ (System Quality) | | | | | | | | |
| ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) | | | | | | | | |
| 18 | แอปพลิเคชันมีการแสดงผลการชำระเงินที่ถูกต้องทุกครั้ง (เช่น จำนวนเงิน วันที่ ผู้รับ เป็นต้น) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| 19 | แอปพลิเคชันมีการแสดงหลักฐานการชำระเงินทุกครั้ง (เช่น ส่ง SMS/Email ยืนยันการทำรายการ เป็นต้น) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| ความเร็ว (Speed) | | | | | | | | |
| 20 | การเข้าใช้แอปพลิเคชันสามารถเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็วไม่เกิดความล่าช้า | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.6 | ผ่าน |

| ข้อ | ข้อความ | ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | ค่า IOC | แปลผล |
|---|---|--|---|---|---|---|---------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 28 | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางการเงิน (เช่น สามารถทำธุรกรรมได้อย่างปลอดภัย มั่นใจ ไม่ต้องพกเงินสด เป็นต้น) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| <i>การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)</i> | | | | | | | | |
| 29 | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ท่านรู้สึกว่าเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| 30 | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ท่านรู้สึกว่ามีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| <i>การใช้บริการจริง (Actual use)</i> | | | | | | | | |
| 31 | ท่านใช้งานแอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถืออย่างต่อเนื่อง | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |
| 32 | ท่านแนะนำการใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือให้ผู้อื่น | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ผ่าน |

4.1.2 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลในแบบสอบถาม (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยนำไปทดสอบความเข้าใจในข้อความคำถามกับกลุ่มตัวอย่าง (Pilot test) จำนวน 30 ตัวอย่าง จากนั้นนำไปทดสอบหาความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคการวัดความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน

(Internal Consistency Method) ด้วยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยจะยอมรับการทดสอบเมื่อค่า สัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha มากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 (Nunally, 1978) ซึ่งจะถือว่าแบบสอบถามนั้นน่าเชื่อถือได้

ตารางที่ 4. 4 ตารางผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha แบบสอบถามฉบับภาษาไทย

| ประเด็นของตัวแปร | คำถามข้อที่ | Cronbach's Alpha |
|---|-------------|------------------|
| ประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) | 1 - 6 | 0.891 |
| คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) | 7 - 11 | 0.886 |
| คุณภาพของการบริการ (Service Quality) | 12 - 17 | 0.884 |
| คุณภาพของระบบ (System Quality) | 18 - 26 | 0.886 |
| การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) | 27 - 28 | 0.887 |
| การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) | 29 - 30 | 0.888 |
| การใช้บริการจริง (Actual use) | 31 - 32 | 0.887 |

ผลจากการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของแต่ละปัจจัยอยู่ในช่วง 0.882 ถึง 0.896 และมีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามทั้งหมดอยู่ที่ 0.890 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงและสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

เป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้แอปพลิเคชันในการชำระเงินผ่านทางโทรศัพท์มือถือ โดยจะเป็นแอปพลิเคชันที่เกิดจาก Startup ซึ่งมีการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ช่องทางออนไลน์จำนวน 135 ชุด และแบบสอบถามแบบออนไลน์จำนวน 368 ชุด รวบรวมทั้งสิ้น 503 ชุด โดยแบบสอบถามทั้งหมดสามารถนำมาใช้งาน เพื่อนำไปวิเคราะห์ได้

4.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

4.1.4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติเชิง

พรรณนา (Descriptive Statistics)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ที่ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การจำแนกแบ่งแยกตามเพศ ข้อมูลจากแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีจำนวน 357 คน คิดเป็นร้อยละ 71 และเพศหญิง จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

| เพศ | จำนวนคน | คิดเป็นร้อยละ |
|------|---------|---------------|
| ชาย | 357 | 71% |
| หญิง | 146 | 29% |
| รวม | 503 | 100% |

การจำแนกตามอายุ จากข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าอยู่ในช่วงอายุ 26-30 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 203 คิดเป็นร้อยละ 41% ลำดับรองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 21-25 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 178 คน คิดเป็นร้อยละ 35% ลำดับรองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 31-35 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 87 คน คิดเป็นร้อยละ 17% ลำดับรองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 36-40 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน คิดเป็นร้อยละ 6% และลำดับสุดท้ายอยู่ในช่วงอายุ 41-45 ปี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1% ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

| ช่วงอายุ (ปี) | จำนวนคน | คิดเป็นร้อยละ |
|---------------|---------|---------------|
| 21 - 25 | 178 | 35% |
| 26 - 30 | 203 | 41% |
| 31 - 35 | 86 | 17% |
| 36 - 40 | 30 | 6% |
| 41 - 45 | 6 | 1% |
| รวม | 503 | 100% |

การจำแนกตามระดับการศึกษา จากข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีจำนวนทั้งสิ้น 316 คน คิดเป็นร้อยละ 63% ลำดับรองลงมาเป็นการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท จำนวนทั้งสิ้น 127 คน คิดเป็นร้อยละ 25% ลำดับรองลงมาเป็นการศึกษาอยู่ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวนทั้งสิ้น 48 คน คิดเป็นร้อยละ 10% และลำดับสุดท้ายมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาเอก มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2% ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4. 7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา | จำนวนคน | คิดเป็นร้อยละ |
|-----------------------|---------|---------------|
| ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี | 48 | 10% |
| ระดับปริญญาตรี | 316 | 63% |
| ระดับปริญญาโท | 127 | 25% |
| ระดับปริญญาเอก | 12 | 2% |
| รวม | 503 | 100% |

การจำแนกตามอาชีพ จากข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวนทั้งสิ้น 202 คน คิดเป็นร้อยละ 40% ลำดับรองลงมาเป็นนักศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 113 คน คิดเป็นร้อยละ 22% ลำดับรองลงมาคืออาชีพทำธุรกิจส่วนตัว จำนวนทั้งสิ้น 94 คน คิดเป็นร้อยละ 19% ลำดับรองลงมาคืออาชีพข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวนทั้งสิ้น 74 คน คิดเป็นร้อยละ 15% และอื่นๆไม่ระบุ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 4% ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4. 8 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ

| อาชีพ | จำนวนคน | คิดเป็นร้อยละ |
|------------------------------|---------|---------------|
| นักศึกษา | 113 | 22% |
| พนักงานบริษัทเอกชน | 202 | 40% |
| ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 74 | 15% |
| ธุรกิจส่วนตัว | 94 | 19% |
| อื่นๆ ไม่ระบุ | 20 | 4% |
| รวม | 503 | 100% |

การจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จากข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,001 บาท ถึง 25,000 บาท มีจำนวนทั้งสิ้น 134 คน คิดเป็นร้อยละ 26% ลำดับรองลงมาคือมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 15,000 บาท หรือเทียบเท่า จำนวนทั้งสิ้น 104 คน คิดเป็นร้อยละ 21% ลำดับรองลงมาคือมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 45,001 บาท จำนวนทั้งสิ้น 101 คน คิดเป็นร้อยละ 20% ลำดับรองลงมาคือมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่

25,001 บาท ถึง 35,000 บาท จำนวนทั้งสิ้น 90 คน คิดเป็นร้อยละ 18% และลำดับสุดท้ายมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 35,001 บาท ถึง 45,000 บาท จำนวนทั้งสิ้น 74 คน คิดเป็นร้อยละ 15% ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4. 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน | จำนวนคน | คิดเป็นร้อยละ |
|----------------------------------|---------|---------------|
| ไม่เกิน 15,000 บาท หรือเทียบเท่า | 104 | 21% |
| 15,001 – 25,000 บาท | 134 | 26% |
| 25,001 – 35,000 บาท | 90 | 18% |
| 35,001 – 45,000 บาท | 74 | 15% |
| 45,001 บาท ขึ้นไป | 101 | 20% |
| รวม | 503 | 100% |

การจำแนกตามเทคโนโลยีทางการเงิน จากข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้เทคโนโลยีทางการเงิน PAYSBUY มีจำนวนทั้งสิ้น 191 คน คิดเป็นร้อยละ 38% ลำดับรองลงมาใช้เทคโนโลยีทางการเงิน 2C2P จำนวนทั้งสิ้น 124 คน คิดเป็นร้อยละ 25% ลำดับรองลงมาใช้เทคโนโลยีทางการเงินอื่นๆ นอกเหนือจากที่มีให้เลือก จำนวนทั้งสิ้น 92 คน คิดเป็นร้อยละ 18% ลำดับรองลงมาใช้เทคโนโลยีทางการเงิน THAIEPAY จำนวนทั้งสิ้น 37 คน คิดเป็นร้อยละ 7% ลำดับรองลงมาใช้เทคโนโลยีทางการเงิน OMISE จำนวนทั้งสิ้น 35 คน คิดเป็นร้อยละ 7% และลำดับสุดท้ายใช้เทคโนโลยีทางการเงิน Deep Pocket จำนวนทั้งสิ้น 24 คน คิดเป็นร้อยละ 5% ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4. 10 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเทคโนโลยีทางการเงิน

| เทคโนโลยีทางการเงิน | จำนวนคน | คิดเป็นร้อยละ |
|---------------------|---------|---------------|
| THAIEPAY | 37 | 7% |
| PAYSBUY | 191 | 38% |
| 2C2P | 124 | 25% |
| Omise | 35 | 7% |
| Deep Pocket | 24 | 5% |

| เทคโนโลยีทางการเงิน | จำนวนคน | คิดเป็นร้อยละ |
|---------------------|---------|---------------|
| อื่นๆ | 92 | 18% |
| รวม | 503 | 100% |

4.1.4.2 ผลการวิเคราะห์ผลข้อมูลด้วยปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ ที่ได้จากการทำแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง สามารถแบ่งได้เป็นกี่กลุ่ม อาจมีการจัดกลุ่มใหม่หรือคงกลุ่มปัจจัยเดิม ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อที่จะทำการสร้างโมเดลงานวิจัยและสมมุติฐาน

โดยในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ทำการทำแบบสอบถามทั้งหมด 32 ข้อ เพื่อเป็นการทดสอบถามข้อคำถามที่สามารถที่จะสะท้อนถึงปัจจัยของโมเดลงานวิจัยได้ดีหรือไม่ ซึ่งมีกลุ่มข้อคำถามในบางปัจจัยสามารถจัดเป็นกลุ่มใหม่ได้อีก นอกจากนี้ในแต่ละกลุ่มปัจจัยจะพิจารณาค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เป็นการวัดความเหมาะสมของข้อมูล ถ้าค่า KMO มีค่าน้อยเข้าใกล้ 0 แสดงว่าไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ ถ้าค่า KMO มีค่ามาก เข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลเหมาะสม โดยทั่วไปถ้าค่า $KMO < .5$ จะถือว่า ข้อมูลที่มีอยู่ไม่เหมาะสมไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้

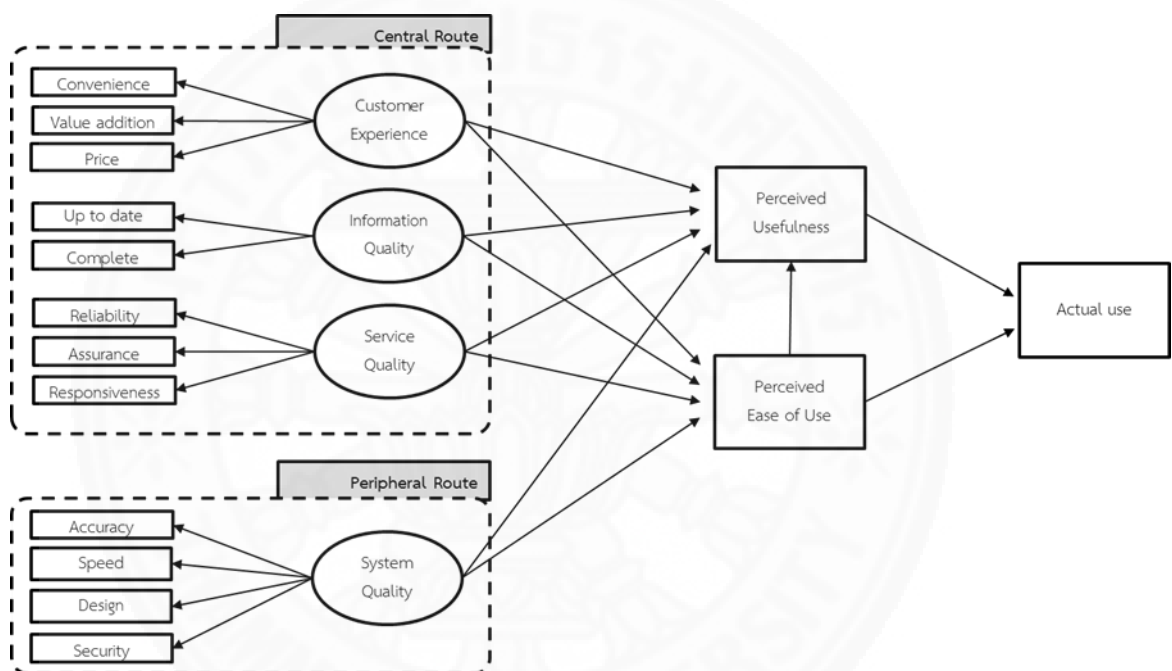
ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ จะพิจารณาค่า Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ และสามารถอธิบายข้อมูลได้กี่เปอร์เซ็นต์ โดยค่าควรจะต้องอธิบายข้อมูลได้จะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป

นอกจากนี้จะพิจารณาค่า Rotated Component Matrix ซึ่งเป็นการแสดงค่า Factor loading โดยอธิบายว่าตัวแปรต่างๆควรอยู่ในองค์ประกอบ (Factor) ไต (Factor ไต) ซึ่งค่า Factor loading ควรมีค่า มากกว่า 0.5 หากตัวแปรมีค่า Factor loading อยู่มากกว่า 1

องค์ประกอบ จะต้องทำการเลือกตัวแปรนั้นเพียง 1 ตัวแปร โดยดูจากค่า Factor loading ที่มีค่ามากกว่า ซึ่งถ้าหากว่าค่า Factor loading มีความใกล้เคียงกันมากจะทำการตัดตัวแปรโดยดูจากค่า Communalities ที่มีค่าน้อยกว่าออก

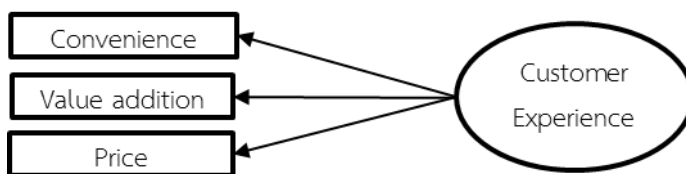
ผู้วิจัยได้ทำการแยกวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจออกเป็น 7 กลุ่มปัจจัย ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมดังบทที่ 2 และ 3 ดังรูปที่ 4.1

รูปที่ 4.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย



(1) กลุ่มปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience)

ภาพที่ 4.2 องค์ประกอบของปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)



รูปที่ 4. 2 องค์ประกอบของปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่อธิบายถึงตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคำถามด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) จำนวน 6 ข้อ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทำการทดสอบว่าข้อคำถามสามารถสะท้อนถึงปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ได้ดีหรือไม่ และข้อคำถามนั้นสามารถนำมาจัดกลุ่มใหม่ได้หรือไม่ พิจารณาจากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะต้องมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของภาพรวมได้

จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่า KMO ของข้อคำถามชุดนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.683 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อ เหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) ในภาพรวมได้

ตารางที่ 4. 11 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience)

| KMO and Bartlett's Test | จำนวนคน |
|--|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | 0.683 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 880.842 |
| df | 15 |
| Sig. | 0.00 |

การพิจารณา Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ โดยค่าที่อธิบายข้อมูลได้ควรจะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบวาค่า Total Variance Explained ได้เท่ากับ 68.807

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix จากค่า Factor loading ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากกว่า แต่ค่าถ้าหากมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience)

| | Component | |
|----------|-----------|------|
| | 1 | 2 |
| CE_VA_4 | .886 | |
| CE_VA_3 | .865 | |
| CE_P_5 | .755 | |
| CE_CVN_2 | | .858 |
| CE_CVN_1 | | .828 |
| CE_P_6 | | .697 |

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปร (Observed Variable) ที่จะใช้อธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น จะพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์ของการหมุนแกนจากปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่จะแสดงให้ทราบเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อคำถามในแต่ละข้อที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน โดยที่ค่า Communalities ควรจะมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience)

| | Initial | Extraction |
|----------|---------|------------|
| CE_CVN_1 | 1.000 | .692 |
| CE_CVN_2 | 1.000 | .736 |
| CE_VA_3 | 1.000 | .749 |

| | Initial | Extraction |
|---------|---------|------------|
| CE_VA_4 | 1.000 | .786 |
| CE_P_5 | 1.000 | .608 |
| CE_P_6 | 1.000 | .557 |

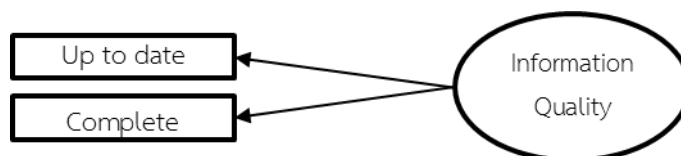
ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) สามารถจัดกลุ่มข้อความจากองค์ประกอบ ทั้ง 3 องค์ประกอบ ถูกยุบให้เหลือเพียง 2 องค์ประกอบ คือ Convenience มีข้อความทั้งหมด 3 ข้อประกอบไปด้วย CE_CVN_1, CE_CVN_2, CE_P_6 และ Value addition มีข้อความทั้งหมด 3 ข้อ ประกอบไปด้วย CE_VA_3, CE_VA_4, CE_P_5



รูปที่ 4. 3 องค์ประกอบของปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

(2) กลุ่มปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

ภาพที่ 4.4 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)



รูปที่ 4. 4 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่อธิบายถึงตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคำถามด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) จำนวน 5 ข้อ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทำการทดสอบว่าข้อคำถามสามารถสะท้อนถึงปัจจัยด้านด้านประสบการณ์ผู้ใช้ได้ดีหรือไม่ และข้อคำถามนั้นสามารถนำมาจัดกลุ่มใหม่ได้หรือไม่ พิจารณาจากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะต้องมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของภาพรวมได้

จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่า KMO ของข้อคำถามชุดนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.728 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 5 ข้อ เหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ในภาพรวมได้

ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

| KMO and Bartlett's Test | จำนวนคน |
|--|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | 0.728 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 550.161 |
| df | 10 |
| Sig. | 0.00 |

การพิจารณา Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ โดยค่าที่อธิบายข้อมูลได้ควรจะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบวาคา Total Variance Explained ได้เท่ากับ 66.532

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix จากค่า Factor loading ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากกว่า แต่ค่าถ้าหากมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

| | Component |
|----------|-----------|
| | 1 |
| IQ_CP_10 | .749 |
| IQ_CP_11 | .721 |
| IQ_CP_9 | .694 |
| IQ_UTD_7 | .689 |
| IQ_UTD_8 | .659 |

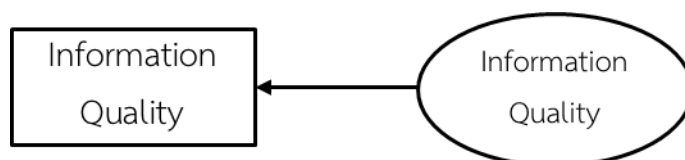
การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปร (Observed Variable) ที่จะใช้อธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น จะพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์ของการหมุนแกนจากปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่จะแสดงให้ทราบเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อคำถามในแต่ละข้อที่ใช้ข้ออธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน โดยที่ค่า Communalities ควรมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.16 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

| | Initial | Extraction |
|----------|---------|------------|
| IQ_UTD_7 | 1.000 | .609 |
| IQ_UTD_8 | 1.000 | .501 |
| IQ_CP_9 | 1.000 | .462 |
| IQ_CP_10 | 1.000 | .627 |
| IQ_CP_11 | 1.000 | .512 |

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) มีค่าที่ต่ำกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อมูลในองค์ประกอบนั้นไม่เหมาะสมที่จะนำมาหาข้อมูลได้แก่ IQ_CP_9 มีค่า 0.462 และองค์ประกอบที่เหลือสามารถจัดกลุ่มข้อคำถามจากองค์ประกอบได้ 1

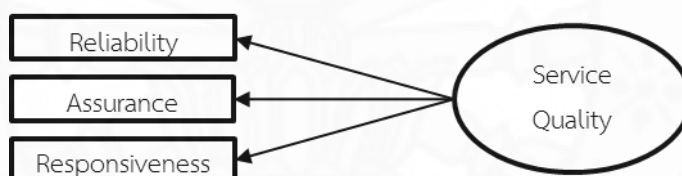
องค์ประกอบ คือ Information Quality ประกอบไปด้วย IQ_CP_7, IQ_CP_8, IQ_CP_10 และ IQ_CP_11



รูปที่ 4. 5 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

(3) กลุ่มปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality)

ภาพที่ 4.6 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)



รูปที่ 4. 6 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่อธิบายถึงตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคำถามด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) จำนวน 6 ข้อ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทำการทดสอบว่าข้อคำถามสามารถสะท้อนถึงปัจจัยด้านด้านประสบการณ์ผู้ใช้ได้ดีหรือไม่ และข้อคำถามนั้นสามารถนำมาจัดกลุ่มใหม่ได้หรือไม่ พิจารณาจากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะต้องมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของภาพรวมได้

จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่า KMO ของข้อคำถามชุดนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.728 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อ เหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ในภาพรวมได้

ตารางที่ 4. 17 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality)

| KMO and Bartlett's Test | จำนวนคน |
|--|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | 0.845 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 1204.413 |
| df | 10 |
| Sig. | 0.00 |

การพิจารณา Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมืองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ โดยค่าที่อธิบายข้อมูลได้ควรจะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบวาคา Total Variance Explained ได้เท่ากับ 65.632

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix จากค่า Factor loading ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากกว่า แต่ค่าถ้าหากมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality)

| | Component |
|------------|-----------|
| | 1 |
| SVQ_RL_12 | .829 |
| SVQ_ASR_14 | .820 |
| SVQ_RL_13 | .811 |
| SVQ_RPS_16 | .807 |
| SVQ_ASR_15 | .733 |

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปร (Observed Variable) ที่จะใช้อธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น จะพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์ของการหมุนแกนจากปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่จะแสดงให้ทราบเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อคำถาม

ในแต่ละข้อที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน โดยที่ค่า Communalities ควรมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality)

| | Initial | Extraction |
|------------|---------|------------|
| SVQ_RL_12 | 1.000 | .687 |
| SVQ_RL_13 | 1.000 | .658 |
| SVQ_ASR_14 | 1.000 | .673 |
| SVQ_ASR_15 | 1.000 | .538 |
| SVQ_RPS_16 | 1.000 | .651 |
| SVQ_RPS_17 | 1.000 | .398 |

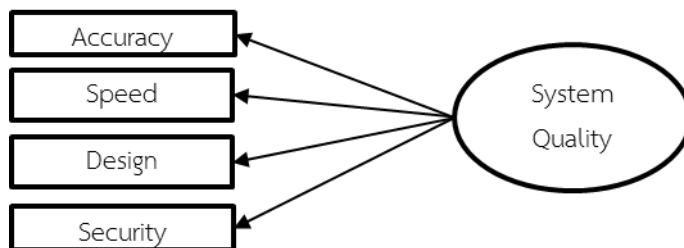
ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) มีค่าที่ต่ำกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อมูลในองค์ประกอบนั้นไม่เหมาะสมที่จะนำมาหาข้อมูลได้แก่ SVQ_RPS_17 มีค่า 0.398 และองค์ประกอบที่เหลือสามารถจัดกลุ่มข้อคำถามจากองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ คือ Service Quality ประกอบไปด้วย SVQ_RL_12, SVQ_RL_13, SVQ_ASR_14, SVQ_ASR_15 และ SVQ_RPS_16



รูปที่ 4.7 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

(4) กลุ่มปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

ภาพที่ 4.8 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)



รูปที่ 4. 8 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่อธิบายถึงตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคำถามด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) จำนวน 9 ข้อ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทำการทดสอบว่าข้อคำถามสามารถสะท้อนถึงปัจจัยด้านด้านประสบการณ์ผู้ใช้ได้ดีหรือไม่ และข้อคำถามนั้นสามารถนำมาจัดกลุ่มใหม่ได้หรือไม่ พิจารณาจากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะต้องมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของภาพรวมได้

จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่า KMO ของข้อคำถามชุดนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.873 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 9 ข้อ เหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ในภาพรวมได้

ตารางที่ 4. 20 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

| KMO and Bartlett's Test | จำนวนคน |
|--|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .873 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 2202.235 |
| df | 36 |
| Sig. | .000 |

การพิจารณา Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ โดยค่าที่อธิบายข้อมูลได้ควรจะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบวาค่า Total Variance Explained ได้เท่ากับ 55.896 ซึ่งต่ำกว่า 65% แต่ข้อมูลโดยรวมสามารถนำมาหาค่าได้

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix จากค่า Factor loading ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากกว่า แต่ค่าถ้าหากมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 21 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

| | Component | |
|-----------|-----------|------|
| | 1 | 2 |
| STQ_AC_19 | .771 | |
| STQ_SP_20 | .770 | |
| STQ_SC_24 | .767 | |
| STQ_SP_21 | .765 | |
| STQ_SC_25 | .748 | |
| STQ_SC_26 | .739 | |
| STQ_AC_18 | .700 | |
| STQ_DS_23 | | .689 |
| STQ_DS_22 | | .605 |

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปร (Observed Variable) ที่จะใช้อธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น จะพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์ของการหมุนแกนจากปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่จะแสดงให้ทราบเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อคำถามในแต่ละข้อที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน โดยที่ค่า Communalities ควรจะมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4. 22 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

| | Initial | Extraction |
|-----------|---------|------------|
| STQ_AC_18 | 1.000 | .591 |
| STQ_AC_19 | 1.000 | .594 |
| STQ_SP_20 | 1.000 | .593 |
| STQ_SP_21 | 1.000 | .585 |
| STQ_DS_22 | 1.000 | .579 |
| STQ_DS_23 | 1.000 | .560 |
| STQ_SC_24 | 1.000 | .588 |
| STQ_SC_25 | 1.000 | .560 |
| STQ_SC_26 | 1.000 | .547 |

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) มีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อมูลในองค์ประกอบนั้นเหมาะสมที่จะนำมาหาข้อมูล และองค์ประกอบสามารถจัดกลุ่มข้อคำถามจากองค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบ คือ System Quality ประกอบไปด้วย STQ_AC_18, STQ_AC_19, STQ_SP_20, STQ_SP_21, STQ_SC_24, STQ_SC_25, STQ_SC_26 และ System Design ประกอบไปด้วย STQ_DS_22, STQ_DS_23



รูปที่ 4. 9 องค์ประกอบของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

(5) กลุ่มปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

ภาพที่ 4.10 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

Perceived
Usefulness

รูปที่ 4. 10 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่อธิบายถึงตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคำถามด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทำการทดสอบว่าข้อคำถามสามารถสะท้อนถึงปัจจัยด้านด้านประสบการณ์ผู้ใช้ได้ดีหรือไม่ และข้อคำถามนั้นสามารถนำมาจัดกลุ่มใหม่ได้หรือไม่ พิจารณาจากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะต้องมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของภาพรวมได้

จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่า KMO ของข้อคำถามชุดนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.500 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อ เหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ในภาพรวมได้

ตารางที่ 4. 23 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

| KMO and Bartlett's Test | จำนวนคน |
|--|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .500 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 105.533 |
| df | 1 |
| Sig. | .000 |

การพิจารณา Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ โดยค่าที่อธิบายข้อมูลได้ควรจะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบวาค่า Total Variance Explained ได้เท่ากับ 71.684

การพิจารณาว่าข้อคำถามชีวิตทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix จากค่า Factor loading ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากกว่า แต่ค่าถ้าหากมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 24 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

| | Component |
|-------|-----------|
| | 1 |
| PU_27 | .847 |
| PU_28 | .847 |

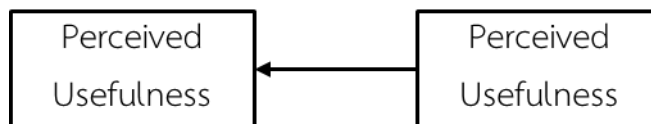
การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชีวิตหรือตัวแปร (Observed Variable) ที่จะใช้อธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น จะพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์ของการหมุนแกนจากปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่จะแสดงให้ทราบเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อคำถามในแต่ละข้อที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน โดยที่ค่า Communalities ควรจะมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4. 25 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

| | Initial | Extraction |
|-------|---------|------------|
| PU_27 | 1.000 | .717 |
| PU_28 | 1.000 | .717 |

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อมูลในองค์ประกอบนั้นเหมาะสมที่จะนำมาหาข้อมูล และ

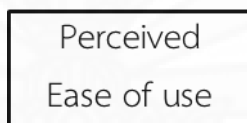
องค์ประกอบสามารถจัดกลุ่มข้อความจากองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ คือ Usefulness ประกอบไปด้วย PU_27 และ PU_28



รูปที่ 4. 11 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

(6) กลุ่มปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)

ภาพที่ 4.12 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)



รูปที่ 4. 12 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ข้อความชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่อธิบายถึงตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคำถามด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยได้นำข้อความมาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทำการทดสอบว่าข้อความสามารถสะท้อนถึงปัจจัยด้านด้านประสบการณ์ผู้ใช้ได้ดีหรือไม่ และข้อความนั้นสามารถนำมาจัดกลุ่มใหม่ได้หรือไม่ พิจารณาจากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะต้องมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อความนั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของภาพรวมได้

จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่า KMO ของข้อความชุดนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.500 แสดงว่าข้อความทั้ง 6 ข้อ เหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ในภาพรวมได้

ตารางที่ 4. 26 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)

| KMO and Bartlett's Test | จำนวนคน |
|--|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .500 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 362.013 |
| df | 1 |
| Sig. | .000 |

การพิจารณา Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ โดยค่าที่อธิบายข้อมูลได้ควรจะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบวาคา Total Variance Explained ได้เท่ากับ 85.731

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix จากค่า Factor loading ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากกว่า แต่ค่าถ้าหากมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 27 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)

| | Component |
|--------|-----------|
| | 1 |
| PEU_29 | .926 |
| PEU_30 | .926 |

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปร (Observed Variable) ที่จะใช้อธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น จะพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์ของการหมุนแกนจากปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่จะแสดงให้ทราบเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อคำถามในแต่ละข้อที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน โดยที่ค่า Communalities ควรมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4. 28 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)

| | Initial | Extraction |
|--------|---------|------------|
| PEU_29 | 1.000 | .857 |
| PEU_30 | 1.000 | .857 |

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อมูลในองค์ประกอบนั้นเหมาะสมที่จะนำมาหาข้อมูล และองค์ประกอบสามารถจัดกลุ่มข้อความจากองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ คือ Ease of Use ประกอบไปด้วย PEU_29 และ PEU_30



รูปที่ 4. 13 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) หลังการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

(7) กลุ่มปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual use)

ภาพที่ 4.14 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual use) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)



รูปที่ 4. 14 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual use) ก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ข้อความชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่อธิบายถึงตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคำถามด้านการใช้บริการจริง

(Actual use) จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทำการทดสอบว่าข้อคำถามสามารถสะท้อนถึงปัจจัยด้านด้านประสบการณ์ผู้ใช้ได้ดีหรือไม่ และข้อคำถามนั้นสามารถนำมาจัดกลุ่มใหม่ได้หรือไม่ พิจารณาจากค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะต้องมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) ของภาพรวมได้

จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่า KMO ของข้อคำถามชุดนี้ได้ค่าเท่ากับ 0.500 แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อ เหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual use) ในภาพรวมได้

ตารางที่ 4. 29 ตารางแสดงค่า KMO ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง (Actual use)

| KMO and Bartlett's Test | จำนวนคน |
|--|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .500 |
| Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square | 146.487 |
| df | 1 |
| Sig. | .000 |

การพิจารณา Total Variance Explained จะช่วยในการพิจารณาว่าข้อมูลของผู้วิจัยนั้นครบองค์ประกอบทั้งหมดที่องค์ประกอบ โดยค่าที่อธิบายข้อมูลได้ควรจะต้องมีค่าประมาณ 2 ใน 3 หรือประมาณ 65% ขึ้นไป จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบวาค่า Total Variance Explained ได้เท่ากับ 75.057

การพิจารณาว่าข้อคำถามชีวิตทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix จากค่า Factor loading ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากกว่า แต่ค่าถ้าหากมีค่าใกล้เคียงหรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 30 ตารางแสดงค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง (Actual use)

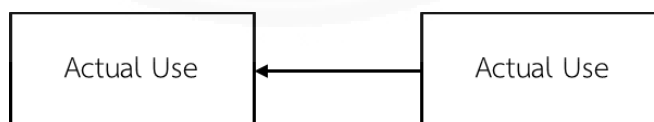
| | Component |
|-------|-----------|
| | 1 |
| AU_32 | .866 |
| AU_31 | .866 |

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปร (Observed Variable) ที่จะใช้อธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น จะพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์ของการหมุนแกนจากปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่จะแสดงให้เห็นทราบเมื่อทำการเปรียบเทียบข้อคำถามในแต่ละข้อที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน โดยที่ค่า Communalities ควรมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4. 31 ตารางแสดงค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง (Actual use)

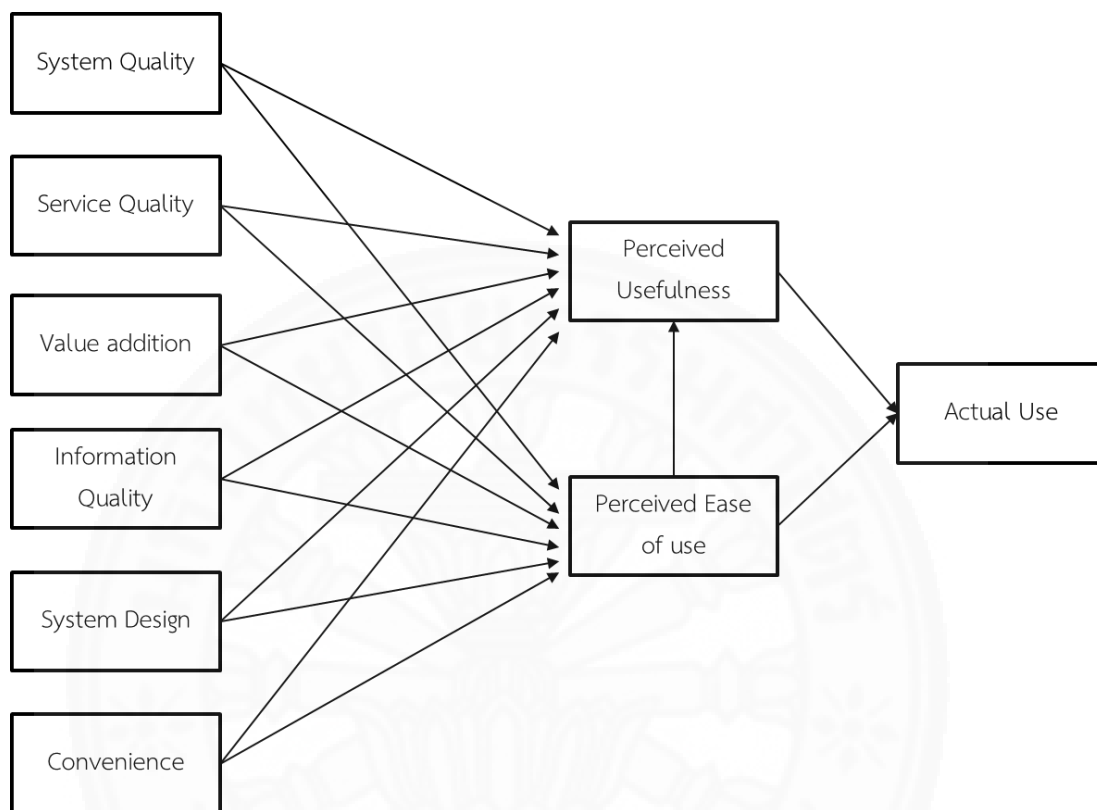
| | Initial | Extraction |
|-------|---------|------------|
| AU_31 | 1.000 | .751 |
| AU_32 | 1.000 | .751 |

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบด้านการใช้บริการจริง (Actual use) มีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งถือว่าข้อมูลในองค์ประกอบนั้นเหมาะสมที่จะนำมาหาข้อมูล และองค์ประกอบสามารถจัดกลุ่มข้อคำถามจากองค์ประกอบได้ 1 องค์ประกอบ คือ Actual use ประกอบไปด้วย AU_31 และ AU_32



รูปที่ 4. 15 องค์ประกอบของปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual use) หลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ทุกกลุ่มตัวแปรสามารถสรุปแบบจำลองสำหรับงานวิจัยได้ ดังภาพที่ 4.10



รูปที่ 4. 16 โมเดลงานวิจัยหลังจากผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

4.1.4.3 ผลการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

การใช้วิธีวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: Sem) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติประเภทหนึ่งที่ใช้ในการยืนยันสมมุติฐานงานวิจัยที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สามารถแสดงความสัมพันธ์ในลักษณะของการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อเป็นการประเมินความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) และตัวแปรแฝง (Latent Variable) และวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่าเป็นไปตามที่คาดไว้หรือไม่ เพื่อเป็นการสร้างโมเดลให้สอดคล้องกับบริบทที่ศึกษา การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของโมเดล

สามารถดูได้จากค่า Goodness-of-fit เป็นดัชนีที่ชี้วัดแบบจำลองที่สร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทที่จะทำการศึกษา จะต้องประกอบไปด้วยค่าต่างๆที่ทำให้โมเดลเกิดความสอดคล้องพอดี (Model Fit) โดยมีหลักเกณฑ์ดังกล่าวได้แก่ CMIN/df น้อยกว่า 2, GFI มากกว่า 0.9, AGFI มากกว่า 0.9 และ RMSEA น้อยกว่า 0.05 โดยงานวิจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินความสอดคล้องของโมเดล โดยทำการปรับค่าให้มี ค่าสถิติสอดคล้องพอดี ระหว่างโมเดลประจักษ์กับโมเดลทางทฤษฎี ดังนี้ (Hair,Black,Babin,Anderson,& Tathem,2006) (กัลยา วาณิชบัญชา 2556) (กรีซ แร่งสูงเนิน 2554)

ตารางที่ 4. 32 ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

| สถิติที่เกี่ยวข้อง | ค่าสถิติที่แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ | ผลสถิติที่ได้ |
|--------------------|--|---------------|
| CMIN/df | <2 | 1.804 |
| GFI | >0.90 | 0.983 |
| AGFI | >0.90 | 0.949 |
| RESEA | <0.05 | 0.040 |

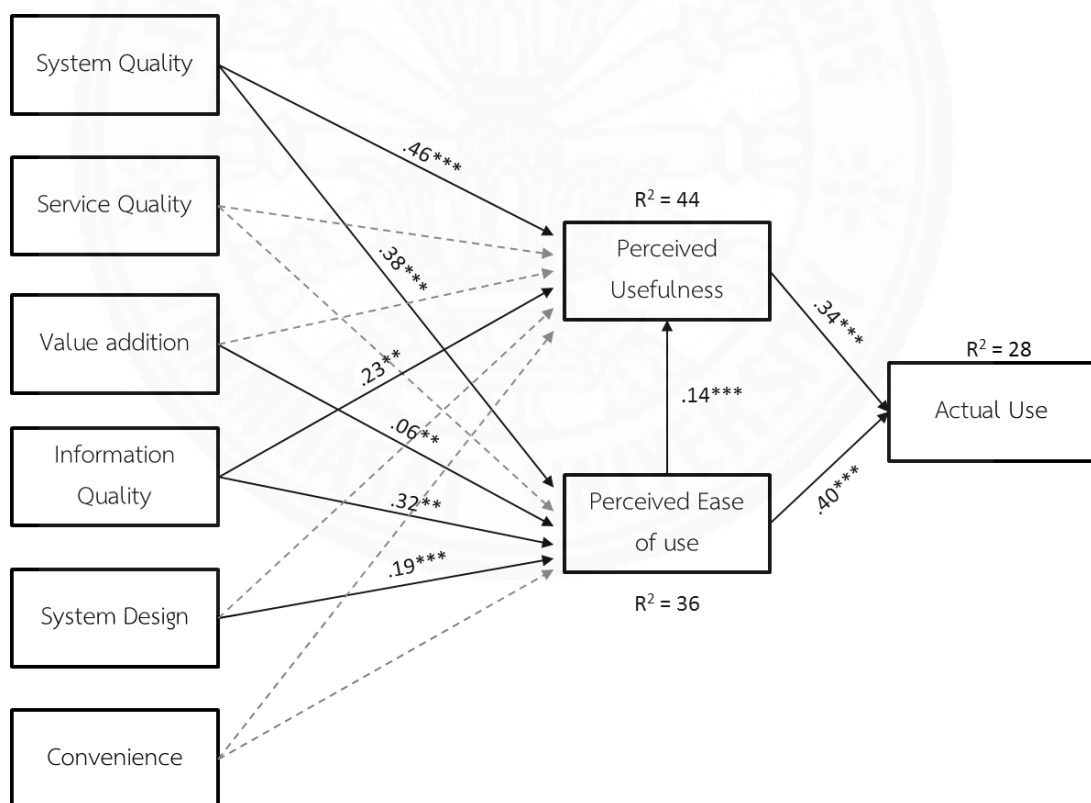
เมื่อได้โมเดลที่มีความสอดคล้องกับโมเดลทางทฤษฎีจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ(Exploratory Factor Analysis: EFA) มาทำการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อที่จะใช้ทดสอบสมมุติฐานตามโมเดล โดย พิจารณาจากตาราง Regression Weights พิจารณาค่า P-value ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.001(***) 0.01(**) 0.05(*) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4. 33 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

| ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร | | | ค่าน้ำหนักสัมพันธ์มาตรฐาน | P |
|---------------------------|----|---------------------|---------------------------|------|
| PerceivedEaseOfUse | <- | System Quality | .388 | *** |
| PerceivedEaseOfUse | <- | CustomerValue | .057 | .022 |
| PerceivedEaseOfUse | <- | Information Quality | .318 | .023 |
| PerceivedEaseOfUse | <- | SystemDesign | .199 | *** |
| PerceivedUsefulness | <- | System Quality | .466 | *** |

| ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร | | | ค่าน้ำหนักสัมพันธ มาตรฐาน | P |
|---------------------------|----|---------------------|------------------------------|------|
| PerceivedUsefulness | <- | Information Quality | .231 | .029 |
| PerceivedUsefulness | <- | PerceivedEaseOfUse | .144 | *** |
| ActualUse | <- | PerceivedUsefulness | .344 | *** |
| ActualUse | <- | PerceivedEaseOfUse | .402 | *** |

4.1.5 ผลการทดสอบสมมุติฐาน



รูปที่ 4. 17 สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากโมเดลเชิงประจักษ์ที่แสดงผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริบท Startup Financial technology พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางตรงต่อคือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถอธิบายการใช้งานจริง (Actual Use) ได้ร้อยละ 28 ($R^2 = 0.28$)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางอ้อม คือ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ส่งผลกระทบต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ร้อยละ 44 ($R^2 = 0.44$)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางอ้อม คือ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ด้านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Value addition) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และการออกแบบของระบบ (System Design) ส่งผลกระทบต่อการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ร้อยละ 36 ($R^2 = 0.36$)

จากการวิเคราะห์โมเดลเชิงประจักษ์สามารถทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1. คุณภาพของระบบ (System Quality) มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่1 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

สมมติฐานที่ 2. คุณภาพของระบบ (System Quality) มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่2 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

สมมติฐานที่ 3. คุณภาพของการบริการ (Service Quality) มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่3 มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ได้รับการปฏิเสธ

สมมติฐานที่ 4. คุณภาพของการบริการ (Service Quality) มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่4 มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ได้รับการปฏิเสธ

สมมติฐานที่ 5. คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Value addition) มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่5 มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ได้รับการปฏิเสธ

สมมติฐานที่ 6. คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Value addition) มีความสัมพันธ์ต่อ การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่6 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

สมมติฐานที่ 7. คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) มีความสัมพันธ์ต่อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่7 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

สมมติฐานที่ 8. คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) มีความสัมพันธ์ต่อ การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่8 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก

สมมติฐานที่ 9. ความสะดวกสบาย (Convenience) มีความสัมพันธ์ต่อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่9 มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก ได้รับการปฏิเสธ

สมมติฐานที่ 10. คุณภาพของการบริการ (Convenience) มีความสัมพันธ์ต่อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่10 มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก ได้รับการปฏิเสธ

สมมติฐานที่ 11. การออกแบบของระบบ (System Design) มีความสัมพันธ์ต่อ การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่11 มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก ได้รับการปฏิเสธ

สมมติฐานที่ 12. การออกแบบของระบบ (System Design) มีความสัมพันธ์ต่อ การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่12 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก

สมมติฐานที่ 13. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์ต่อ การใช้งานจริง (Actual Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่13 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก

สมมติฐานที่ 14. การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์ต่อ การใช้งานจริง (Actual Use) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าสมมติฐานที่14 ได้รับการยอมรับและ มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก

4.2 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการวิจัยในเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริบท Startup Financial Technology” ผู้วิจัยได้ออกแบบกรอบ

แนวคิดสมมติฐานงานวิจัยและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งศึกษาทฤษฎีของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบเชิงวิชาการและบริหาร โดยผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ร้อยละ 44 โดยปัจจัยทางด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ส่งผลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ซึ่งปัจจัยทางด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) มีองค์ประกอบดังนี้ ความปลอดภัย (Security) ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) และความเร็ว (Speed) นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านคุณภาพของระบบยังส่งผลต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ปัจจัยด้านการออกแบบระบบ (System Design) และคุณค่าที่ได้รับ (Value addition) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการใช้งานง่ายร้อยละ 36 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านคุณภาพระบบ ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาเพื่อให้ผู้ใช้เกิดการยอมรับในการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยเน้นในเรื่องความปลอดภัยของระบบที่ทำให้เกิดความไว้วางใจต่อการใช้งาน ความเร็วซึ่งจะต้องสามารถเข้าถึงการใช้งานได้อย่างเสถียรภาพ และความแม่นยำของระบบที่สามารถทำธุรกรรมได้อย่างไม่มีความผิดพลาด จะต้องมีหลักฐานในการทำธุรกรรมส่งไปยังผู้ใช้ทุกครั้ง และส่วนปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) กับปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำให้เกิดการยอมรับการใช้บริการจริง (Actual Use) ได้ ร้อยละ 28 แสดงให้เห็นว่าประโยชน์และการใช้งานง่ายส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งาน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gokhan Aydin และ Sebnem Burnaz (2016) ที่ผลจากการวิจัยระบุว่า สิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการยอมรับการใช้งานคือด้านของการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ใช้และความง่ายของการใช้งาน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษางานวิจัยเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology” มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา สามารถสรุปผลการและข้อเสนอแนะ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ขอบเขตของงานวิจัย

5.1.2 สรุปผล

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะด้านบริหาร

5.2.2 ข้อเสนอแนะด้านวิชาการ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology ” โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology (2) เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ เพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร Startup Financial Technology

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้คือ สามารถนำความรู้จากผลการวิจัยไปพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้บริโภคยอมรับการใช้เทคโนโลยีทางการเงินเพิ่มมากขึ้น

5.1.1 ขอบเขตของงานวิจัย

ขอบเขตของงานวิจัยนี้ คือเป็นศึกษาด้วยวิธีวิจัยเพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ในบริบทของ Starup แบบเชิงปริมาณ ในการศึกษานี้จะทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจากผู้ให้บริการจริงที่ ชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือจากแอปพลิเคชันที่เกิดจาก Startup โดยตรงเพื่อนำผลของปัจจัยมาวิเคราะห์ในการทำให้เกิดการยอมรับและใช้งานมากขึ้น

5.1.2 สรุปผล

การศึกษางานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในเชิงปริมาณ โดยนำแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรม สอบถามผู้เชี่ยวชาญ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ และได้พัฒนาแบบสอบถามให้มีความสอดคล้องกับบริบทงานของผู้วิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามไปดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมเนื้อหาและมีความถูกต้องเกี่ยวกับบริบทที่ศึกษา หลังจากได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง (Pilot Test) เพื่อสอบความแม่นยำของแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด ทั้งนี้พบว่า สามารถหาค่า Cronbach's Alpha มีค่าเท่ากับ 0.890 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือในระดับที่สูงสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามทั้งหมดให้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 503 ชุด และได้แบบสอบถามกลับมาทั้งหมด โดยหลังจากได้ข้อมูลกลับแล้ว ข้อมูลที่ได้รับมานำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ ประกอบไปด้วย (1) การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (2) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เป็นการวิเคราะห์ทดสอบความสัมพันธ์ว่าตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) จากแบบสอบถามสามารถแบ่งออกได้เป็นกลุ่มปัจจัยและสะท้อนปัจจัยแฝง (Latent Variable) เป็นการจับกลุ่มปัจจัยที่มีความหมายใกล้เคียงกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และลดจำนวนปัจจัยที่มีอยู่เดิมให้อยู่เป็นกลุ่มเดียวกันหรือนำปัจจัยที่มีค่าความสำคัญที่ต่ำออก (3) วิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) เพื่อทดสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลทางทฤษฎีกับโมเดลเชิงประจักษ์ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพร้อมทั้งอธิบายถึงอิทธิพลของตัวแปรแต่ละตัวทั้งทางตรงและทางอ้อม

จากกระบวนการพัฒนากรอบแนวคิดที่ผ่านจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผ่านการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ปัจจัยและองค์ประกอบที่คาดว่าจะเกี่ยวกับการยอมรับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ มีตัวแปรต้น ทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้ใช้ (Customer Experience) (2) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) (3) ด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) และ (4) ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ตัวแปรตาม 3 กลุ่ม คือ (1) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (2) การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) และ (3) การใช้งานจริง (Actual Use)

5.1.2.1 สรุปผลจากกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA)

แบบสอบถามของงานวิจัยนี้มีข้อความที่ใช้วัดทั้งสิ้น 32 ข้อคำถาม หลังจากผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ พบว่าข้อคำถามมีจำนวน 31 ข้อ โดยนำข้อคำถามในแต่ละกลุ่มไปวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ความรวดเร็ว (Speed) การออกแบบ (Design) และความปลอดภัย (Security) หลังจากทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามไม่ถูกตัดออกแต่มีการยุบรวมองค์ประกอบจาก 4 องค์ประกอบ เหลือเพียง 2 องค์ประกอบ โดยที่ปัจจัยการใช้งานง่าย ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ความรวดเร็ว (Speed) และความปลอดภัย (Security) ถูกยุบรวมให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันโดยใช้ชื่อองค์ประกอบเดิมคือ System Quality ขณะที่ปัจจัยการออกแบบ (Design) ถูกแยกออกจากปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ซึ่งทำการเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นการออกแบบระบบ (System Design)

(2) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality)

ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความเชื่อถือได้ (Reliability) การรับประกัน (Assurance) และการตอบสนอง/โต้ตอบ (Responsiveness) หลังจากทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามจากทั้งหมด 6 ข้อ ถูกตัดออก 1 ข้อคำถามเนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีการยุบรวมองค์ประกอบจาก 3 องค์ประกอบ เหลือเพียง 1 องค์ประกอบ โดยที่ปัจจัยความเชื่อถือได้ (Reliability) การรับประกัน (Assurance) และการตอบสนอง/โต้ตอบ (Responsiveness) ถูกยุบรวมให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันโดยใช้ชื่อองค์ประกอบเดิมคือ Service Quality

(3) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ข้อมูลปรับปรุงใหม่เสมอ (Up to date) และความสมบูรณ์ของเนื้อหา (Complete) หลังจากทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามจากทั้งหมด 5 ข้อ ถูกตัดออก 1 ข้อคำถามเนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีการยุบรวมองค์ประกอบจาก 2 องค์ประกอบ เหลือเพียง 1

องค์ประกอบ โดยที่ปัจจัยข้อมูลปรับปรุงใหม่เสมอ (Up to date) และความสมบูรณ์ของเนื้อหา (Complete) ถูกยุบรวมให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันโดยใช้ชื่อองค์ประกอบเดิมคือ Information Quality

(4) ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้ใช้ (Customer Experience)

ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้ใช้ (Customer Experience) ที่ได้จากการ ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสะดวกสบาย (Convenience) คุณค่าที่ได้รับ (Value addition) และราคา (Price) หลังจากทำการวิเคราะห์ปัจจัย เชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามไม่ถูกตัดออกแต่มีการยุบรวม องค์ประกอบจาก 3 องค์ประกอบ เหลือเพียง 2 องค์ประกอบ โดยที่ปัจจัยความสะดวกสบาย (Convenience) และราคา (Price) ถูกยุบรวมให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันโดยใช้ชื่อองค์ประกอบคือ Convenience และอีกปัจจัยคือ ปัจจัยคุณค่าที่ได้รับ (Value addition)

(5) ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

ปัจจัยด้านด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่ได้จากการ ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ หลังจากทำการวิเคราะห์ ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามจากทั้งหมด 2 ข้อ ไม่ถูกตัด ออกเนื่องจากมีค่าสถิติที่ผ่านเกณฑ์ และมีองค์ประกอบ 1 องค์ประกอบ

(6) ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use)

ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ที่ได้จากการ ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ หลังจากทำการวิเคราะห์ ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามจากทั้งหมด 2 ข้อ ไม่ถูกตัด ออกเนื่องจากมีค่าสถิติที่ผ่านเกณฑ์ และมีองค์ประกอบ 1 องค์ประกอบ

(7) ปัจจัยด้านการใช้งานจริง (Actual Use)

ปัจจัยด้านด้านการใช้งานจริง (Actual Use) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ หลังจากทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่าข้อคำถามจากทั้งหมด 2 ข้อ ไม่ถูกตัดออกเนื่องจากมี ค่าสถิติที่ผ่านเกณฑ์ และมีองค์ประกอบ 1 องค์ประกอบ

5.1.2.2 สรุปผลจากกระบวนการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

จากกระบวนการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) โดยผ่านเทคนิคการวิเคราะห์สมการเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) และเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสถิติที่สอดคล้อง

และเหมาะสมได้แก่ มีค่า P-Value น้อยกว่า 0.05 มีค่า CMIN/df น้อยกว่า 0.2 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองโมเดลสมมุติฐานมีความเหมาะสมกับบริบทงานวิจัยที่ศึกษาและมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปอธิบายและตอบสมมุติฐานในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดความรักภักดีในการซื้อสินค้าออนไลน์ บริบทผลิตภัณฑ์เด็ก

ผลจากการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางตรงต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ได้แก่ ปัจจัยด้านด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถอธิบายการใช้งานจริง (Actual Use) ได้ร้อยละ 28 ($R^2 = 0.28$) ทั้งยังมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทางอ้อมได้แก่ ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) คุณค่าที่ได้รับ (Value addition) และ การออกแบบระบบ (System Design) ซึ่งสามารถอธิบายปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ได้ร้อยละ 36 ($R^2 = 0.36$) และยังมีปัจจัยที่ส่งผลทางอ้อมอีก 1 ตัวได้แก่ ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และ ด้านการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งสามารถอธิบายปัจจัยด้านด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ได้ร้อยละ 44 ($R^2 = 0.44$)

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะในการพัฒนา โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบไปด้วย ข้อเสนอแนะด้านการบริหารและข้อเสนอแนะในด้านวิชาการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะด้านบริหาร

5.2.1.1 ข้อเสนอแนะการพัฒนาในด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

ผลจากการวิจัยพบว่าสิ่งที่ควรเน้นในการพัฒนาที่ควรให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกคือในส่วนของคุณภาพระบบ (Service Quality) เพราะความปลอดภัยของระบบที่ดีมีคุณภาพจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความไว้วางใจในการใช้บริการ มีการพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ซึ่งส่วนสำคัญที่ควรมุ่งเน้นในการพัฒนาส่วนของระบบได้แก่

- (1) ความปลอดภัยของระบบ ควรมีการพัฒนาในเรื่องความปลอดภัยเป็นหลัก ระบบของตัวแอปพลิเคชันจะต้องมีการเข้ารหัสความปลอดภัย และในการทำธุรกรรมทางการเงินไม่ว่าจะเป็นการชำระเงิน การโอนเงิน จะต้องมีการเข้ารหัสความปลอดภัยทุกครั้งที่ทำ

รายการ ทั้งนี้ตัวระบบจะต้องสามารถเก็บความลับของลูกค้าได้ ไม่
ว่าจะเป็น ข้อมูลบัตรเครดิต ข้อมูลส่วนตัวที่เป็นความลับของลูกค้า
ซึ่งในการเข้าดูข้อมูลหรือทำการแก้ไขจะต้องมีการยืนยันตัวตนผ่าน
ช่องทางเบอร์โทรศัพท์หรือทางอีเมล เช่น รหัส OTP เป็นต้น

- (2) ความรวดเร็วของระบบ ความรวดเร็วในการใช้งาน ควรเริ่มพัฒนา
ตั้งแต่การเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ ซึ่งจะต้องรวดเร็วไม่เกิดความล่าช้า
รวมถึงในเรื่องของการทำธุรกรรมทางการเงินที่ต้องมีความเสียร
ภาพ ไม่ขาดการเชื่อมต่อระหว่างใช้งานและแสดงผลของการทำงาน
ได้อย่างรวดเร็ว
- (3) ความแม่นยำของระบบ ความถูกต้องแม่นยำของระบบเป็นสิ่งที่
สำคัญต่อการชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ ควรมีการแสดงผลที่
การชำระเงินที่ถูกต้อง มีหลักฐานการชำระเงินทุกครั้ง เพื่อให้ผู้ใช้
เก็บไว้เป็นหลักฐานหากเกิดความผิดพลาดของระบบ

5.2.1.2 ข้อเสนอแนะการพัฒนาด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

การนำเสนอข้อมูลจะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับประโยชน์จากการใช้งาน ได้รับรู้
ถึงข่าวสารใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับการเงินหรือสิทธิพิเศษต่างๆ โดยผลวิจัยสรุปสิ่งที่เน้นในการพัฒนา
ได้แก่

- (1) ข้อมูลที่นำมาใช้จะต้องมีการอัปเดต มีการนำข้อมูลใหม่ๆ เพื่อให้
ลูกค้าได้รับรู้ข้อมูลล่าสุดอยู่เสมอ เช่น ข้อมูลทางด้านการเงินในด้าน
ค่าสกุลเงินต่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โปรโมชัน
ใหม่ๆจากร้านค้าที่ร่วมเป็น Partnerships และมีการแจ้งเตือนไป
ยังผู้ใช้สำหรับข้อมูลที่สำคัญและไม่ควรแจ้งเตือนมากจนเกินไป
- (2) ข้อมูลเนื้อหาที่นำเสนอผ่านเทคโนโลยีทางการเงินต้องเป็นเนื้อหาที่
มีความสมบูรณ์ มีความละเอียด ชัดเจน ครบถ้วน เช่น ราคา
เงื่อนไข ค่าธรรมเนียม เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลควรมีการรองรับ
ภาษาต่างประเทศ เพื่อรองรับกลุ่มผู้ใช้มากขึ้น

5.2.1.3 ข้อเสนอแนะการพัฒนาในด้านการออกแบบระบบ (System Design)

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบของระบบ (System Design) ส่งผลไปยัง การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งหมายถึงการออกแบบจะต้องมีรูปแบบที่ง่ายต่อ การใช้งาน สามารถทำธุรกรรมทางการเงินเพียงกดใช้เมนูในการทำรายการเพียงเล็กน้อย การจัดวาง องค์ประกอบที่ดูทันสมัยเข้าใจง่ายการออกแบบที่สวยงามน่าใช้งาน เช่น Theme สี ลักษณะสวยงาม ดึงดูดให้น่าสนใจ ตัวหนังสือชัดเจนอ่านง่าย เป็นต้น

5.2.1.4 ข้อเสนอแนะการพัฒนาในด้านคุณค่าที่ได้รับ (Value addition)

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านคุณค่าที่ได้รับ (Value addition) มีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย ซึ่งในการพัฒนาให้เทคโนโลยีทางการเงินประสิทธิภาพจำเป็นต้อง พัฒนาในส่วนนี้ โดยคุณค่าที่ได้รับ (Value addition) เป็นสิ่งที่ลูกค้าจะได้มากกว่าการใช้เทคโนโลยี ทางเงินเพียงการทำธุรกรรมทางการเงิน แต่จะสามารถได้รับสิทธิพิเศษจากการ เช่น การที่องค์กร ร่วมเป็น Partnerships กับร้านค้าที่ร่วมรายการโดยนำสิทธิพิเศษหรือการได้รับส่วนลดจากการใช้งาน ผ่านเทคโนโลยีทางการเงิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคหันมาสนใจในการใช้งานมากขึ้น

5.2.1.5 ข้อเสนอแนะการพัฒนาจากการเปรียบเทียบเทคโนโลยีทางการเงินของ ธนาคารพาณิชย์ในการชำระเงิน

ส่วนของธนาคารพาณิชย์ด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) เนื่องจากชื่อเสียงของธนาคารเองที่มีความน่าเชื่อถือ และธนาคารมีการพัฒนาระบบอยู่เสมอ ทำให้ เทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ แต่ในส่วนของ Startup ซึ่งเป็นบริษัทที่เข้ามาใหม่ จึงไม่มีชื่อเสียงที่ส่งผลในเรื่องของความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจของผู้ใช้ เกิดขึ้น จำเป็นต้องพัฒนาระบบที่ได้รับการรับรองว่ามีความปลอดภัยสูง ที่ทำให้ผู้ใช้เกิดความเชื่อมั่น ส่วนทางด้านคุณค่าที่ได้รับ (Value addition) ซึ่งธนาคารจะเน้นประชาสัมพันธ์ในเรื่องของประโยชน์ ในการทำธุรกรรมทางการเงินให้คนมาใช้งาน เมื่อใช้งานเราถึงจะเห็นในส่วนของสิทธิประโยชน์ต่างๆ ดังนั้น Startup ควรมุ่งเน้นประชาสัมพันธ์ทางด้านสิทธิประโยชน์ที่ได้จากการใช้งาน เช่น ส่วนลดจาก ร้านค้าที่ร่วมรายการ เป็นต้น ซึ่งหากมีการร่วมเป็น Partnerships กับร้านค้ามาก ก็สามารถดึงดูดให้ ผู้ใช้หันมาสนใจใช้บริการ

5.2.2 ข้อเสนอแนะด้านวิชาการ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Financial Technology Startup นี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยที่มีความเหมาะสมต่อกรณีศึกษา ในการต่อยอดงานวิจัยนี้ในอนาคต ผู้วิจัยสามารถพิจารณาในการทำวิจัยเป็นเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้แง่มุมในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น ส่วนด้านปัจจัยหรือตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยสามารถทำการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน



รายการอ้างอิง

Article

- Almaiah, M. A., Jalil, M. M. A., & Man, M. (2016). Full Length Article: Empirical investigation to explore factors that achieve high quality of mobile learning system based on students' perspectives. *Engineering Science and Technology, an International Journal*. doi: 10.1016/j.jestch.2016.03.004
- Carmel, H., & Scott, W. (2007). Can banks improve customer relationships with high quality online services? *Managing Service Quality*, 17(4), 404.
- Demissie, D., & Rorissa, A. (2015). The Effect of Information Quality and Satisfaction on a Parent's Behavioral Intention to Use a Learning Community Management System. *Libri: International Journal of Libraries and Information Services*(2), 143. doi: 10.1515/libri-2015-0019
- Grudzien, Ł., & Hamrol, A. (2016). Information quality in design process documentation of quality management systems. *International Journal of Information Management*, 36, 599-606. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2016.03.011
- Hasan, L., & Abuelrub, E. (2011). ORIGINAL ARTICLE: Assessing the quality of web sites. *Applied Computing and Informatics*, 9, 11-29. doi: 10.1016/j.aci.2009.03.001
- Ks, N., & T, L. (2015). An Analysis of Behavioral Intention to use Thai Internet Banking with Quality Management and Trust. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 20(3), 1-5. doi: 10.4172/1204-5357.1000119
- Li, M., Dong, Z. Y., & Chen, X. Factors influencing consumption experience of mobile commerce A study from experiential view.
- Loonam, M., & O'Loughlin, D. (2008). Exploring e-service quality: A study of Irish online banking. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(7), 759-780. doi: 10.1108/02634500810916708

- Minjoon, J., & Shaohan, C. (2001). The key determinants of Internet banking service quality: a content analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 19(7), 276.
- Sá, F., Rocha, Á., & Pérez Cota, M. (2016). From the quality of traditional services to the quality of local e-Government online services: A literature review. *Government Information Quarterly*, 33, 149-160. doi: 10.1016/j.giq.2015.07.004
- Saha, P. A., Nath, A. K. A., Salehi-Sangari, E. A., & Kth, S. f. i. t. o. m. l. e. o. o. l. m. O. (2012). Evaluation of government e-tax websites: An information quality and system quality approach. *Transforming Government*, 300.
- Tc, O., Ga, E., & Noa, U. (2015). Service Quality Dimensions and Customer Satisfaction with Online Services of Nigerian Banks. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 20(3), 1-9. doi: 10.4172/1204-5357.1000117
- Tser-Yieth, C., Pao-Long, C., & Hong-Sheng, C. (2005). Price, brand cues, and banking customer value. *International Journal of Bank Marketing*, 23(3), 273.
- Yang, Z. L., Jun, M. J., & Peterson, R. T. Measuring customer perceived online service quality - Scale development and managerial implications.
- Yap, K. B., Wong, D. H., Loh, C., & Bak, R. (2010). Offline and online banking - where to draw the line when building trust in e-banking? *International Journal of Bank Marketing*, 28(1), 27-46. doi: 10.1108/02652321011013571



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม เรื่อง “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology”

คำชี้แจง:

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วัตถุประสงค์ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัท Financial Technology Startup ทั้งนี้ผลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินให้เกิดการใช้งานจริงและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเรื่องการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology) กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นและข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด

คำนิยาม

- 1) เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology) หมายถึง การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจด้านการเงิน เพื่อให้การบริการด้านการเงินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคไปสู่สิ่งใหม่ด้วย เช่น การทำแอปพลิเคชันขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำธุรกรรมผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องไปติดต่อที่ธนาคาร
- 2) Startup หมายถึง บริษัทที่ก่อตั้งเพื่อค้นหาโมเดลการทำธุรกิจแบบใหม่ ซึ่งสามารถทำซ้ำได้และขยายตัวเพื่อรองรับการเจริญเติบโตได้ โดยมีความคาดหวังที่จะมีรายได้เติบโตอย่างรวดเร็วในอนาคต ส่วนใหญ่แล้วสินค้าหรือบริการของ Startup จะทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์มากขึ้นและเจ้าของธุรกิจเดิมเสียประโยชน์
- 3) แอปพลิเคชัน (Applications) หมายถึง ซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถกระทำการบางอย่างได้ตามความต้องการ
- 4) การใช้จริง (Actual Use) หมายถึง ปัจจัยต่างๆที่ตอบโต้กับผู้ใช้ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน ทำให้เกิดการนำมาใช้จริง

3. หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม กรุณาติดต่อผู้วิจัย นายวิศวะ ภาระเกตุ

หมายเลขโทรศัพท์ : 086-347-1083 E-mail : wissawa.tle@hotmail.com

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า

เพื่อแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ

ส่วนที่ 1 คำถามต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวของท่าน กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ กรุณาตอบทุกข้อ

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 21 – 25 ปี 26 – 30 ปี 31 – 35 ปี
 36 – 40 ปี 41 – 45 ปี 46 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

- ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท
 ระดับปริญญาเอก

4. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

- นักศึกษา พนักงานบริษัทเอกชน ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 ธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ไม่เกิน 15,000 บาท 15,001 – 25,000 บาท
 25,001 – 35,000 บาท 35,001 – 45,000 บาท
 45,001 บาท ขึ้นไป

6. ท่านเคยใช้เทคโนโลยีทางการเงินใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- Omise 2C2P
 PAYSBUY THAIEPAY
 Deep Pocket อื่นๆโปรดระบุ.....

7. ความถี่ในการเข้าใช้แอปพลิเคชันต่อสัปดาห์

- 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ มากกว่า 6 ครั้ง/สัปดาห์

8. วัตถุประสงค์ที่ใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การชำระค่าสินค้าและบริการ
 การโอนเงิน
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและทัศนคติต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology)

คำอธิบาย : ขอให้ท่านให้ความคิดเห็นว่าถ้าท่านจะใช้บริการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือท่านคิดว่าปัจจัยใดเป็นสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจใช้

กรุณาทำเครื่องหมาย ในช่อง ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)

| ข้อ | คำถาม | มากที่สุด (5) | มาก (4) | ปานกลาง (3) | น้อย (2) | น้อยมาก (1) |
|---|--|------------------|------------|----------------|-------------|----------------|
| ประสบการณ์ผู้ใช้ (Customer Experience) | | | | | | |
| ความสะดวกสบาย (Convenience) | | | | | | |
| 1 | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยให้การชำระสินค้า/บริการได้ทุกที่ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยลดระยะเวลาในการชำระค่าสินค้า/บริการ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| คุณค่าที่ได้รับ (Value addition) | | | | | | |
| 3 | ได้รับสิทธิประโยชน์จากการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ (เช่น ลุ้นรับรางวัลกับสินค้าที่ร่วมรายการ เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | ได้รับส่วนลดจากการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ (เช่น มีส่วนลดจากการชำระเงินกับสินค้าที่ร่วมรายการ เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ราคา (Price) | | | | | | |
| 5 | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือทำให้ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมบางรายการ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (เช่น สามารถจ่ายบิลผ่านทางโทรศัพท์มือถือ) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) | | | | | | |
| ข้อมูลปรับปรุงใหม่เสมอ (Up to date) | | | | | | |
| 7 | แอปพลิเคชันมีการอัปเดตข้อมูลการใช้งานอยู่เสมอ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | แอปพลิเคชันมีการนำเสนอโปรโมชั่นเพื่อแจ้งให้ผู้ใช้ทราบอย่างสม่ำเสมอ (เช่น มี Pop Up แจ้งเตือนบนโทรศัพท์มือถือ หากมีโปรโมชั่นใหม่เข้ามา เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (Complete) | | | | | | |
| 9 | แอปพลิเคชันให้ข้อมูลที่ละเอียด ชัดเจน ครบถ้วน (เช่น ราคา เงื่อนไข เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | แอปพลิเคชันสามารถรองรับภาษาต่างประเทศได้ (เช่น สามารถเปลี่ยนข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาจีน เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11 | แอปพลิเคชันแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างชัดเจน (เช่น อัตราการแลกเปลี่ยนสกุลเงินที่มีการอัปเดตจากธนาคาร เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| คุณภาพของการบริการ (Service Quality) | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|
| ความเชื่อถือได้ (Reliability) | | | | | | |
| 12 | Call Center ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 | Call Center สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องตรงจุด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การรับประกัน (Assurance) | | | | | | |
| 14 | Call Center มีการช่วยเหลือและติดตามปัญหาที่เกิดจากการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15 | บริษัทมีความรับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาดในระหว่างการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การตอบสนอง/โต้ตอบ (Responsiveness) | | | | | | |
| 16 | Call Center ตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยได้อย่างรวดเร็ว | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 17 | เจ้าหน้าที่ Call Center มีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| คุณภาพของระบบ (System Quality) | | | | | | |
| ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) | | | | | | |
| 18 | แอปพลิเคชันมีการแสดงผลการชำระเงินที่ถูกต้องทุกครั้ง (เช่น จำนวนเงิน วันที่ ผู้รับ เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19 | แอปพลิเคชันมีการแสดงหลักฐานการชำระเงินทุกครั้ง (เช่น การส่ง SMS/Email ยืนยันการทำรายการ เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความเร็ว (Speed) | | | | | | |
| 20 | การเข้าใช้แอปพลิเคชันสามารถเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็วไม่เกิดความล่าช้า | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 21 | แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลการชำระค่าสินค้าและบริการได้อย่างรวดเร็ว | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การออกแบบ (Design) | | | | | | |
| 22 | แอปพลิเคชันมีรูปแบบ/การออกแบบที่สวยงามน่าใช้งาน (เช่น Theme สี ลักษณะสวยงามดึงดูดใจน่าสนใจ เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 23 | แอปพลิเคชันมีรูปแบบ/การออกแบบที่ใช้งานง่าย อ่านง่าย (เช่น ตัวหนังสือ ชัดเจน อ่านง่าย เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความปลอดภัย (Security) | | | | | | |
| 24 | แอปพลิเคชันมีการยืนยันความถูกต้องของการทำรายการทุกครั้ง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 25 | แอปพลิเคชันมีการป้องกันความปลอดภัย (เช่น การเข้ารหัสก่อนใช้งาน) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 26 | แอปพลิเคชันมีการรักษาความลับของลูกค้า (เช่น ข้อมูลของลูกค้า ข้อมูลการชำระเงิน) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) | | | | | | |
| 27 | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมทางการเงิน (เช่น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | ประหยัดเวลาในการเดินทาง ทำธุรกรรมได้ตลอดเวลา เป็นต้น) | | | | | |
| 28 | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางการเงิน (เช่น สามารถทำธุรกรรมได้อย่างปลอดภัย มั่นใจ ไม่ต้องพกเงินสด เป็นต้น) | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) | | | | | | |
| 29 | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ท่านรู้สึกว่าเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 30 | จากประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ ท่านรู้สึกว่ามีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| การใช้บริการจริง (Actual use) | | | | | | |
| 31 | ท่านใช้งานแอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถืออย่างต่อเนื่อง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 32 | ท่านแนะนำการใช้แอปพลิเคชันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือให้ผู้อื่น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

ประวัติผู้เขียน

| | |
|-----------------|---|
| ชื่อ | นาย วิศวะ การะเกตุ |
| วันเดือนปีเกิด | 25 ตุลาคม 2532 |
| ตำแหน่งงาน | นักออกแบบกราฟิก |
| ผลงานทางวิชาการ | ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการชำระเงินผ่าน โทรศัพท์มือถือ บริบท Financial Technology Startup, บทความวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวน ดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (เดือน มกราคม – เมษายน 2561) |
| ประสบการณ์ทำงาน | 2555-ปัจจุบัน นักออกแบบกราฟิกอิสระ |

