



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน
บริบท ธนาคารพาณิชย์

โดย

นางสาวธนาภา หิมารัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน

บริบท ธนาคารพาณิชย์

โดย

นางสาวธนาภา หิมารัตน์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

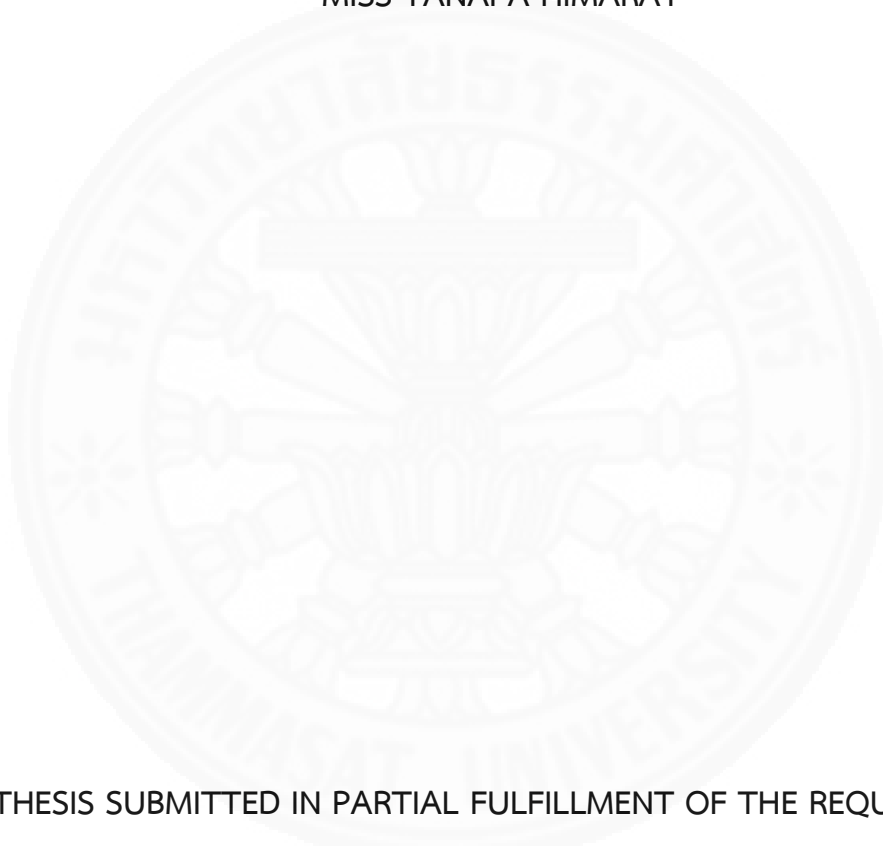
ปีการศึกษา 2559



FINTECH ADOPTION IN BANKING INDUSTRY

BY

MISS TANAPA HIMARAT



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE

TECHNOLOGY MAGAGEMENT

COLLEGE OF INNOVATION

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2016

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยาลัยนวัตกรรม

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาวธนาภา หิมารัตน์

เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินบริษัท ธนาคารพาณิชย์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

A. Distanon

(ดร. อัญญา ดิษฐานนท์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

[Signature]
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ คงมาลัย)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

[Signature]
(ดร. กฤษณา วิสมิตะนันท์)

คณบดี

[Signature]
(ดร. ประวิทย์ เขมะสุนันท์)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์
ชื่อผู้เขียน	นายสาวธนาภา หิมารัตน์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ คงมาลัย
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์ และเสนอแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ให้เกิดการนำไปใช้จริง ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีขั้นตอนในการศึกษาวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ (1) การศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (2) การสังเกตการณ์ (3) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานวิจัย (4) การวิเคราะห์และสรุปผลงานวิจัย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์ ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ (1) 4C's : มุมมองด้านความสะดวกในการใช้บริการ (Convenience), มุมมองด้านการสื่อสาร (Communication) และมุมมองด้านความต้องการของลูกค้า (Customer Need) (2) คุณภาพระบบ (System Quality) และ (3) คุณภาพข้อมูล (Information Quality)

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ได้ ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุด และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: เทคโนโลยีทางการเงิน, ธนาคารพาณิชย์, การยอมรับ

Thesis Title	FINTECH ADOPTION IN BANKING INDUSTRY
Author	Miss Tanapa Himarat
Degree	Master of Science SCIENCE
Department/Faculty/University	Technology Management College of Innovation, Thammasat University
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Orapan Kongmalai
Academic Years	2016

ABSTRACT

This research is aimed to study about factor that affect consumer behaviours for FinTech adoption in banking industry. This is the quantitative study with four stages of work. The first stage is the review of the literature and all relevant studies. The second stage is the observation. The third stage is the in-depth interview with the experts in the field. The fourth stage is the data analysis and conclusion. This research employs questionnaire in collecting the data and the data is analyzed through Exploratory Factor Analysis and Structure Equation Model.

The research findings factor for Financial Technology adoption in Banking industry. The factors include (1) 4C's; Convenience, Communication, Customer Needs, (2) system quality, and (3) information quality.

The results obtained in this research can be applied as the guidelines in planning marketing and technology development strategy.

Keywords: FinTech (Financial Technology), Banking Industry, Adoption

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ คงมาลัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษา ฝึกฝนและขัดเกลาให้ผู้วิจัยสามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้กับการทำวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง อีกทั้งให้คำปรึกษาและคำแนะนำในด้านการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณท่านประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ดร. อัญญา ดิษฐานนท์ และ ดร. กฤษณา วิสมิตะนันท์ ที่ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเพิ่มเติมแก่ผู้วิจัยในการดำเนินงานวิจัยให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เพื่อให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ อีกทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยีทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้ อบรมทั้งคุณธรรมและจริยธรรม จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในงานวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน ได้แก่ ผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องในบริบทงานวิจัยที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามและอนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าพบสัมภาษณ์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และองค์ความรู้ ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำมาใช้เพื่อทำให้งานวิจัยสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ พี่นนท์ พี่ผึ้ง พี่ออฟ ทีมโค้ชทุกคน และเพื่อนๆ ในรุ่น 28 ที่คอยให้คำแนะนำ และกำลังใจในการทำงานวิจัยเป็นอย่างดี โดยเฉพาะ พี่ออฟ ที่คอยให้ความช่วยเหลือคำแนะนำ ทั้งในเรื่องการเรียนและเรื่องทั่วไป รวมถึงผลักดันให้ผู้วิจัยสามารถทำงานวิจัยได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีตลอดการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และสมาชิกในครอบครัวที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริม และปลูกฝังการเรียนรู้ของผู้วิจัยมาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยได้รับโอกาสทางการศึกษาที่ดี

หากงานวิจัยนี้พึงมีประโยชน์ประการใด ผู้วิจัยขอมอบให้กับผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน ตามที่ได้กล่าวอ้างไว้ข้างต้นไว้ทุกประการ

นางสาวธนาภา ทิมารัตน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
ABSTRACT	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญรูปภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
1.3 ขอบเขตงานวิจัย	5
1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษา	5
1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.4.1 ประโยชน์เชิงวิชาการ	5
1.4.2 ประโยชน์เชิงบริหาร	5
1.5 นิยามคำศัพท์	5
1.5.1 ธนาคารพาณิชย์ (Bank)	6
1.5.2 เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology)	6
1.5.3 ผู้บริโภค (Consumer)	6
1.5.4 ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)	6
1.5.5 การใช้จริง (Actual Use)	6
บทที่ 2 กรอบแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7

2.1	บริบทงานวิจัยที่ศึกษา	7
2.1.1	ธนาคาร	7
2.1.2	เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology)	8
2.2	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
2.2.1	แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)	9
2.2.2	แบบจำลองของ DeLone and Mclean (Information System Success Model: IS Success Model)	11
2.2.3	พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior)	12
2.2.4	ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (7C's)	13
2.3	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
2.4	ประมวลการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
2.4.1	สรุปทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
2.4.2	กรอบแนวคิดในงานวิจัย	27
บทที่ 3	ระเบียบวิธีวิจัย	29
3.1	ขั้นตอนการศึกษาวิจัย	29
3.2	ประชากรที่ใช้ในการศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง	32
3.2.1	ประชากรที่นำมาศึกษาในงานครั้งนี้	32
3.2.2	การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง	32
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	33
3.3.1	การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
3.3.2	การให้คะแนนตัวแปร	35
3.4	การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล	36
3.4.1	การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
3.4.2	การวิเคราะห์ข้อมูล	36
3.5	การขอความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมอภิปรายผล	37
3.6	แผนการดำเนินงาน	37
บทที่ 4	ผลการวิจัยและอภิปรายผล	39
4.1	ผลการวิจัย	40

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล Pre-Survey	40
4.1.1.1 การยืนยันต้นแบบที่ใช้ในการวิจัย (Research Model)	40
4.1.1.2 การพัฒนาแบบสอบถาม	41
4.1.1.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validation)	47
4.1.1.4 การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability)	54
4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล Full Survey	56
4.1.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา	56
4.1.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยปัจจัยเชิงสำรวจ	63
4.1.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลด้วยสมการโครงสร้าง	81
4.1.3 การวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	85
4.1.3.1 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด	86
4.1.3.2 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ	87
4.1.3.2 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล	88
4.1.3.3 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย	88
4.1.3.4 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์	88
4.1.3.5 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านการใช้บริการจริง	88
4.2 ประมวลผลการวิจัย	88
4.3 อภิปรายผล	89
4.3.1 เพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์	89
4.3.2 เพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	90
4.3.3 เพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้บริการจริง	90
4.3.4 เพื่อนำทิศทางในการทำการตลาดสำหรับเทคโนโลยีทางการเงิน มากำหนดเป็นกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy), กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development Strategy), แผนกิจกรรมทางการตลาด และแผนกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Action Plan)	91
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	92
5.1 สรุปผลการวิจัย	92
5.1.1 สรุปผลจากกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ	93
5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง	95

5.2 ข้อเสนอแนะ	96
5.2.1 ข้อเสนอแนะด้านบริหาร	96
5.2.2 ข้อเสนอแนะด้านวิชาการ	98
5.3 ข้อจำกัดในการวิจัย	99
รายการอ้างอิง	100
ภาคผนวก	105
ภาคผนวก ก	106
ประวัติผู้เขียน	114



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2. 1 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
2. 2 ตารางสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (Information Quality & Service Quality)	25
2. 3 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Marketing Mix)	26
3. 1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สถิติวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง	33
3. 2 แผนการดำเนินงานวิจัยและกิจกรรม	38
4. 1 ตารางแสดงรายละเอียดการพัฒนาคำถาม	41
4. 2 ตารางการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหาปัจจัย	48
4. 3 แสดงจำนวนข้อคำถามที่ใช้ชีวิตในแต่ละปัจจัย	54
4. 4 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha	54
4. 5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม	56
4. 6 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล	59
4. 7 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพระบบ	59
4. 8 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด	60
4. 9 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์	62
4. 10 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย	62
4. 11 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity กลุ่มตัวแปรคุณภาพข้อมูลก่อนตัดคำถาม	64
4. 12 ค่า Communalities กลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล ก่อนพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามออก	64
4. 13 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity กลุ่มตัวแปรคุณภาพข้อมูลหลังตัดคำถาม	64
4. 14 ค่า Communalities กลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล หลังพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามออก	65
4. 15 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล	65
4. 16 ค่า Rotated Component Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล	66
4. 17 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ	67
4. 18 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ	68
4. 19 ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ	68

4. 20	ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ	69
4. 21	ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนประสมการตลาด	70
4. 22	ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนประสมการตลาด	71
4. 23	ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนประสมการตลาด	72
4. 24	ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนผสมการตลาด	72
4. 25	แสดงผลการตัดข้อความของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนผสมการตลาด	73
4. 26	ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์	75
4. 27	ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์	75
4. 28	ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์	75
4. 29	ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์	76
4. 30	ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์	77
4. 31	ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย	77
4. 32	ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย	77
4. 33	ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย	78
4. 34	ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง	79
4. 35	ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง	79
4. 36	ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง	79
4. 37	ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง	80
4. 38	ผลวิเคราะห์และแหล่งอ้างอิงจากงานวิจัยอื่นๆ ในการพิจารณาค่าสถิติ Goodness-of-fit	81
4. 39	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	83

สารบัญรูปร่าง

รูปที่	หน้า
1. 1 Consumers are shifting towards more frequent usage of digital channels	2
1. 2 การเติบโตของการลงทุนใน FinTech	3
2. 1 แบบจำลองการยอมรับของผู้ใช้งานเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model:TAM)	11
2. 2 แบบจำลองของ DeLone and Mclean (IIS Success Model)	12
2. 3 กรอบแนวคิดงานวิจัย	27
3. 1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย จากผู้วิจัยเรียงเรียงจากกระบวนการทำวิจัย	31
4. 1 โมเดลงานวิจัยเบื้องต้น	40
4. 2 องค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ	63
4. 3 องค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพข้อมูลหลังการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ	66
4. 4 องค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพระบบก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ	66
4. 5 องค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพระบบหลังการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ	69
4. 6 องค์ประกอบของด้านส่วนประสมการตลาดก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ	69
4. 7 องค์ประกอบของด้านส่วนประสมการตลาดหลังการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ	74
4. 8 โมเดลงานวิจัยหลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)	80
4. 9 แสดงค่าจากการสรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง	84

บทที่ 1

บทนำ

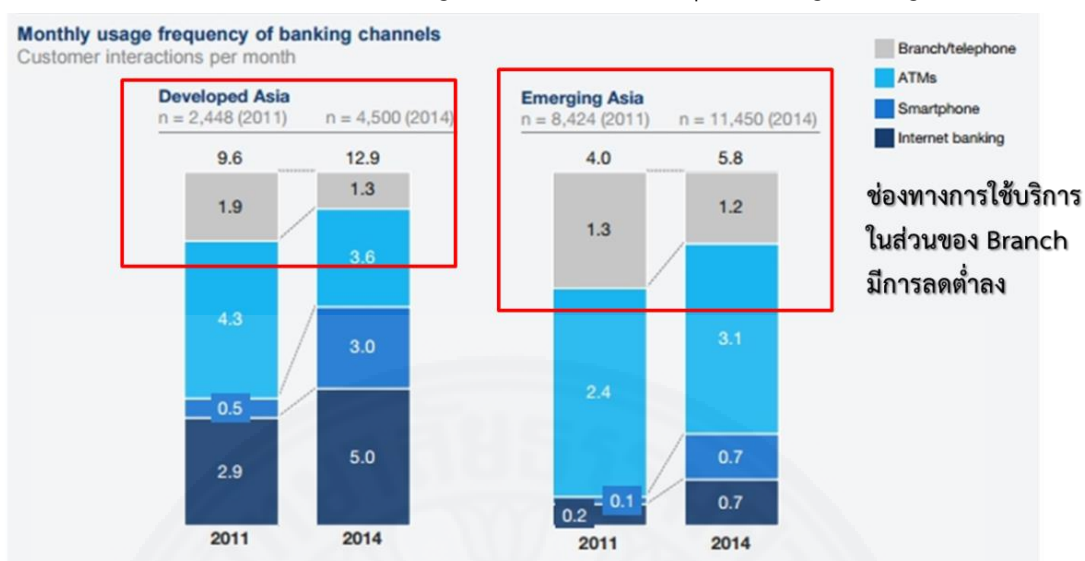
งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีรายละเอียดบทนำ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 1.3 ขอบเขตงานวิจัย
- 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 - 1.4.1 ประโยชน์ในเชิงวิชาการ
 - 1.4.2 ประโยชน์ในเชิงบริหาร
- 1.5 นิยามคำศัพท์

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธนาคารพาณิชย์ เป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญของผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภคที่เป็นบุคคลทั่วไป นิติบุคคล ธุรกิจ ภาครัฐและเอกชน ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยในการใช้บริการ มีความเข้าใจและยอมรับ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ระเบียบวิธีที่ธนาคารกำหนด สาขาของธนาคารพาณิชย์ในปัจจุบันมีจำนวน 7,046 สาขา (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2559) และมีบริการที่หลากหลายครบวงจร อาทิ บริการด้านเงินฝาก บริการด้านสินเชื่อ บริการด้านบัตร บริการโอนเงินต่างประเทศ เป็นต้น สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภคที่เข้ามาใช้บริการ และสามารถตอบสนองความต้องการทางการเงินได้ดีในอดีต แต่ในปัจจุบันเมื่อเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าที่สูงขึ้นและปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว ตลาดการเงินในประเทศต่างๆทั่วโลกก็ได้เปลี่ยนแปลงตามทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างและสามารถดึงดูดลูกค้าให้มาทำธุรกรรมมากขึ้นจากรูปแบบธุรกรรมเดิมๆ คือ การใช้เทคโนโลยีทางเทคโนโลยีทางการเงิน ดังภาพที่ 1.1

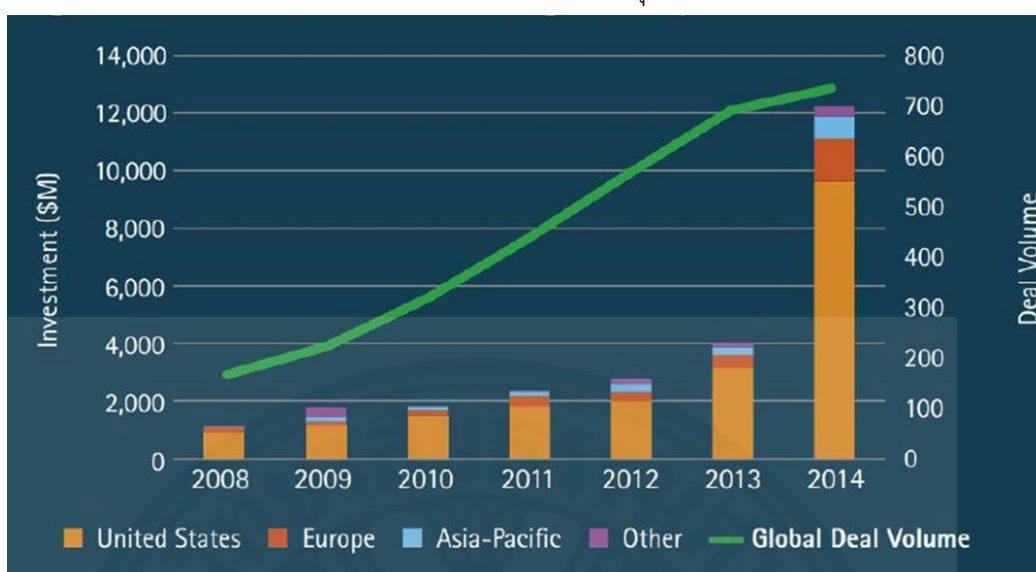
ภาพที่ 1. 1 Consumers are shifting towards more frequent usage of digital channels



ที่มา : McKinsey Asia Personal Financial Services Survey, 2014

เทคโนโลยีทางการเงิน หรือ FinTech (Financial Technology) เป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่จะเข้ามาช่วยเพิ่มโอกาสในการแข่งขันให้แก่ธนาคารพาณิชย์ หรืออาจจะเป็นดาบสองคมที่จะเข้ามาแย่งชิงความได้เปรียบจากธนาคารพาณิชย์ก็ได้ จากการวิจัยจาก Accenture พบว่าใน Asia Pacific เอง มีการเติบโตของการลงทุนใน FinTech เป็นอย่างมากจาก 31,897 ล้านบาทในปี 2557 เป็น 125,703 ล้านบาทในปี 2558 (Accenture and CB Insights, 2015) สะท้อนถึงความเชื่อมั่นว่า FinTech จะเข้ามามีบทบาทในการทำธุรกรรมภาคการเงินมากขึ้น และอาจจะเข้ามาแทนที่ธุรกรรมภาคการเงินแบบต่างๆไปได้ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2559) ดังภาพที่ 1.2

ภาพที่ 1.2 การเติบโตของการลงทุนใน FinTech



ที่มา : Accenture and CB Insights (2015)

สำหรับประเทศไทย ในอนาคต FinTech จะก้าวขึ้นมาเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนระบบการเงินแห่งยุคดิจิทัล โดยการเติบโตของ FinTech ทั่วโลกจะนำไปสู่การพัฒนาบริการทางการเงินรูปแบบใหม่ขึ้นมาหลาย โดยเฉพาะบริการในกลุ่มธุรกรรมการเงินหลัก 3 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคทั่วไป ได้แก่ ธุรกรรมที่เกี่ยวกับการชำระเงิน/โอนเงิน, การบริหารการเงินส่วนบุคคล และการให้สินเชื่อและเงินทุน (ศูนย์วิจัยกสิกร, 2559) ประโยชน์ของ FinTech นอกเหนือจากการพัฒนาบริการทางการเงินให้ทันสมัย ยังสามารถตอบสนองความต้องการผู้บริโภคได้ ช่วยให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว และลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมอย่างมาก (PWC, 2016) ธนาคารพาณิชย์เองต่างก็ให้ความสนใจ และเล็งเห็นความสำคัญของ FinTech เช่นกัน ตัวอย่างเช่น ธนาคารกสิกร เร่งเดินหน้าเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานโมบายแบงก์กิ้ง ขณะเดียวกันธนาคารไทยพาณิชย์ก็รุกตลาดออนไลน์กลุ่มผู้ใช้งานสมาร์ทโฟนด้วยแอปพลิเคชัน SCB Easy เป็นต้น

ออนไลน์แบงก์กิ้ง (Online Banking) ถือเป็นเทคโนโลยีทางการเงิน เป็นช่องทางการให้บริการทางการเงินที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในประเทศไทยแต่อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีทางการเงินนี้ก็ยังคงมีอุปสรรค จากการสำรวจพบว่าปัจจัยที่ยังคงเป็นอุปสรรคต่อการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้แก่ ปัจจัยด้านความปลอดภัย ผู้บริโภคมองกังวลในเรื่องของความเสี่ยง แม้แนวโน้มของผู้ใช้งานและปริมาณการทำธุรกรรมจะมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่ความไว้วางใจ ความกังวลของลูกค้ายังเป็นเรื่องสำคัญในประเทศไทย ซึ่งการจะชักจูงให้ลูกค้ามาใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินมากขึ้น จึงจำเป็นต้องเข้าใจพฤติกรรมการใช้บริการของลูกค้าอย่างแท้จริง เพื่อที่จะสามารถพัฒนาปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามการใช้งานจริงของลูกค้าได้ เพราะพฤติกรรม

ผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีนั่นเอง ซึ่งปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญในระยะยาว (Annam & Yallapragada, 2006) อีกทั้งปัจจัยส่วนประสมการตลาดในมุมมองของลูกค้า (Marketing Mix from Customer's Perspectives) ซึ่งมีความแตกต่างจากส่วนประสมการตลาดแบบดั้งเดิม ได้แก่ด้านสินค้าและบริการ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) และด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) เป็นแนวคิดทางการตลาดที่ให้ความสำคัญกับมุมมองของผู้ผลิตเป็นหลัก แต่เมื่อสินค้าและบริการเริ่มมีความเหมือนกัน รวมถึงช่องทางการจัดจำหน่ายวิธีการทำการส่งเสริมการตลาด หรือการกำหนดราคาขายก็ไม่แตกต่างกัน ทำให้แนวคิดการตลาดแบบดั้งเดิมในที่สุดก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา โดยแนวคิดใหม่ในการทำการตลาดแบบใหม่ที่เน้นความสำคัญกับมุมมองของผู้บริโภค ก็เริ่มเข้ามาแทนที่การตลาดแบบดั้งเดิม 4P's (ศักดิ์พัฒน์ วงศ์ไกรศรี และ นิตนา ฐานิตธนกร, 2557)

จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงนำมาสู่การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” ในมุมมองของผู้บริโภค ทั้งปัจจัยทางด้านส่วนผสมทางการตลาด และการรับรู้ความเสี่ยง เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลทำให้เกิดการใช้งานจริงของผู้บริโภค และส่งเสริมภาพลักษณ์ให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นและเลือกใช้ในที่สุดซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานในการทำธุรกรรมทางการเงินบนธนาคารอินเทอร์เน็ตและตอบสนองความต้องการของลูกค้าผู้ใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินต่อไป อีกทั้งยังให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงิน รวมถึงการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้ตอบสนองผู้บริโภค

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” มีวัตถุประสงค์ในการศึกษางานวิจัยดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์

1.2.2 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในการนำไปใช้จริง

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

ขอบเขตงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” ประกอบไปด้วยขอบเขตงานวิจัยด้านเนื้อหาการศึกษา และด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษาของงานวิจัยฉบับนี้ มีความต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษางานวิจัยนี้ มีขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้บริโภคที่เคยใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี อายุระหว่าง 25-34 ปี

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ประโยชน์เชิงวิชาการ

ประโยชน์เชิงวิชาการ สำหรับงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” นั้นเพื่อขยายผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน

1.4.2 ประโยชน์เชิงบริหาร

สำหรับงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” มีประโยชน์เชิงบริหาร คือ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ให้เกิดการนำไปใช้จริง และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

1.5 นิยามคำศัพท์

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” นั้นมีนิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1.5.1 ธนาคารพาณิชย์ (Bank)

หมายถึง ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยที่จดทะเบียนทั้ง 14 ธนาคาร ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) ธนาคารเกียรตินาคินจำกัด (มหาชน) ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทยจำกัด (มหาชน) ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารทีสโก้ จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) ธนาคารธนชาติจำกัด (มหาชน) ธนาคารยูโอบีจำกัด (มหาชน) ธนาคารแลนด์ แอนเฮ้าส์จำกัด (มหาชน) ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด(ไทย)จำกัด (มหาชน) และธนาคารไอซีบีซี (ไทย)จำกัด (มหาชน)

1.5.2 เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology)

หมายถึง การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับการให้บริการธุรกรรมทางการเงินในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สามารถนำเสนอบริการที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านความสะดวกรวดเร็วที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนการให้บริการที่ต่ำลง

1.5.3 ผู้บริโภค (Consumer)

หมายถึง ผู้ใช้ธุรกรรมการเงินผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่

1.5.4 ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)

หมายถึง ส่วนผสมทางการตลาดของผู้บริโภค ได้แก่ ด้านคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ ด้านราคาหรือต้นทุน ด้านความสะดวก และด้านการติดต่อสื่อสาร

1.5.5 การใช้จริง (Actual Use)

หมายถึง การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินโดยการนำมาใช้จริง โดยมีทัศนคติต่อการใช้งานเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการใช้งานจริงของผู้ใช้

บทที่ 2

กรอบแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัธธนาคารพาณิชย์” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา หัวข้อวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ กับเรื่อง ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดจากการศึกษาดังนี้

2.1 บริษัธงานที่ศึกษา

2.1.1 ธนาคารพาณิชย์

2.1.2 เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology)

2.2 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

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

2.2.3 พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior)

2.2.4 ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (7C's)

2.3 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.4 ประมวลผลการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 สรุปทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 กรอบแนวคิดในงานวิจัย (Research Model)

2.1 บริษัธงานวิจัยที่ศึกษา

2.1.1 ธนาคาร

ธนาคาร คือ สถาบันการเงินหรือองค์กรธุรกิจที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการเงิน โดยการระดมเงินทุน จากผู้ที่มีเงินทุนเกินความต้องการ และจะกระจายเงินทุนให้แก่ผู้ที่ต้องการเงินทุน แต่ขาดแคลนเงินทุนของตนเอง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2559)

ความหมายของธนาคารพาณิชย์

ธนาคารพาณิชย์ หมายความว่า บริษัทจำกัดมหาชนที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์ และให้หมายความรวมถึงธนาคารพาณิชย์เพื่อรายย่อย ธนาคารพาณิชย์ที่เป็นบริษัทลูกของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ และสาขาของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์

ตามพระราชบัญญัติการธนาคารพาณิชย์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 มาตรา 4 ได้ให้ความหมายของการธนาคารพาณิชย์ และธนาคารพาณิชย์ไว้ว่า การธนาคารพาณิชย์ คือ ธนาคารที่ประกอบธุรกิจประเภทรับฝากเงินที่ต้องจ่ายคืนเมื่อทวงถาม หรือเมื่อสิ้นระยะเวลาอันกำหนดไว้และใช้ประโยชน์จากเงินนั้นในทางหนึ่งหรือหลายทาง เช่น การให้กู้ยืม ชื้อขายหรือเก็บเงินตามตั๋วเงินหรือตราสารเปลี่ยนมืออื่นใด ชื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศ ทั้งนี้จะประกอบธุรกิจประเภทอื่น ๆ อันเป็นประเพณีของธนาคารพาณิชย์ด้วยก็ได้ สำหรับธนาคารพาณิชย์ คือธนาคารที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการธนาคารพาณิชย์ และหมายความรวมถึงสาขาของธนาคารต่างประเทศ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการธนาคารพาณิชย์ด้วย

2.1.2 เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology)

เทคโนโลยีทางการเงิน หรือ FinTech คือคำศัพท์ทางเศรษฐกิจที่ย่อมาจากคำว่า Financial Technology ถูกบัญญัติขึ้นโดย National Digital Research Centre ในเมืองดับลิน ประเทศไอร์แลนด์ หมายถึง การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจด้านการเงิน การธนาคาร การลงทุน เพื่อให้การบริการด้านการเงินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคไปสู่สิ่งใหม่ด้วย เช่น การทำแอปพลิเคชันขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำธุรกรรมผ่านทางสมาร์ตโฟนได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องไปติดต่อที่ธนาคาร หรือที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง

ความหมายของอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง

ความหมายของอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งที่ใช้เรียกในประเทศไทย มีคำที่ใช้เรียกแทนด้วยกันหลายคำ โดยชื่อที่เรียกนั้นจะขึ้นอยู่กับธนาคารที่ตั้งชื่อแตกต่างกันออกไป โดยการใช้คำ และความหมายดังต่อไปนี้

อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง (Internet Banking) หรือ ธนาคารอินเทอร์เน็ต หมายถึง ธนาคารที่ให้บริการในการทำธุรกรรมต่างๆผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ดิจิทัลแบงก์กิ้ง (Digital Banking) หมายถึง ธนาคารที่ให้บริการในการทำธุรกรรมโดยลูกค้าไม่จำเป็นต้องมาธนาคารไม่ว่าจะผ่านตู้เอทีเอ็ม, การให้บริการทางโทรศัพท์ หรือผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

โมบายแบงก์กิ้ง (Mobile Banking) หมายถึง การทำธุรกรรมทางการเงินต่างๆไม่ว่าจะเป็น การฝาก-ถอน โอน เช็คยอดบัญชีคงเหลือ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีฟังก์ชันรองรับในการทำงาน

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” นี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด แบบจำลอง และทฤษฎี เพื่อให้การศึกษาวิจัยอยู่บนหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง โดยประกอบด้วย ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน แบบจำลองของ Delon and Mclean แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) และส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า เพื่อมุ่งหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน ทำให้เกิดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงินจริง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมนั้น มีรากฐานมาจากหลักการทางจิตวิทยามนุษย์ เช่น ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) (Ajzen & Fishbein, 1980) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) (Ajzen, 1985) ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovations: DOI) (Rogers, 2003) ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory: SCT) (Bandura, 1986) แบบจำลองการจูงใจ (Motivational Model) (Cox & Klinger, 1990) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) (Davis, 1989) และทฤษฎี Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) (Venkatesh, Morris, Davis และ Davis, 2003) เป็นต้น

จากการศึกษาหลากหลายในแนวคิดทฤษฎีดังกล่าว ประกอบกับแนวทางการดำเนินงานวิจัยหลายเรื่องในประเด็นของการยอมรับเทคโนโลยี พบว่า แบบจำลอง TAM ได้ถูกนำมาอธิบายการยอมรับเทคโนโลยีอย่างแพร่หลาย เช่น Wang, Wang, Lin, และ Tang (2003) ทำการศึกษาตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้งานธนาคารออนไลน์, Amin (2007) ทำการศึกษาการใช้งานเครดิตการ์ดผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่, Chian-Son Yu (2012) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง และ John P Wentzel, Krishna Sundar Diatha and VSS

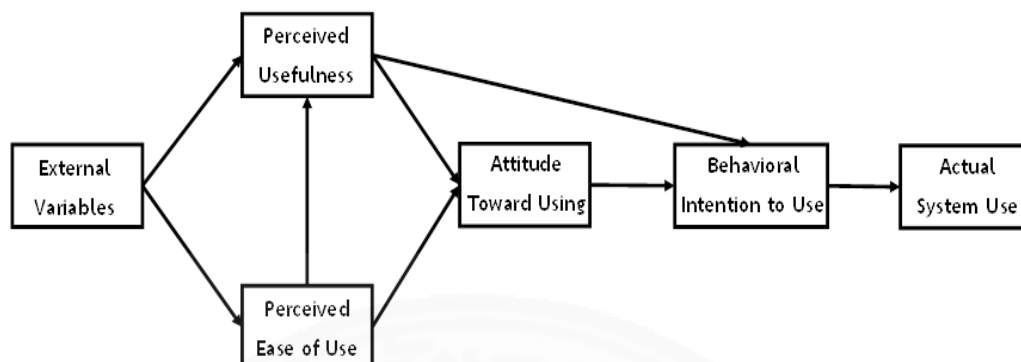
Yadavalli3 (2013) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับบริการทางการเงิน จากที่กล่าวมา พบว่า TAM มีส่วนสำคัญที่ไปกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมหรือการตัดสินใจใช้งานจริง ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยี หรือ TAM มาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

แบบจำลองทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) เป็นทฤษฎีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการวัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี คิดค้นโดย Davis ซึ่งมีการพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำที่สมเหตุสมผล (TRA) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผน (TPB) ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรด้านทัศนคติ และบรรทัดฐานทางสังคม โดย Davis (1989) ไม่นำตัวแปรด้านบรรทัดฐานของสังคมที่ในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของบุคคล หลักการของ TAM จะศึกษาปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อการยอมรับการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ซึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับมีดังนี้

- การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน ระดับความเชื่อของบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีนั้นๆว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และมีส่วนช่วยพัฒนาผลการปฏิบัติงาน และเป็นปัจจัยที่จะส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้ด้วย
- การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use: PEOU) หมายถึง การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ระดับความเชื่อมั่นของบุคคลที่เชื่อว่าการใช้งานนั้นไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายาม ง่ายที่จะเรียนรู้และทำความเข้าใจ ง่ายที่จะสามารถใช้งานได้อย่างชำนาญ โดยความง่ายจะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ และเป็นปัจจัยที่จะส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้

โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ “ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี” (Behavioral Intention) มีทั้งสิ้น 4 ปัจจัย ได้แก่ “ตัวแปรภายนอก”(External Variables) “การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน” (PEOU) “การรับรู้ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้” (PU) และ “ทัศนคติ” (Attitude) ซึ่งในท้ายที่สุดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีจะส่งอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีนั้น ดังรูป

ภาพที่ 2. 1 แบบจำลองการยอมรับของผู้ใช้งานเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model:TAM)



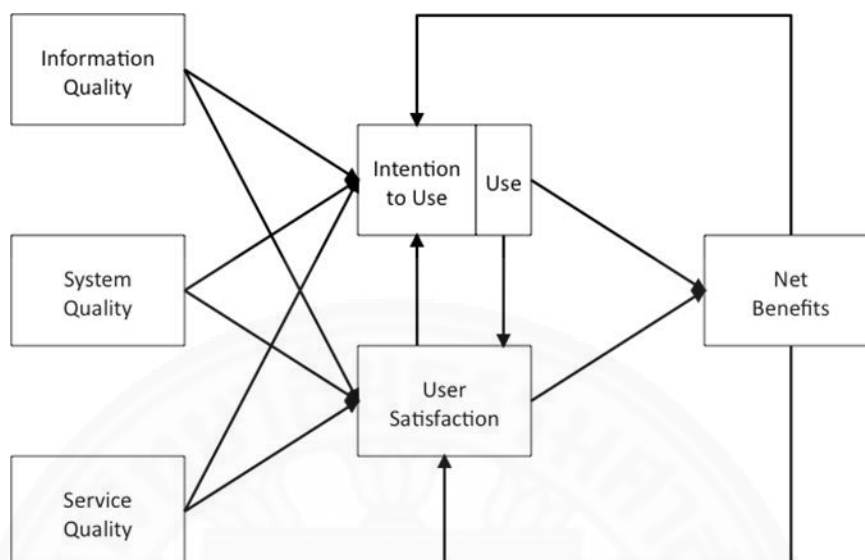
ที่มา : Davis et al. (1989)

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องเพิ่มตัวแปรอื่น ๆ ในแบบจำลอง TAM เพื่อสามารถสร้างความเข้าใจถึงวิธีการอธิบายการยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ของแต่ละบุคคลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

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

แบบจำลองของ DeLone and Mclean Information System Success Model: IS Success Model (DeLone, 2003) เป็นแบบจำลองที่ใช้สำหรับการประเมินผลความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการใช้งานระบบสารสนเทศโดยทั้งสิ้น 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1.) คุณภาพของระบบ (System Quality) หมายถึง ลักษณะที่พึงประสงค์ของระบบสารสนเทศ ตัวอย่างเช่น ความสะดวกในการใช้งานระบบ ความยืดหยุ่น ความน่าเชื่อถือของระบบ และความสะดวกในการเรียนรู้ รวมทั้งคุณสมบัติของระบบ ความซับซ้อนความยืดหยุ่นและการตอบสนองที่ดี 2.) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) หมายถึง ลักษณะที่พึงประสงค์ของผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศ นั่นคือ รายงานการจัดการและหน้าเว็บ ตัวอย่างเช่น ความเกี่ยวข้อง เป็นข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย มีความถูกต้อง กระชับสมบูรณ์ ทันต่อความต้องการใช้งาน และ 3.) คุณภาพของการบริการ (Service Quality) หมายถึง คุณภาพของการสนับสนุนระบบ ผู้ใช้ได้รับการบริการที่ดี การตอบสนองความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความสามารถทางเทคนิค และการเอาใจใส่ของพนักงานบุคลากร ดังภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2. 2 แบบจำลองของ DeLone and Mclean (Information System Success Model : IS Success Model)



ที่มา : Delone, W. H., (2003)

2.2.3 พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2541: 124 – 125) อ้างอิงจาก Kotler, Philip. (1999). Marketing Management ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior) หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาแล้วซึ่งการใช้สินค้าและบริการ ทั้งนี้หมายถึง กระบวนการตัดสินใจ และการกระทำของบุคคลที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า

การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค เป็นวิธีการศึกษาที่แต่ละบุคคลทำการตัดสินใจที่จะใช้ทรัพยากร เช่น เวลา บุคลากร และอื่นๆ เกี่ยวกับการบริโภคสินค้า ซึ่งนักการตลาดต้องศึกษาว่าสินค้าที่เขาจะเสนอนั้น ใครคือผู้บริโภค (Who?) ผู้บริโภคซื้ออะไร (What?) ทำไมจึงซื้อ (Why?) ซื้ออย่างไร (How?) ซื้อเมื่อไร (When?) ซื้อที่ไหน (Where?) ซื้อและใช้บ่อยครั้งเพียงใด (How often) รวมทั้งการศึกษาว่าใครมีอิทธิพลต่อการซื้อเพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจ ที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำ ที่ผู้ผลิตและผู้ขายไม่สามารถคาดได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อที่จะได้รับ

อิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อ แม้จะมีการตอบสนองผู้ซื้อ (Buyer's response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's purchase decision)

1. พฤติกรรมของผู้ซื้อ

ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายสินค้าจะสนใจถึงพฤติกรรมของผู้บริโภค (Buyer behavior) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการปฏิบัติการบริโภค ซึ่งหมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนสินค้า และบริการด้วยเงิน และรวมทั้งกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งเป็นตัวกำหนดให้มีกระบวนการกระทำนี้ พฤติกรรมของผู้ซื้อที่เราหมายรวมถึงผู้ซื้อที่เป็นอุตสาหกรรม (Industrial buyer) หรือเป็นการซื้อบริษัทในอุตสาหกรรมหรือผู้ซื้อเพื่อขายต่อ แต่พฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นเราเน้นถึงการซื้อของผู้บริโภคเอง ปกติเรามักใช้คำว่า พฤติกรรมของลูกค้า (Customer behavior) แทนกันกับพฤติกรรมผู้ซื้อได้คำทั้งสองคือ พฤติกรรมผู้ซื้อและพฤติกรรมลูกค้านี้เป็นความหมายเหมือนกัน และค่อนข้างไปในแง่ลักษณะในทางเศรษฐกิจของการบริโภคมากกว่า

2. การซื้อและการบริโภค

คำว่า พฤติกรรมผู้บริโภค นั้น ในความหมายที่ถูกต้อง มิใช่หมายถึง การบริโภค (Consumption) แต่หากหมายถึงการซื้อ (Buying) ของผู้บริโภค จึงเน้นถึงตัวผู้ซื้อเป็นสำคัญ และที่ถูกต้องแล้ว การซื้อเป็นเพียงกระบวนการหนึ่งของการตัดสินใจและไม่สามารถแยกออกได้จากการบริโภคสินค้า ทั้งที่กระทำโดยตัวผู้ซื้อเองหรือบริโภคโดยสมาชิกคนอื่นๆ ในครอบครัวซึ่งมีผู้ซื้อทำตัวเป็นผู้แทนให้ การซื้อแทนนั้น ผู้ซื้อแทนจะเป็นผู้ทำงานแทนความพอใจของผู้ที่จะบริโภคอีกต่อหนึ่งด้วยเหตุผลนั่นเอง ผู้วิเคราะห์การตลาดจึงต้องระวังอยู่เสมอถึงความสัมพันธ์นั้น

โดยสรุปแล้วพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการหาและการใช้ซึ่งสินค้าและบริการ ส่วนพฤติกรรมผู้ซื้อเน้นถึงการกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนสินค้า และบริการด้วยเงิน และรวมถึงการตัดสินใจ

2.2.4 ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (7C's)

Kotler (2003) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกิจการผสมผสานเครื่องมือเหล่านี้ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนประสมการตลาดประกอบด้วยทุกสิ่งทุกอย่างที่กิจการใช้เพื่อให้มีอิทธิพลโน้มน้าวความต้องการผลิตภัณฑ์ของกิจการ ส่วนประสมการตลาดแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังที่รู้จักกันว่าเป็น "4 Ps" อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion)

Marketing ดังนี้

Borden (1964) ได้ให้ความหมายของ ส่วนประสมทางการตลาด 4C's

- C: Convergence การรวมเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ก็เพราะว่าความสำเร็จของส่วนประสมการตลาด สมัยใหม่ ผลิตภัณฑ์โดด ๆ หรือการขาดพันธมิตร ผลิตภัณฑ์นั้นมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จยาก เช่น บริษัท Sony พยายามทำให้ทุกผลิตภัณฑ์รู้จักกันภายใต้ภาษา Sony คือ การมี Memory Stick ที่จะใช้เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้ได้ทั้งกล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก เครื่องพีดีเอ เครื่องเล่นวีซีดี หรือ ดีวีดี ซึ่งการรวมเข้ามาด้วยกัน จะทำให้ผลิตภัณฑ์มีโอกาสเติบโตและกลายเป็น แรนด้อม ที่อยู่ในระดับโลกได้ ถ้ามีการสร้างแรนด้อมนั้นอย่างถูกวิธี
- C: Customer Value คุณค่าสู่ลูกค้าการตลาดสมัยใหม่จะเป็นอะไรที่มากกว่าเดิม อาทิ ใน อดีตนักการตลาดจะพูดถึง การทำอย่างไรให้ลูกค้าพึงพอใจ แต่นับจากนี้ไปนักการตลาดจะต้องคิด วิธีการในการสร้างคุณค่าให้ลูกค้าแทนการคิดเพียงว่าทำให้ลูกค้าพึงพอใจเท่านั้น
- C: Channels หมายถึง ช่องทางการจัดจำหน่ายซึ่งแต่เดิมจะหมายถึง สถานที่ (Place) แต่ ในการตลาดสมัยใหม่เป็นเรื่องการบริหารช่องทาง (Channel Management) ทั้งนี้ เพราะวาปัจจุบัน มีช่องทางการจัดจำหน่ายเกิดขึ้นมากมาย และบางครั้งผลิตภัณฑ์หนึ่ง ๆ สามารถที่จะนำส่งให้ถึงลูกค้า เป้าหมายได้หลายช่องทาง อาทิ ช่องทางการจำหน่ายแบบดั้งเดิม ช่องทางจำหน่ายผ่านโมเดิร์นเทรด ช่องทางด้านขายตรง ช่องทางอินเทอร์เน็ต ช่องทางด้านโรดโชว์ หรือการแสดงสินค้า ฯลฯ เป็นต้น ดังนั้น แนวคิดสมัยใหม่จึงถือว่าการบริหารช่องทางเป็นเรื่องสำคัญ
- C: Communication หรือ Integrated Marketing Communication: IMC เป็นการบูรณาการ การสื่อสารทางการตลาดแบบครบวงจร หมายถึง จะใช้เครื่องมือทางการตลาดทั้งหมด เช่น โฆษณาประชาสัมพันธ์ พนักงานขาย หนังสือพิมพ์ นิตยสาร โทรทัศน์ วิทยุ โบรชัวร์ บิลบอร์ด ฯลฯ เป็นต้น เพื่อสื่อสารทั้ง 4P's ให้ลูกค้าได้รับรู้ ซึ่งในปัจจุบันจะใช้เทคโนโลยีประสมกับฐานข้อมูลมาช่วยในการจัดทำ IMC ให้มีประสิทธิภาพ อาทิ CRM (การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า) Call Center ที่ให้บริการได้ 24 ชั่วโมง 7 วัน การมีเว็บไซต์ที่ลูกค้าจะศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์หรือบริการ และ

ติดต่อบริษัทได้ทางอีเมล การมีโปรแกรมสมาชิกที่จะให้ลูกค้าจงรักภักดี (Loyalty Program) ซึ่งสิ่ง เหล่านี้ช่วยให้การสื่อสารกับลูกค้าง่ายขึ้นมาก

ในช่วงทศวรรษที่ 1990 ในขณะที่นักการตลาดกำลังหาหนทางทำการตลาดให้ตัวเองอยู่รอด ได้ในท่ามกลางการแข่งขันทางการตลาด ที่มีความรุนแรงและความกดดันที่มีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นั้น แนวคิดใหม่ในการทำการตลาดแบบ 4C's ก็เริ่มเข้ามาแทนที่การตลาดแบบ 4P's

แนวคิดเรื่องการตลาดแบบ 4C's ดังกล่าวถูกตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ Advertising Age ซึ่ง เขียนโดยบ็อบ ลูเทอบอร์น (Lauterborn, 1990) นักโฆษณาประชาสัมพันธ์ ซึ่งบ็อบได้ตีพิมพ์ข้อเขียน ของเขา ไว้ในหัวข้อเรื่อง “New Marketing Litany; Four P's Passe; C-words Takeover” ใน บทความดังกล่าว บ็อบได้ให้ข้อคิดว่า ทุกวันนี้ นักการตลาดกำลังใช้กลยุทธ์การตลาดเก่า ๆ ในโลกที่ไม่ มีอยู่อีกแล้ว บ็อบกำลังบอกนักการตลาดในยุคนี้ว่า ตลาดที่ตอบรับกับกลยุทธ์ 4P's นั้นในมุมมอง ของเขาไม่มีอยู่จริงอีกต่อไปในโลกนี้ ตลาดในรูปแบบ 4P's นั้นได้กลายเป็นอดีตไปเสียแล้ว และการที่ บริษัทต่าง ๆ จะอยู่รอดได้หรือไม่ นั้น บริษัทควรจะต้องหันมามองตัวเองใหม่ โดยต้องลืมคำว่า 4P's ให้ได้ และแทนที่จะมองในมุมมองของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย นักการตลาดสมัยใหม่ต้องหันมามองใน อีกมุมคือ มุมมองของผู้ซื้อบ้าง โดยที่บ็อบได้เสนอแนวคิดในการทำการตลาดในรูปแบบ 4 C's ของ เขาเอาไว้ดังนี้ (บุริม โอทกานนท์, 2556)

- **ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Wants and Needs)**
แทนที่จะผลิตอะไรก็ได้ที่ขาย ได้ เราคงต้องผลิตอะไรที่ผู้บริโภคต้องการมากกว่า เพราะปลาที่เราเคยคิดว่าหย่อนเหยื่ออะไรไปก็จะ สุกเสียหมด นั้นได้เรียนรู้แล้วว่าพวกเขาควรจะสุขเหยื่ออะไร และแบบไหน สินค้าที่ผลิตออกมานั้นควร จะเป็นสินค้าที่ผู้บริโภคจะซื้อ ใช้เพื่อแก้ปัญหาการอยู่รอดของพวกเขา (Consumer Solution) แทนที่จะเป็นการอยู่รอดของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย
- **ต้นทุนของผู้บริโภค (Consumer's Cost to Satisfy)** แนวคิดการตั้งราคาเพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายอยู่รอดนั้นต้องเปลี่ยนไปเป็นการตั้งราคาโดยการพิจารณาถึงต้นทุนของผู้บริโภคที่ต้องจ่าย เพื่อที่จะให้ได้สินค้ามาใช้ ซึ่งการตั้งราคานี้ต้องคำนวณถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคต้องจ่ายออกไป ก่อนที่จะจ่ายเงินซื้อสินค้า ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องการเดินทาง ค่าจอดรถ ค่าเสียเวลา เป็นต้น

- **ความสะดวกในการซื้อ (Convenience to Buy)** การกระจายสินค้าในทุก ๆ จุดขายที่เป็นไปได้ โดยคิดว่าหากจุดขายสินค้ามีมาก ผู้บริโภคจะซื้อนั้นก็เป็นเรื่องที่หลงสมัยไปแล้ว ช่องทางการจัด หน่ายสมัยใหม่นั้น ต้องคิดว่าจะเพิ่มความสะดวกในการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคได้อย่างไร เพราะในตอนนี้อย่างไรก็ตามผู้บริโภคจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะซื้อที่ไหน ซื้อ มากเท่าไร และซื้อเวลาใด มากกว่าการ ซื้อตามช่องทางที่ถูกกำหนดขึ้น จากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย
- **การสื่อสาร (Communication)** วิธีการสื่อสารนั้นแทนที่จะใช้สื่อเพื่อ การกระตุ้นการตัดสินใจ ซื้อแบบในอดีตที่เคยประสบความสำเร็จ แต่ วันนี้การสื่อสารต้องมองว่าทั้งสื่อและสารใดที่ผู้บริโภคจะรับฟัง การตลาดวันนี้ไม่ใช่ว่าผู้บริโภคจะยอมฟังในสิ่งที่เราต้องการจะพูดดัง เช่นเดิม แต่วันนี้ผู้บริโภค เลือกที่จะฟังและไม่ฟัง เลือกที่จะเชื่อและไม่ เชื่อ ดังนั้นการส่งเสริมการตลาดจึงควรหันมาให้ ความสำคัญในเรื่องการ สื่อสารมากกว่าการลดแลก แจก แถม แต่ให้ความสำคัญในการสร้าง เรื่องราวสร้างความไว้วางใจ เชื่อใจ ผ่านสื่อที่ผู้บริโภครับฟังมากกว่า

แนวคิดใหม่เรื่อง 4 C's นั้นได้รับการตอบรับจากนักการตลาดทั้งรุ่นเก่าและรุ่น ใหม่เป็นอย่างดี โดยที่ตำราการตลาดที่สอนกันในมหาวิทยาลัยได้มีการปรับเปลี่ยนจากแนวคิด การสอน เรื่อง การตลาดแบบ 4P's มาสู่การเพิ่มเติมมุมมอง ในการสอนตามรูปแบบแนวคิด 4C's กันแทบทุก แห่ง รวมถึงในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือบริบทที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูล ดังกล่าวมาเป็นข้อสนับสนุนในการดำเนินทำการวิจัย โดยแหล่งที่มาของงานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ซึ่ง ผู้ทำวิจัยได้ทำการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า

นักวิจัยส่วนใหญ่ใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เพื่ออธิบายถึงการยอมรับ เทคโนโลยีของบุคคล และได้รับการพิสูจน์ว่าการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี และการรับรู้ ว่า เทคโนโลยีมีวิธีการใช้งานที่ง่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับและนำไปสู่การใช้งานจริง หรือ

กล่าวได้ว่าทั้งสองปัจจัยเปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือที่ช่วยอธิบายการเปลี่ยนความตั้งใจของผู้บริโภคในการบริโภคเทคโนโลยี โดยปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ นักวิจัยส่วนใหญ่ให้ข้อสรุปว่า การรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ และปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ส่วนปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ความคิดเห็นจากผู้ใช้บริการที่มีต่อทฤษฎีนั้นๆ จะเกิดจากการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน จะส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมผู้ใช้ โดย Chadio (2011) ได้ศึกษาการยอมรับของระบบสารสนเทศธนาคารออนไลน์ เพื่อนำไปพัฒนาเศรษฐกิจของปากีสถาน โดยผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้ระบบสารสนเทศธนาคารออนไลน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานตามทฤษฎี TAM เมื่อเทียบกับข้อมูลที่พยากรณ์ไว้ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้ระบบสารสนเทศธนาคารมีอิทธิพลมากกว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน งานวิจัยนี้จึงชี้ให้เห็นว่า กลุ่มธุรกิจธนาคารควรพัฒนาสารสนเทศธนาคารออนไลน์เพื่อเพิ่มการยอมรับในการใช้ระบบสารสนเทศนี้ Selamat, Jaffar & Boon (2009) ได้ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีธนาคารของมาเลเซีย เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับข้อมูลเทคโนโลยีในกลุ่มอุตสาหกรรมของคนมาเลเซีย โดยสุ่มตัวอย่างจากประชากร 200 คนที่ในเมืองเวลเลย์ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยที่ส่งผลที่สุดต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยี

นอกเหนือไปจากปัจจัยข้างต้นทั้ง 3 ปัจจัยแล้วอันได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ, การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และทัศนคติที่มีต่อการใช้บริการนั้น ปัจจัยที่เกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง ก็ถือเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้งานซึ่งถูกกล่าวถึงในวิจัยที่หลากหลายดังต่อไปนี้ Walker & Johnson (2006) ได้ศึกษาว่าทำไมผู้บริโภคถึงใช้หรือไม่ใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยี ได้แก่ อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต และการชำระสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคจะเต็มใจหรือไม่เต็มใจ ปัจจัยที่มีอิทธิพลหลักคือ ความสามารถของแต่ละบุคคลในการใช้บริการเหล่านี้ การรับรู้ความเสี่ยง และการรับรู้ถึงประโยชน์ ทั้งสามปัจจัยนี้ล้วนส่งผลและส่งเสริมให้เกิดการใช้งานจริง Zhao, Hanmer-Lloyd, Ward & Goode (2008) ได้ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยง และการใช้บริการธนาคารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคชาวจีน โดยมุ่งเน้นปัจจัยด้านความเสี่ยงที่ผู้บริโภครับรู้ และเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานธนาคารออนไลน์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจผู้บริโภคมากขึ้น เพราะการรับรู้ความเสี่ยงคือกุญแจที่สำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้หรือไม่ใช้ของกลุ่มผู้บริโภคฝั่งตะวันตก โดยผลจากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงคือปัจจัยที่สามารถใช้อธิบายได้เป็นอย่างดีว่าส่งผลให้ผู้บริโภคชาวจีนเกิดการตัดสินใจใช้งานธนาคารออนไลน์ โดยอุปสรรคสำคัญของความเสี่ยงสามารถอธิบายได้ว่า เกิดจากอิทธิพลของวัฒนธรรม โดยตัวแปรในประเด็นนี้ได้แก่ ความเป็นส่วนตัว, การเงิน, การรักษาความปลอดภัย คือตัวแปรสำคัญที่เป็นอุปสรรคขัดขวางการใช้บริการธนาคารออนไลน์ของกลุ่มผู้บริโภคชาวจีน Lee (2009) ได้ศึกษา

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง โดยสำรวจและผสมผสาน การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ถึงความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงด้านการเงิน ความเสี่ยงเรื่องสมรรถภาพ ความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ความเสี่ยงด้านเวลา และความเสี่ยงด้านสังคม ร่วมกับแบบจำลองยอมรับเทคโนโลยี TAM เพื่ออธิบายถึงความตั้งใจใช้งานอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ผลจากการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว และความเสี่ยงในด้านการเงิน มีผลในทางลบต่อความตั้งใจใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ส่วนการรับรู้ประโยชน์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ส่งผลในทางบวก ได้แก่ ประโยชน์ทางตรง คือ ไม่เสียเวลาเดินทาง สะดวก และเสียค่าธรรมเนียมน้อยกว่า ประโยชน์ทางอ้อม ได้แก่ ทำธุรกรรมได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มเวลาและโอกาสในการทำธุรกรรมทางการเงินหรือการลงทุน และ นิธินาถ วงศ์สวัสดิ์ (2557) ได้ศึกษาความตั้งใจใช้บริการของผู้ซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านอินเทอร์เน็ต โดยตัวแปรอิสระได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ความเสี่ยง ส่วนตัวแปรตามคือ ความตั้งใจ ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตตั้งใจจะใช้บริการเมื่อรับรู้ว่าจะระบบนั้นมีประโยชน์แล้วจึงรับรู้ว่าจะระบบนั้นมีความใช้งานง่าย และ การรับรู้ความเสี่ยงมีผลกระทบต่อระดับความตั้งใจใช้

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าธุรกิจบริการไม่เพียงแต่มองจากตัวธุรกิจของตนไปสู่ตัวลูกค้า ในทางกลับกันจะต้องกำหนดทิศทางย้อนกลับ เพื่อค้นหาความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้ทำการผสมผสานบริการตามกระแสความนิยมของตลาด โดยใช้ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า (4C's) ซึ่งได้แก่ คุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ (Customer Value) ต้นทุน (Cost to Customer) ความสะดวก (Convenience) และการติดต่อสื่อสาร (Communication) สามารถนำไปปรับปรุงกลยุทธ์ที่มีอยู่ไปสู่เป้าหมายการให้บริการลูกค้า นั่นคือ คุณภาพการบริการ (Service Quality) ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญที่ผู้ให้บริการทั้งหลายต่างหากกลยุทธ์ทางการจัดการและยุทธศาสตร์ทางการตลาดมาประยุกต์ใช้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจในบริการและตั้งใจใช้จริง โดยเฉพาะธุรกิจธนาคารเป็นธุรกิจบริการด้านการเงิน ไม่เพียงแต่บริการแค่ 2 ด้าน คือ การรับฝากเงิน และการปล่อยเงินกู้ ซึ่งในอดีตนั้นความต้องการของลูกค้านั้นมีความต้องการด้านดังกล่าวอยู่เป็นหลักมากกว่าร้อยละห้าสิบ โดยความต้องการของลูกค้านั้นมีการพัฒนาการอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลก่อให้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านการปฏิสัมพันธ์การค้าขายของผู้ประกอบการธุรกิจธนาคารที่มีต่อกัน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้านความเสี่ยงและพฤติกรรม ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในช่วงสิบปีที่ผ่านมาเป็นผลให้การดำเนินการของธนาคารนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไป เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และเพื่อความอยู่รอดของธนาคารในอนาคต หลายนงานวิจัยได้เพิ่มปัจจัยนี้เข้าไป เช่น Woldemariam (2011) ได้ศึกษาปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อลูกค้าในการเลือกใช้บริการธนาคารในเมืองแอดดิสอาบาบา ประเทศเอธิโอเปีย โดยผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่ ปัจจัยด้านการตลาด คือ ความสะดวก และ ค่าบริการ ซึ่งเป็น

ปัจจัยหลักที่ส่งผลให้ธนาคารเกิดภาพลักษณ์ที่ดี และปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดคือ ผลประโยชน์ทางการเงิน และกลยุทธ์การส่งเสริมการขาย สัตยชัย นันตกลิน (2552) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการตู้ ATM ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการนั้น ในด้านของการบริการด้านผลิตภัณฑ์ ด้านความปลอดภัย ด้านช่องทางการให้บริการ และด้านการส่งเสริมการขาย มีผลให้ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในทางบวก แต่ด้านที่มีผลมากที่สุด คือ ด้านช่องทางการให้บริการ ธนาคารจึงควรสนับสนุนโดยมุ่งเน้นไปที่ช่องทางการบริการ เพื่อผลประโยชน์ของธนาคารเอง และ อัครเดช ปิ่นสุข (2014) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนผสมการตลาดในมุมมองของลูกค้า ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ในการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ พบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน และด้านการรับรู้ประโยชน์ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความเป็นส่วนตัว และ 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อส่วนผสมการตลาดในมุมมองของลูกค้า ได้แก่ ด้านความต้องการเฉพาะของลูกค้า และด้านความสะดวกในการใช้งาน ในขณะที่คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้านการตอบสนองความต้องการ และด้านการเข้าถึงการให้บริการ ส่วนผสมการตลาดในมุมมองของลูกค้าด้านการจัดองค์ประกอบ และด้านช่องทางในการสื่อสาร ไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการ

2.4 ประมวลผลการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 สรุปทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน พบว่า มีปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ประกอบด้วย การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน และการรับรู้ว่าจะง่ายต่อการใช้งาน ขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ที่น่าสนใจ ได้แก่ ส่วนผสมทางการตลาดในมุมมองของลูกค้า 4Cs ประกอบด้วย มุมมองด้านคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ, มุมมองด้านราคาหรือต้นทุน, มุมมองด้านความสะดวก และมุมมองด้านการติดต่อสื่อสาร นอกจากนี้ ยังพบว่า เรื่องของการรับรู้ความเสี่ยง ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน

จากประเด็นต่างๆ จึงส่งผลให้เกิดการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” ซึ่งการสรุปดังกล่าวนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิด โดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีตามแนวคิดของ Davis (1989) มาเป็นต้นแบบในการศึกษา และเพิ่มเติมปัจจัยจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี สามารถสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2. 1 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ประเทศ	กลุ่มตัวอย่าง
1	Age cohort analysis in adoption of mobile data services: gen Xers versus baby boomers	Kiseol Yang Laura D. Jolly (2008)	perceived usefulness perceived ease of use perceived fun	Behavioral Intention	USA	Gen Xers (born from 1965 to 1977) and baby boomers (born from 1946 and 1964)
2	An application of the extended Technology Acceptance Model in understanding technology-enabled financial service adoption in South Africa	John P Wentzel, Krishna Sundar Diatha & VSS Yadavalli3 (2013)	perceived usefulness perceived ease of use Trust Social Hedonistic Task Self-efficacy	Behavioral Intention	South Africa	The bottom of the pyramid in South Africa
3	Factors Influencing Intention to Adopt Internet Banking by Postgraduate Students of the University of Ibadan, Nigeria	Chian-Son Yu (2012)	Individual factors - Attitude - Trust - PU - PEOU - PBC Social Influence - SNs Demographic Characteristics - Age - Gender - Course of study	Intention to adoption internet banking	Nigeria	Postgraduate students of the University of Ibadan Nigeria. The faculties selected are Science, Technology and Arts.
4	The adoption of electronic banking technologies by US consumers	Tero Pikkarainen Kari Pikkarainen Heikki Karjaluoto Seppo Pahnila, (2004)	Personal characteristics E-banking characteristics Differences among e-banking technologies	Intention to adopt	United State	Each monthly telephone survey of 500 households in US.
5	Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model	Tero Pikkarainen Kari Pikkarainen Heikki Karjaluoto Seppo Pahnila (2004)	Perceived usefulness perceived ease of use Perceived enjoyment information on online banking Security and privacy Quality of Internet connection	Online banking use	Finland	Questionnaires were filled in three different places, at university classes, at two barber shops, and at a medium sized retail company

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ประเทศ	กลุ่มตัวอย่าง
6	An Empirical Study on the Adoption of "Fintech" Service: Focused on Mobile Payment Services	Yonghee Kim1, Young-Ju Park1, Jeongil Choi2, Jiyong Yeon (2015)	Personal Mobility Relative Usefulness Relative Ease of Use Service Credibility Social Influence	Intention to use	Korea	-
7	Factors Affecting Behavioral Intentions towards Mobile Banking Usage: Empirical Evidence from India	SIDDHARTHA Dasgupta, RIK Paul and SANIAY Fuloria (2011)	Perceived Usefulness Perceived Image Perceived Ease of Use Perceived Risk Perceived Value Self Efficacy Perceived Credibility Tradition	Behavioral Intention	India	Academic community of a prominent business school in Hyderabad, India
8	A comprehensive examination of internet banking user behaviour: evidence from customers yet to adopt, currently using and stopped using	Meimei Wu, Chanaka Jayawardhena and Robert Hamilton (2014)	Attitudes Perceived usefulness Perceived ease of use Perceived value Subjective norms Perceived behavioural control Moderating variables	Reuse Intention Continuous Intention Adoption Intention	China	IB customers (including those yet to adopt, current users and discontinued users) from China
9	Determinants of Young Consumers' Intention to Use Internet Banking Services in India	Irfan Bashir and C. Madhavaiah (2014)	Trust Self-efficacy Social Influence Perceived Risk Perceived Usefulness Perceived Ease of Use	Behaviour intention to use	India	university students aged between 18 and 36 years
10	An Empirical Study of Factors Influencing Adoption of Internet Banking among Students of Higher Education: Evidence from Pakistan	Abdul Kabeer Kaz (2013)	Perceived Ease of Use (PEOU) Perceived Credibility (PCRED) Convenience (CONV) perceived usefulness (PU)	Intention to use	Pakistan	Students of Khadim Ali Shah Bukhari Institute of Technology (KASBIT), Karachi, Pakistan.
11	The Revised Technology Acceptance Model and the Impact of Individual Differences in Assessing Internet Banking Use in Taiwan	Chu-Fen Li (2013)	age, education level, prior experience in using IB, and personal income, perceived ease of use, perceived usefulness, perceived risk, attitude toward using	Intention to use	Taiwan	Experienced users in Taiwan

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ประเทศ	กลุ่มตัวอย่าง
12	Adoption of Internet Banking by Iranian Customer : An empirical Investigation	Mohammad Taqi Amini, Mustafa Ahmadinejad, Mohammad Javad Azazi (2011)	Perceived usefulness Perceived ease of use Perceived risk Computer self-efficacy Availability of access to Internet Quality of Internet	Intention to use	Iran	Internet banking users in Iran
13	The Effects of Computer Self-Efficacy and Technology Acceptance Model on Behavioral Intention in Internet Banking Systems	Mohd Shoki Md Ariffa, Yeow S.Ma., Norhayati Zakuana, Ahmad Jusoha, and Ahamad Zaidi Baharia (2012)	Computer Self-Efficacy Perceived Usefulness Perceived Ease of Use Perceived Credibility	Behavioural intention to use	Malaysia	Undergraduate marketing students in a Malaysia's public university
14	Factors affecting the adoption of Internet banking in Tunisia: An integration theory of acceptance model and theory of planned behavior	Nasri, Charfeddine (2012)	Ease-of-use usefulness, subjective norm selfefficacy governmental support technology support	Intention to use internet banking	Tunisia	Tunisian bank customers
15	A Mobile Banking Adoption Model in the Jordanian Market: An Integration of TAM with Perceived Risks and Perceived Benefits	Khasawneh (2015)	Perceived ease of use Perceived usefulness Perceived benefits Perceived risk Performance risk Privacy/security risk Time/convenience risk Social risk	Behavioural Intention	Jordan	Mobile phone users in Jordan
16	Factors Affecting Customer's Perceptions Towards Online Banking Transactions in Malaysia	Jalil, Talukder, and Rahman (2014)	Security Website Trust	Intention to use	Malaysia	Consumer from 5 major banks in Malaysia
17	Development of a quantitative model of the impact of customers' personality and perceptions on Internet banking use	H.S. Yoon (2013)	Personality dimension Security dimension Usability dimension Social influence dimension Interaction effects	Internet banking to use	US	customers' Internet banking in US

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ประเทศ	กลุ่มตัวอย่าง
18	Adoption of Internet Banking in UAE: Factors Underlying Adoption Characteristics	Mansumittrchai and Chiu (2012)	Compatibility Difficulty Security Trust Third Party Concern	Internet Banking Adoption	United Arab Emirates	United Arab Emirates
19	The impact of trust and perceived risk on internet banking adoption in India: An extension of	Kesharwani and Bhist (2012)	Trust, behavioural control web-site design social influence	Behavioural intention	India	Postgraduate students at a premier business school (one of top 10 B-Schools) in India,
20	Online Banking Adoption: An Empirical Analysis	Chong et al (2010)	Ease of use, trust, usefulness, governmental support	Intention to use internet banking	Vietnam	Adopters and non-adopters of online banking
21	Adoption of internet banking services in China: is it all about trust?	Zhao et al (2010)	Perceived risk Trust in Bank IBS Competence	Intention to use internet banking	China	Chinese university students (4 universities in Guangdong Province)
22	Internet Banking Acceptance Model: Cross Market Examination	Alsajjan and Dennis (2010)	Perceived Usefulness Trust Perceived Manageability Subjective Norms	Attitudinal Intentions	Saudi Arabia	618 university students in the United Kingdom and Saudi Arabia
23	The effect of motivation on trust in the acceptance of internet banking in a low income country	Akhlaq and Ahmed (2013)	Perceived of Usefulness Perceived ease of use Trust	Intention to use	Pakistan	109 respondents, who have used internet banking
24	The Adoption and Use of Personal Internet Banking Services in Thailand	Prompattanapakdee (2009)	Internet Banking Experience, Trust, Personal Relationships Perceived Ease of Use	Intention, Actual Use	Thailand	PIB users at each of the 10 banks
25	The adoption of commercial innovations in the former Central and Eastern European markets: The case of internet banking in Estonia	Eriksson, Kerem and Nilsson (2008)	Relative advantage lack of complexity Perceived risk Compatibility	Use of internet bank	Estonia	Bank customers in Estonia

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ประเทศ	กลุ่มตัวอย่าง
26	Adoption of Internet Banking: Proposition and Implementation of an Integrated Methodology Approach	Hernandez and Mazzon (2007)	Relative Advantage Visibility Result Demonstrability Ease of Use Triability Subjective Norm SelfEfficacy Technology Support Government support	Intention to Use Actual Use of Internet Banking	Brazil	A total of 600 respondents living in one of the biggest cities in Brazil (300 were internet bank users, 150 were internet but not internet bank users, and 150 were neither internet nor internet
27	The combined model of influencing on-line consumer behavior	Wen-Bao Lin, Ming-Kuen Wang and Kevin P. Hwang (2010)	User motive Marketing mix Perceived usefulness Perceived ease of use Perceived risk Attitude Subjective Norm	Behavioral intention Real behavior	Taiwan	online customers in Taiwan
28	Exploring the Influence of Price and Convenience on Perceived Usefulness of On-line Banking within the TAM Framework : A Cross National (Canada and Spain) Decision Model	Jean-Pierre Maxime Lévy Mangin, Mario Martínez Guerrero, Normand Bourgault and José Manuel Ortega Egea (2013)	Perceived usefulness Perceived ease of use Price Convenience	Intention to use	Canada and Spain	Bank customers in Canada and Spain
29	Factors Affecting the Acceptance and Selection of Commercial Bank's Internet Banking in Bangkok	Supattra Phosuwan and Sanon Chimmanee (2014)	Perceived usefulness Perceived ease of use Marketing Mix Attitude toward using	Behavioral intention	Thailand	Consumer from bank in Bangkok
30	Bank Selection Decision: Factors Influencing the choice of Banking services	Woldemariam (2011)	Financial benefits/ technology, Service provision, Employer's influence Reputation, Promotion strategy, Convenience/ security, Bank image	Bank Selection Decision	Ethiopia	Students, businessmen and employees dwelling in Addis Ababa City.

ตารางที่ 2. 2 ตารางสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (Information Quality & Service Quality)

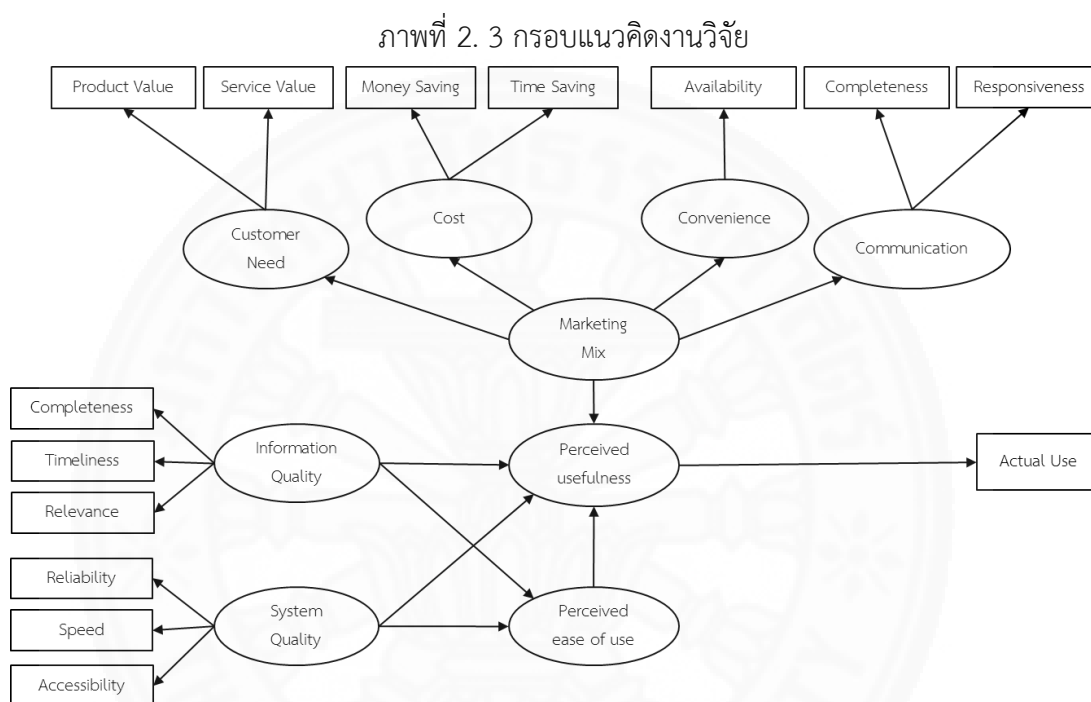
ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ปัจจัย										
			Information Quality				System Quality						
			Completeness	Accessibility	Timeliness	Relevance	Reliability	Easy to use	Flexibility	Speed	Design	Accessibility	
1	Determinants of success for online communities: an empirical study	Lin and lee (2006)					X	X	X				X
2	An Analysis of Behavioral Intention to use Thai Internet Banking with Quality Management and Trust	Namahoot and Laohavichien (2015)	X	X			X		X	X			
3	Effect of trust level on mobile banking satisfaction: a multi-group analysis of information system success instruments	Namho Chunga and Soon Jae Kwon (2009)	X		X	X	X	X	X				X
4	Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective	Tao Zhou (2012)			X	X		X		X			
5	Mobile Phone Banking Usage Behaviour: An Australian Perspective	Majharul Talukder, Ali Quazi and Milind Sathye (2014)					X	X	X	X			X
6	An analysis of usage intentions for mobile travel guide systems	Chih-Yung Tsai (2010)		X				X	X				

ตารางที่ 2. 3 ตารางสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Marketing Mix)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย	ผู้วิจัย	ปัจจัย								
			Customer Need		Cost		Convenience		Communication		
			Product Value	Service Value	Money Saving	Time Saving	Availability	Flexible	Completeness	Responsiveness	
1	The combined model of influencing on-line consumer behavior	Wen-Bao Lin, Ming-Kuen Wang and Kevin P. Hwang (2010)	x		x			x		x	
2	Exploring the Influence of Price and Convenience on Perceived Usefulness of On-line Banking within the TAM Framework : A Cross National (Canada and Spain) Decision Model	Jean-Pierre Maxime Lévy Mangin, Mario Martinez Guerrero, Normand Bourgault and José Manuel Ortega Egea (2013)			x			x	x		
3	Factors Affecting the Acceptance and Selection of Commercial Bank's Internet Banking in Bangkok	Supattra Phosuwan and Sanon Chimmanee (2014)	x		x			x			
4	Bank Selection Decision: Factors Influencing the choice of Banking services	Woldemariam (2011)	x	x		x				x	x

2.4.2 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัทรักษาพยาบาล” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน ทำให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยที่เกิดจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ตามภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย



รายละเอียดของปัจจัยในแต่ละตัว มีดังนี้

1. คุณภาพของระบบ (System Quality) ประกอบด้วย
 - 1.1 Reliability
 - 1.2 Speed
 - 1.3 Accessibility
2. คุณภาพของข้อมูลสารสนเทศ (Information Quality) ประกอบด้วย
 - 2.1 Completeness
 - 2.2 Timeliness
 - 2.3 Relevance
3. ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) ประกอบด้วย
 - 3.1 ด้านความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Need)

- 3.1.1 Product Value
- 3.1.2 Service Value
- 3.2 ด้านต้นทุน (Cost)
 - 3.2.1 Money Saving
 - 3.2.2 Time Saving
- 3.3. ด้านความสะดวก (Convenience)
 - 3.3.1 Availability
- 3.4 ด้านการสื่อสาร (Communication)
 - 3.4.1 Completeness
 - 3.4.2 Responsiveness



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” นี้เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบในการศึกษา โดยผ่านแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อนำผลวิจัยที่ได้ไปพัฒนาแนวทางเสนอแนะส่งเสริมและพัฒนาการดำเนินงานในอนาคต โดยผู้ศึกษาได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยออกเป็น ดังนี้

- 3.1 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในงานครั้งนี้
 - 3.2.2 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.3.1 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.3.2 การให้คะแนนตัวแปร
- 3.4 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 การขอความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมอภิปรายผล
- 3.6 แผนการดำเนินงาน

3.1 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” มีขั้นตอนและรายละเอียดในการศึกษาวิจัยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ระบุประเด็นปัญหางานวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษางานวิจัยและบทความเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน ในประเด็นและแง่มุมต่างๆ เพื่อเก็บข้อมูล ปัญหา ที่มาและความสำคัญต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงหัวข้อที่สนใจในการศึกษา

3.1.2 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature review)

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในเรื่องของ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน, Online Banking, มุมมองทางด้านพฤติกรรมผู้บริโภค และส่วนประสมทางการตลาดเพื่อให้ทราบถึงแนวคิดและปัจจัยที่สำคัญ

3.1.3 สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินการจัดทำ Research Model (Semi-structured interview)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแล้ว มีการดึงประเด็นปัจจัยออกมา หลังจากนั้นดำเนินการประสานงาน ติดต่อขอสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องจากธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายธุรกิจดิจิทัล และลูกค้าผู้ใช้งานจริง เพื่อสัมภาษณ์ประเด็นปัญหาและระบุปัจจัยเพิ่มเติม จากนั้นจึงดำเนินการจัดทำ Research Model ปัจจัยต่างๆที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎี Technology Acceptance Model (TAM)

3.1.4 ออกแบบแบบสอบถาม (Questionnaire Design)

ดำเนินการออกแบบแบบสอบถาม โดยจัดทำตารางพัฒนาข้อคำถาม โดยดึงจากปัจจัย จาก Research Model หลังจากนั้นทำการประเมินข้อคำถาม (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จึงได้ข้อคำถามเพื่อนำมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม และเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม จึงนำแบบสอบถามไปทดสอบความเข้าใจในการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มทดสอบ (Pilot Test) จำนวน 30 คน ก่อนนำไปใช้ในการสอบถามเก็บข้อมูลงานวิจัยต่อไป

3.1.5 เก็บข้อมูลงานวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล (Collect and Analyze Research Data)

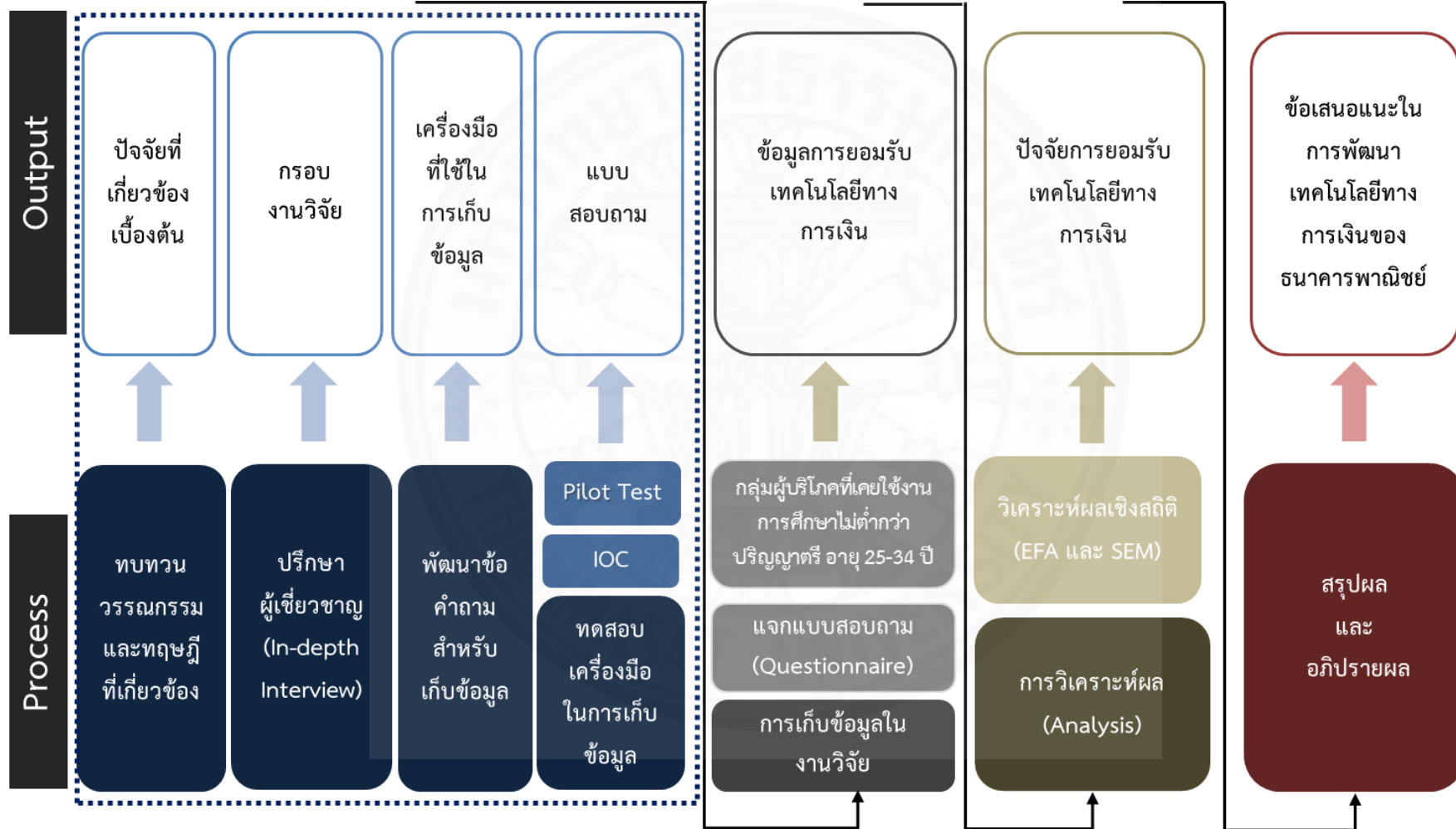
นำแบบสอบถาม เข้าไปสอบถามและเก็บข้อมูลจากประชากร จากนั้นวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) และเทคนิคการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

3.1.6 สรุปผลการวิจัย (Conclusion)

หลังจากประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลแล้ว นำมาสรุปเป็นรายงานผลการวิจัย อธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน

ทั้งนี้ สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังแสดงไว้ในภาพที่ 3.1

ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย จากผู้วิจัยเรียงเรียงจากกระบวนการทำวิจัย



3.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่นำมาศึกษาในงานครั้งนี้

ประชากร (Population) คือกลุ่มสมาชิก หน่วยทั้งหมดที่มีคุณสมบัติอยู่ในขอบเขตที่ผู้วิจัยสนใจในการศึกษา โดยทั้งนี้กลุ่มประชากรสามารถเป็นได้ทั้ง คน สัตว์ องค์กร หรือ สิ่งของต่างๆ (ปารีชาติ สถาปัตตานนท์, 2546) ในงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” มีการกำหนดกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ ผู้บริโภคที่เคยใช้งาน การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี อายุระหว่าง 25-34 ปี

3.2.2 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ กลุ่มสมาชิกย่อยๆภายในกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติอยู่ในขอบเขตที่สามารถทำการศึกษาและตอบโจทย์งานวิจัย โดยถือว่ากลุ่มตัวอย่างนั้น เป็นตัวแทนที่มีคุณลักษณะที่สามารถครอบคลุมกลุ่มประชากรทั้งหมดได้ครบถ้วน ซึ่งผลจากการศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างนั้น จึงสามารถนำไปใช้อ้างอิงเป็นคุณลักษณะของกลุ่มประชากรทั้งได้ (ปารีชาติ สถาปัตตานนท์, 2546:130) โดยในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ จะทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับหลักการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) จากที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าขนาดตัวอย่างที่ดีควรมีจำนวนมากกว่าตัวแปรอย่างน้อย 200 ตัวอย่างขึ้นไป สามารถอ้างอิงตามงานวิจัยที่ตารางที่ 3.1 นอกจากนี้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Lindeman, Merenda และ Gold (1980) ได้เสนอแนะว่าอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและจำนวนตัวแปรควรจะเป็น 10-20 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร สำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น 14 ตัวแปร เมื่อคูณกับ 20 เท่า ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับงานนั้นคือ 140 – 280 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือการได้รับข้อมูลตอบกลับที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงจะทำการแจกแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 600 ชุด

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	Structural equation modeling : Adjudging model fit	Paul Barrett (2006)	SEM analyses based upon samples of less than 200 should simply be rejected outright for publication (N >200)
3	Issues and Procedures In Adopting Structural Equation Modeling Technique	Siu Loon HOE (2008)	sample size especially if the observations are greater than 200 (N >200)
4	An Introduction to Structural Equation Modeling (SEM)	Karl L. Wuensch (2009)	A simple model, 200 cases might be adequate
5	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 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเชิงปริมาณผ่านแบบสอบถาม (Questionnaire) รูปแบบคำถามลักษณะปลายปิด (Close-Ended Questions) จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำมาสร้างและพัฒนาข้อความของแบบสอบถามให้สอดคล้องตามกรอบของงานวิจัยนี้ และสามารถตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ครบถ้วนสมบูรณ์โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2 คำถามชีวิตเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับประโยชน์และยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน

3.3.1 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) ที่นำมาใช้ในแบบสอบถาม รวมถึงทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ดังต่อไปนี้

1. การทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทงานที่ศึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจในข้อคำถาม ว่าตรงตามวัตถุประสงค์ ชัดเจน ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รวมทั้งครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ $\sum R$ = ผลรวมของคะแนนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดย $0.05 \leq IOC \leq 1.00$: ข้อคำถามเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปใช้ได้

หาก $IOC < 0.05$: ข้อคำถามไม่เหมาะสม ควรปรับปรุง

2. การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) หลังจากทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามไปทดสอบความน่าเชื่อถือ (Pilot Test) กับกลุ่มทดสอบ จำนวน 30 ตัวอย่างก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยใช้เทคนิคการวัดความสอดคล้องของแบบ (Internal Consistency Method) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยจะยอมรับการทดสอบเมื่อค่า Alpha มากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 (Nunnally, 1978) เพื่อตรวจสอบความแม่นยำและความเหมาะสม

ของแบบสอบถามว่าสามารถสื่อสารให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าใจตรงกัน โดยใช้สูตรของ Cronbach (1970) ดังนี้

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา } \alpha = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทนค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม

n แทนจำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

S_i^2 แทนค่าความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละข้อคำถาม

S_t^2 แทนความแปรปรวนในทุกคำถาม

3.3.2 การให้คะแนนตัวแปร

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale โดยกำหนดให้มีคำตอบ 5 ตัวเลือกพร้อมทั้งลำดับการให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็นที่มีความสำคัญต่อปัจจัยนั้นมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นที่มีความสำคัญต่อปัจจัยนั้นมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นที่มีความสำคัญต่อปัจจัยนั้นปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นที่มีความสำคัญต่อปัจจัยนั้นน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นที่มีความสำคัญต่อปัจจัยนั้นน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

โดยเกณฑ์การประเมินผลในแต่ละอัตราภาคชั้น (Class Interval) สามารถใช้สูตรการคำนวณความกว้างของช่วงแต่ละชั้นได้ดังต่อไปนี้

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

$$\text{พิสัย} = \frac{5-1}{5}$$

$$\text{พิสัย} = 0.8$$

ดังนั้นความกว้างของอัตราภาคชั้น เท่ากับ 0.8 นำมาจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยและเกณฑ์โดยมีความหมายดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยนั้นมากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยนั้นมาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยนั้นปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยนั้นน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.01 – 1.80 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับปัจจัยนั้นน้อยที่สุด

3.4 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัทธนาคารพาณิชย์” มีขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รวบรวมจากการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) จากกลุ่มผู้บริโภคที่ใช้เทคโนโลยีทางการเงินที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย “ปัจจัยที่มีผลต่อเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัทธนาคารพาณิชย์” นี้แล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลวิเคราะห์ประมวลผลทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.4.2.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการแสดงลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่เก็บมาได้จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม และนำเสนอรายละเอียดของข้อมูลเหล่านี้เพื่อเป็นการอธิบายค่าของข้อมูล โดยนำเสนอในรูปแบบดังนี้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่ามัธยฐาน (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.4.2.2 การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variables) โดยการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรแฝง (Latent Variables) เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยการ

วิเคราะห์เชิงอนุมานแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เป็นการศึกษาว่าองค์ประกอบรวมที่จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างตัวแปรต่างๆ ถ้าหากตัวแปรใดไม่เข้ากลุ่มหรือไม่สัมพันธ์กันจะทำการตัดทิ้งออกไปจากการวิจัย และเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเสร็จสิ้น หลังจากนั้นจะทำการวิเคราะห์โมเดลด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

2. การวิเคราะห์โมเดลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เป็นวิธีการทางสถิติใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยอาจวัดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variables) กับตัวแปรแฝง (Latent Variables) หรือวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงตั้งแต่สองตัวขึ้นไป

3.5 การขอความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมอภิปรายผล

จากงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย รวมทั้งการนำเสนอแนวทางให้เหมาะสมกับบริบทของงานที่ได้ทำการศึกษามากที่สุด ผู้วิจัยจะนำผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างเข้าสัมภาษณ์เชิงลึก (In – depth Interview) เป็นการเข้าพบเพื่อปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและขอความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ โดยจากงานวิจัยนี้ ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าพบเพื่อสัมภาษณ์จะได้แก่ ฝ่ายธุรกิจดิจิทัล จากธนาคารพาณิชย์ กลุ่มผู้บริโภคที่ใช้งานจริง เพื่อให้ได้มุมมอง และข้อมูลที่ครบทุกด้าน เพียงพอที่จะนำมาอภิปรายผลต่อไป

3.6 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานและรายละเอียดกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงานวิจัย “ปัจจัยที่มีผลต่อเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” สามารถดูได้จากตารางที่ 3.2 แผนการดำเนินงานวิจัยและกิจกรรม

ตารางที่ 3. 2 แผนการดำเนินงานวิจัยและกิจกรรม

		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. สอบวัดความก้าวหน้า											
5. วิเคราะห์สรุปผลการวิจัย											
6. เขียนรายงานวิจัย											
7. เสนอรายงานวิจัย											
7.1	นำเสนอรายงานวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา										
7.2	สอบ Defense งานวิทยานิพนธ์										
8. ปรับปรุงงานวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของกรรมการสอบ											
9. นำส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์											

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์” ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาเครื่องมือ เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และอภิปรายผลของงานวิจัยในครั้งนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมเบื้องต้น (Pre-survey) ก่อนและสอบถามข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบสอบถามที่มีความถูกต้องและเข้าใจง่ายเหมาะสมกับบริบทงานวิจัยที่ต้องการศึกษา และนำผลที่ได้จาก Pre-Survey มาทำการพัฒนาเป็นข้อคำถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแบบ Full-survey เพื่อแจกจ่ายไปยังกลุ่มตัวอย่างต่อไป โดยผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบบ Full-survey ผู้วิจัยจะนำไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเงิน โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามกระบวนการดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิจัย

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล Pre-Survey

- 4.1.1.1 การยืนยันตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (Research Model)
- 4.1.1.2 การพัฒนาแบบสอบถาม (Questionnaire Development)
- 4.1.1.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validation)
- 4.1.1.4 การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability)

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจาก Full Survey

- 4.1.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา
- 4.1.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยปัจจัยเชิงสำรวจ
- 4.1.2.3 การวิเคราะห์โมเดลงานวิจัยด้วยวิธี Structural Equation

Modeling

4.1.3 การวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

4.2 ประมวลผลการวิจัย

4.3 อภิปรายผล

4.1 ผลการวิจัย

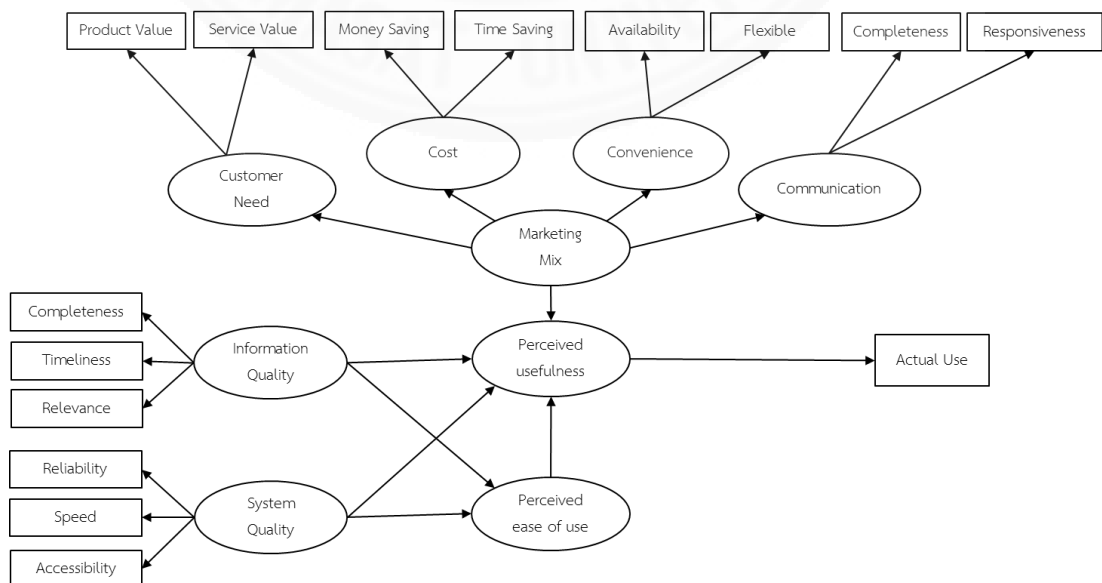
4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล Pre-Survey

การศึกษาและวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น (Pre-Survey) ตามกระบวนการดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.1.1 การยืนยันตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (Research Model)

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) เพื่อรวบรวมแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในบริบทประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำโมเดลการวิจัยเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม ไปดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อยืนยันความถูกต้องและศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินอย่างละเอียด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย หัวหน้างานฝ่ายธุรกิจดิจิทัล หัวหน้างานฝ่ายการตลาด หัวหน้างานฝ่ายไอทีจากธนาคารพาณิชย์ และ ผู้ใช้งานจริง ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทในอุตสาหกรรมการเงินการธนาคาร ไม่ว่าจะเป็น ในกระบวนการต่างๆ หรือ ในการมีส่วนร่วมในการสร้างปัจจัยต่างๆ ดังนั้นหลังจากผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว สามารถสรุป โมเดลงานวิจัยได้ดังภาพที่ 4.1 ทั้งนี้ หลังจากได้โมเดลงานวิจัย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดโมเดลวิจัยอย่างละเอียด เพื่อที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาแบบสอบถามต่อไป

ภาพที่ 4. 1 โมเดลงานวิจัยเบื้องต้น



4.1.1.2 การพัฒนาแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามตามความหมายของตัวแปรที่ได้รับจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญถึงความหมายในบริบทงานวิจัย โดยมีรายละเอียดของข้อคำถาม ดังตารางแสดงรายละเอียดการพัฒนาคำถามมีจำนวนทั้งสิ้น 35 ข้อ

ตารางที่ 4. 1 ตารางแสดงรายละเอียดการพัฒนาคำถาม

ปัจจัย	นิยามตัวแปร	ข้อคำถาม
คุณภาพข้อมูล (Information Quality)		
Completeness (ความสมบูรณ์ของข้อมูล)	เนื้อหาที่น่าเสนอจะต้องอธิบายรายละเอียดของออนไลน์แบงค์กิ้งอย่างชัดเจน อาทิ วิธีการใช้งาน ค่าธรรมเนียมการให้บริการ ขั้นตอนการใช้งานออนไลน์แบงค์กิ้ง เป็นต้น และข้อมูลที่น่าเสนอจะต้องเป็นความจริง มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และมีจำนวนเพียงพอที่จะใช้งานได้ เช่น ขั้นตอนการให้บริการที่เพียงพอ	1.ออนไลน์แบงค์กิ้งให้ข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วนเพียงพอต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมได้ (เช่น รายละเอียดค่าธรรมเนียมการให้บริการ เงื่อนไขการให้บริการ เป็นต้น)
		2.ออนไลน์แบงค์กิ้งให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ (เช่น อัตราดอกเบี้ยต้องมาจากแหล่งอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นต้น)
Timeliness (ความทันเวลาของข้อมูล)	ข้อมูลจะต้องมีความเป็นปัจจุบันทันสมัยต่อการใช้งาน มีการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เช่น ประกาศ อัตราดอกเบี้ย อัตราค่าธรรมเนียม อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินต่างประเทศ เป็นต้น รวมทั้งมีข้อมูลทันต่อการใช้งานทุกครั้งตามที่ใช้ต้องการ เช่น ต้องการทราบประวัติการเดินบัญชีย้อนหลัง 6 เดือน แต่กลับมีข้อมูลแค่เพียง 3 เดือน เป็นต้น	3.ออนไลน์แบงค์กิ้งมีการอัปเดตข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลา (เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินต่างประเทศ เป็นต้น)
		4.ออนไลน์แบงค์กิ้งมีข้อมูลทันต่อการใช้งานทุกครั้งตามที่ใช้ต้องการ (เช่น ต้องการทราบประวัติการเดินบัญชีย้อนหลัง 6 เดือน แต่กลับมีข้อมูลแค่เพียง 3 เดือน เป็นต้น)

ปัจจัย	นิยามตัวแปร	ข้อคำถาม
Relevance (ข้อมูลตรงกับความต้องการ)	ข้อมูลต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการเป็นข้อมูลที่ใช้ต้องการหรือเป็นข้อมูลที่จำเป็นต้องทราบ มีมุมมองและความละเอียดเพียงพอ และผู้ใช้สามารถนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพได้มากกว่าไม่ใช้ออนไลน์แบบคั้ง	5.ออนไลน์แบบคั้งให้ข้อมูลที่มีความจำเป็นเบื้องต้น (เช่น ยอดเงินคงเหลือ รายการเดินบัญชี เป็นต้น)
		6.ออนไลน์แบบคั้งให้ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ใช้สามารถนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพได้มากกว่าไม่ใช้ออนไลน์แบบคั้ง (เช่น การซื้อขายกองทุน การแจ้งยอดค่าใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต เป็นต้น)
คุณภาพระบบ (System Quality)		
Reliability (ความน่าเชื่อถือ)	ความเชื่อถือได้ว่าระบบจะต้องมีเสถียรภาพ คือ มีการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องหลังจากการเข้าสู่ระบบ ไม่เกิดการสะดุด หรือหลุดการเชื่อมต่อ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว และตลอดเวลา	7.ออนไลน์แบบคั้งสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในระหว่างการทำธุรกรรมทางการเงินหลังจากการเข้าสู่ระบบ (เช่น ไม่เกิดการสะดุด หรือหลุดการเชื่อมต่อ เป็นต้น)
		8.ออนไลน์แบบคั้งมีความพร้อมในการให้บริการ ระบบไม่ขัดข้อง สามารถ Log in ได้ตลอดเวลา
Speed (ความรวดเร็วของระบบ)	ความรวดเร็วในการเชื่อมต่อของระบบ จะต้องมีการตอบสนองที่รวดเร็วในทุกๆ ด้าน อาทิการโหลดเปลี่ยนหน้า การโหลดข้อมูลต่างๆ การแสดงผลลัพท์ การทำธุรกรรม	9.ระบบออนไลน์แบบคั้งสามารถเข้าใช้งานและเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็ว
		10.ออนไลน์แบบคั้งสามารถแสดงผลการทำธุรกรรมได้อย่างรวดเร็ว (เช่น ผลการโอนเงิน ผลการชำระค่าสินค้า เป็นต้น)

ปัจจัย	นิยามตัวแปร	ข้อคำถาม
Accessibility (ความสามารถในการเข้าถึง)	ความง่ายหรือความยากที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงออนไลน์แบงก์กึ่งออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถรองรับระบบการทำงานได้ทุกเบราว์เซอร์ และมีการจัดวางรูปแบบที่สามารถเข้าถึงการใช้งานของระบบได้ง่าย เช่น สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ภายใน 1-2 หน้าที่เปิด	11.ออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถรองรับระบบการทำงานได้ทุกเบราว์เซอร์ (เช่น IE, safari, firefox, google chrome และอื่นๆ เป็นต้น)
		12.ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการจัดวางรูปแบบที่สามารถเข้าถึงการใช้งานของระบบได้ง่าย (เช่น สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ภายใน 1-2 หน้าที่เปิด เป็นต้น)
ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)		
ความต้องการของลูกค้า (Customer Need)		
Product value (คุณค่าของผลิตภัณฑ์)	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีความหลากหลายในการให้บริการ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้บริการได้ตามความสนใจ เช่น บริการสอบถามยอดคงเหลือในบัญชี บริการโอนเงิน บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการต่างๆ บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น และสามารถตอบสนองความต้องการมีรูปแบบที่ตรงกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน มีความทันสมัย คุ่มค่าของเงินที่เสียไป	13.ออนไลน์แบงก์กึ่งมีบริการที่หลากหลาย (เช่น บริการสอบถามยอดคงเหลือในบัญชี บริการโอนเงิน บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการต่างๆ บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือซื้อ/ขายกองทุน เป็นต้น)
		14.ออนไลน์แบงก์กึ่งมีรูปแบบที่มีความทันสมัย น่าใช้งาน (เช่น รูปแบบ/การออกแบบ Theme สี เป็นต้น)

ปัจจัย	นิยามตัวแปร	ข้อความถาม
Service value (คุณค่าของการบริการ)	ออนไลน์แบงก์กึ่งต้องมีความปลอดภัยในการทำธุรกรรม โดยผู้ใช้งานจะไม่รู้สึกกังวลใจ หรือเกิดความกลัว โดยให้บริการที่ไม่มีความผิดพลาดในการทำธุรกรรมทางการเงินต่างๆ รวมทั้งการรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานและบริการหลังการใช้ เช่น การแจ้ง SMSการแจ้ง E-mail และ E-Slip ทุกครั้งหลังการทำธุรกรรม เป็นต้น	15.ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการแจ้งยืนยันความถูกต้องของการทำธุรกรรมทุกครั้งหลังใช้บริการ (เช่น การแจ้ง SMSการแจ้ง E-mail และ E-Slip เป็นต้น)
		16.ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน (เช่น การเปิดเผยเลขที่บัญชีบางส่วน)
ต้นทุนของลูกค้า (Cost)		
Money Saving (ประหยัดต้นทุนที่เป็นตัวเงิน)	การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งในการทำธุรกรรมต่างๆ อัตราค่าบริการค่าธรรมเนียมมีความเหมาะสม โดยค่าธรรมเนียมอาจจะต้องต่ำกว่าการทำธุรกรรมแบบเดิม เช่น การยกเว้นค่าธรรมเนียมการโอนเงินภายในธนาคารเดียวกัน การยกเว้นอัตราค่าธรรมเนียมการชำระเงินต่างๆ รวมทั้งการยกเว้นค่าธรรมเนียมการสมัครใช้บริการ	17.ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรม (เช่น การชำระค่าสาธารณูปโภคที่ถูกกว่า เป็นต้น)
		18.ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)
Time Saving (ประหยัดต้นทุนเรื่องเวลา)	การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งจะต้องช่วยให้ลูกค้าประหยัดเวลาทั้งการเดินทางและการทำธุรกรรม โดยออนไลน์แบงก์กึ่งต้องมีระบบการดำเนินงานในการทำธุรกรรมที่มีความรวดเร็ว มีการลดขั้นตอนทำงานจากการทำธุรกรรมแบบ	19. ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)

ปัจจัย	นิยามตัวแปร	ข้อคำถาม
	ดั้งเดิม เช่น ไม่ต้องกรอกเอกสารหรือแบบฟอร์มต่างๆ รวมทั้งการสมัครเข้าใช้บริการที่ไม่ยุ่งยาก หรือซับซ้อน (ไม่ต้องเตรียมเอกสารใดๆ)	20. ออนไลน์แบบคึกกิ้งช่วยลดระยะเวลาในการทำธุรกรรม (เช่น ไม่ต้องกรอกเอกสาร หรือ แบบฟอร์มในการทำธุรกรรม เป็นต้น)
ความสะดวก (Convenience)		
Availability (ความสะดวกต่อการใช้งาน)	ออนไลน์แบบคึกกิ้งสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา มีสภาพพร้อมใช้งาน ลูกค้าสามารถทำธุรกรรมทางการเงิน หรือเข้าระบบได้ตามที่ต้องการ ได้ทุกเวลาทุกสถานที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	21. ออนไลน์แบบคึกกิ้งสามารถให้บริการตลอดเวลา (เช่น ให้บริการได้ทุกวันและตลอด 24 ชั่วโมง)
		22. ออนไลน์แบบคึกกิ้งสามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ (เช่น computer, tablet, smartphone เป็นต้น)
Flexible (ความยืดหยุ่น)	ออนไลน์แบบคึกกิ้งช่วยให้ลูกค้ามีความยืดหยุ่นของการดำเนินชีวิต ลูกค้าสามารถใช้บริการได้ทุกที่ทุกเวลา (ไม่ต้องรออนาคารเปิดทำการ หรือเร่งรีบเพื่อให้ทันเวลาก่อนธนาคารปิดทำการ) เหลือเวลาที่จะใช้ทำสิ่งอื่นๆ รวมทั้งการสมัครใช้บริการเองก็มีความหลากหลายไม่จำกัดแค่เพียงที่ธนาคารเท่านั้น	23. ออนไลน์แบบคึกกิ้งสามารถตอบสนองต่อ Life Style ของผู้ใช้ (เช่น ไม่ต้องรออนาคารเปิดทำการ หรือ เร่งรีบเพื่อให้ทันเวลาก่อนธนาคารปิดทำการ เป็นต้น)
		24. ออนไลน์แบบคึกกิ้งมีช่องทางในการสมัครใช้บริการที่หลากหลาย (เช่น สาขาของธนาคาร, ตู้ ATM , Online Banking เป็นต้น)
การสื่อสาร (Communication)		
Completeness (ความสมบูรณ์ของ)	ออนไลน์แบบคึกกิ้งมีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆอย่าง	25. ออนไลน์แบบคึกกิ้งมีการโฆษณาให้เป็นที่รู้จักผ่านสื่อต่างๆ (เช่น

ปัจจัย	นิยามตัวแปร	ข้อความถาม
ข่าวสาร)	หลากหลายช่องทาง เช่น การโฆษณาทางสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ สื่อออนไลน์ เป็นต้น มีการแจ้งข่าวสาร การแจ้งสิทธิประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ เช่น หากลูกค้าสมัครใช้บริการออนไลน์ แบนด์กิ้ง จะได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี เป็นต้น โดยการประชาสัมพันธ์จะต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจน ครบถ้วน และเป็นข้อเท็จจริง ผู้บริโภคสามารถเข้าใจในการสื่อสารนั้น	โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต รวมถึงสื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น) 26. ออนไลน์ แบนด์กิ้ง มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร สิทธิประโยชน์พิเศษอย่างสม่ำเสมอ (เช่น อัตราดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียมรายปี ส่วนลดบัตรชมภาพยนตร์ เป็นต้น)
Responsiveness (การตอบสนองของเจ้าหน้าที่)	เมื่อลูกค้าเกิดเหตุขัดข้อง หรือประสบปัญหาขณะใช้งานตลอด ลูกค้าสามารถแจ้งปัญหาการใช้งานได้ทันที โดยเจ้าหน้าที่พร้อมบริการ มีการให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ และติดตามปัญหาจากลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	27. Call Center สามารถตอบข้อซักถาม/แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว 28. Call Center ให้บริการท่านด้วยความเต็มใจและใส่ใจ (Service mind) 29. Call Center มีการติดตามผลการแก้ไขปัญหาจากข้อร้องเรียน
พฤติกรรมความตั้งใจใช้ (Behavioral Intention)		
Perceived Usefulness (การรับรู้ประโยชน์)	ความเชื่อว่าออนไลน์ แบนด์กิ้ง (Online Banking) สามารถให้ประโยชน์ที่ต่อผู้ใช้งานในการทำธุรกรรมต่างๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานนั้นๆ ดียิ่งขึ้นหรือทำงาน	30. จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์ แบนด์กิ้ง ท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์ แบนด์กิ้ง มีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมทางการเงิน

ปัจจัย	นิยามตัวแปร	ข้อคำถาม
	เสร็จเร็ว เช่น ความสะดวก ประหยัดเวลาในการเดินทาง ทำธุรกรรมได้ทุกที่ ตลอดเวลา และประหยัดค่าใช้จ่าย และช่วยให้การจัดการบริหารการเงินส่วนตัวได้ง่าย	31.จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กิ้งท่านรู้สึกว่าการใช้ออนไลน์แบงก์กิ้งช่วยให้การบริหารจัดการการเงินได้ง่ายขึ้น
Perceived Ease of Use (การรับรู้ความง่าย)	ความเชื่อที่ว่าออนไลน์แบงก์กิ้ง (Online Banking) ใช้งานง่าย สามารถทำธุรกรรมได้โดยไม่ยุ่งยาก หรือสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง	32.จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กิ้งท่านรู้สึกว่าการใช้ออนไลน์แบงก์กิ้งเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
		33.จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กิ้งท่านรู้สึกว่าการใช้ออนไลน์แบงก์กิ้งมีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย
Actual use (การใช้บริการจริง)	ผู้บริโภคยอมรับ และใช้บริการออนไลน์แบงก์กิ้งเพื่อทำธุรกรรมทางการเงินอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การโอนเงินระหว่างบัญชี, การตรวจสอบยอดเงิน และการชำระเงิน เป็นต้น และจะใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	34.ท่านใช้งานออนไลน์แบงก์กิ้งอย่างต่อเนื่อง
		35.ท่านแนะนำออนไลน์แบงก์กิ้งให้แก่ผู้อื่น

4.1.1.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validation)

การศึกษานววิจัย “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินบริบทธนาคารพาณิชย์” ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือจึงได้เลือกใช้การทดสอบความชัดเจนและความถูกต้องของโดยนำแบบทดสอบ IOC ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่าน เพื่อทำการพิจารณาถึงความถูกต้องด้านเนื้อหาและความเข้าใจของข้อคำถามและภาษาในแบบสอบถามที่

พัฒนาขึ้น มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา ให้ครอบคลุมในแต่ละด้าน และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยที่สามารถนำมาสร้างแบบสอบถามในการวิจัยต่อไป

ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถ้าหากมีค่าน้อยกว่า 0.5 ถือว่าข้อคำถามข้อนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จะต้องตัดข้อคำถามนั้นออกไปหรือทำการปรับปรุงข้อคำถามข้อนั้นใหม่ โดยผลที่ได้จากการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2 ตารางการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหาปัจจัย

ตารางที่ 4. 2 ตารางการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหาปัจจัย

ข้อ	ข้อคำถาม	ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
คุณภาพข้อมูล (Information Quality)								
ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Completeness)								
1	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วนเพียงพอต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมได้ (เช่น รายละเอียดค่าธรรมเนียมการใช้บริการ เงื่อนไขการใช้บริการ เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
2	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ (เช่น อัตราดอกเบี้ยต้องมาจากแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
ความทันเวลาของข้อมูล (Timeliness)								
3	ออนไลน์แบงก์กิ้งมีการอัปเดตข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลา (เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินต่างประเทศ เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
4	ออนไลน์แบงก์กิ้งมีข้อมูลทันต่อการใช้งานทุกครั้งตามที่ผู้ใช้งานต้องการ (เช่น ต้องการทราบประวัติการเดินบัญชีย้อนหลัง 6 เดือน แต่กลับมีข้อมูลแค่เพียง 3 เดือน เป็นต้น)	1	0	1	1	1	0.8	ผ่าน

ข้อ	ข้อความ	ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
ข้อมูลตรงกับความต้องการ (Relevance)								
5	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่มีความจำเป็นเบื้องต้น (เช่น ยอดเงินคงเหลือ รายการเดินบัญชี เป็นต้น)	1	1	1	0	1	0.8	ผ่าน
6	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ใช้สามารถนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพได้ มากกว่าไม่ใช้ออนไลน์แบงก์กิ้ง (เช่น การซื้อขายกองทุน การแจ้งยอดค่าใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต เป็นต้น)	1	1	1	0	1	0.8	ผ่าน
คุณภาพระบบ (System Quality)								
ความน่าเชื่อถือ (Reliability)								
7	ออนไลน์แบงก์กิ้งสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในระหว่างการทำธุรกรรมทางการเงินหลังจากการเข้าสู่ระบบ (เช่น ไม่เกิดการสะดุด หรือ หลุดการเชื่อมต่อ เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
8	ออนไลน์แบงก์กิ้งมีความพร้อมในการให้บริการ ระบบไม่ขัดข้อง สามารถ Log in ได้ตลอดเวลา	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
ความเร็วของระบบ (Speed)								
9	การเข้าใช้ระบบออนไลน์แบงก์กิ้งสามารถเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็วไม่เกิดความล่าช้า	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
10	ออนไลน์แบงก์กิ้งสามารถแสดงผลการทำธุรกรรมได้อย่างรวดเร็ว (เช่น ผลการโอนเงิน ผลการชำระค่าสินค้า เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility)								

ข้อ	ข้อความ	ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
11	ออนไลน์แบงค์ก็ยังสามารถรองรับระบบการทำงานได้ทุกเบราว์เซอร์ (เช่น IE, safari, firefox, google chrome และอื่นๆ เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
12	ออนไลน์แบงค์ก็มีการจัดวางรูปแบบที่สามารถเข้าถึงการใช้งานของระบบได้ง่าย (เช่น สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ภายใน 1-2 หน้าที่เปิด เป็นต้น)	1	1	0	1	1	0.8	ผ่าน
ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)								
ความต้องการของลูกค้า (Customer Need)								
คุณค่าของผลิตภัณฑ์ (Product value)								
13	ออนไลน์แบงค์ก็ให้บริการที่หลากหลาย (เช่น บริการสอบถามยอดคงเหลือในบัญชี บริการโอนเงิน บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการต่างๆ บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ชื้อ/ขายกองทุน เป็นต้น)	1	1	1	1	0	0.8	ผ่าน
14	ออนไลน์แบงค์ก็มึรูปแบบที่มีความทันสมัย นำใช้งาน (เช่น รูปแบบ/การออกแบบ Theme สี เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
คุณค่าของการบริการ (Service value)								
15	ออนไลน์แบงค์ก็มีการแจ้งยืนยันความถูกต้องของการทำธุรกรรมทุกครั้งหลังใช้บริการ (เช่น การแจ้ง SMSการแจ้ง E-mail และ E-Slip เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
16	ออนไลน์แบงค์ก็มีการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน (เช่น การเปิดเผยเลขที่บัญชีบางส่วน)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน

ข้อ	ข้อความ	ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
ต้นทุนของลูกค้า (Cost)								
ประหยัดต้นทุนที่เป็นตัวเงิน (Money Saving)								
17	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรม (เช่น การชำระค่าสาธารณูปโภคที่ถูกกว่า เป็นต้น)	1	1	1	1	0	0.8	ผ่าน
18	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)	1	1	1	1	0	0.8	ผ่าน
ประหยัดต้นทุนเรื่องของเวลา (Time Saving)								
19	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
20	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยลดระยะเวลาในการทำธุรกรรม (เช่น ไม่ต้องกรอกเอกสาร หรือแบบฟอร์มในการทำธุรกรรม เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
ความสะดวก (Convenience)								
ความสะดวกต่อการใช้งาน (Availability)								
21	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีความพร้อมในการให้บริการตลอดเวลา (เช่น สามารถให้บริการได้ทุกวันและตลอด 24 ชั่วโมง)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
22	ออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ (เช่น computer, tablet, smartphone เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน

ข้อ	ข้อความ	ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
ความยืดหยุ่น (Flexible)								
23	ออนไลน์แบงก์ก็งสามารถตอบสนองต่อ Life Style ของผู้ใช้ (เช่น ไม่ต้องรอนาคารเปิดทำการ หรือ เร่งรีบเพื่อให้ทันเวลาก่อนธนาคารปิดทำการ เป็นต้น)	1	0	1	-1	-1	0.0	ไม่ผ่าน
24	ออนไลน์แบงก์ก็งมีช่องทางในการสมัครใช้บริการที่หลากหลาย (เช่น สาขาของธนาคาร, ตู้ ATM , Online Banking เป็นต้น)	1	0	1	-1	-1	0.0	ไม่ผ่าน
การสื่อสาร (Communication)								
ความสมบูรณ์ของข่าวสาร (Completeness)								
25	ออนไลน์แบงก์ก็งมีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักผ่านสื่อต่างๆ หลากหลายประเภท (เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต รวมถึงสื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
26	ออนไลน์แบงก์ก็งมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร สิทธิประโยชน์พิเศษอย่างสม่ำเสมอ (เช่น หากลูกค้าสมัครใช้ออนไลน์แบงก์ก็ง จะได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี เป็นต้น)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
การตอบสนองของเจ้าหน้าที่ (Responsiveness)								
27	Call Center สามารถตอบข้อซักถาม/แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
28	Call Center ให้บริการท่านด้วยความเต็มใจและใส่ใจ (Service mind)	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
29	Call Center มีการติดตามผลการแก้ไขปัญหาจากข้อร้องเรียน	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน

ข้อ	ข้อความ	ประมาณค่าความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)								
30	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กิ้ง ท่านรู้สึกว่ออนไลน์แบงก์กิ้งมีประโยชน์ช่วย เพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมทางการเงิน	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
31	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กิ้ง ท่านรู้สึกว่ออนไลน์แบงก์กิ้งช่วยให้การ บริหารจัดการการเงินได้ง่ายขึ้น	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)								
32	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กิ้ง ท่านรู้สึกว่ออนไลน์แบงก์กิ้งเป็นเรื่องง่ายที่ สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วย ตนเอง	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
33	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กิ้ง ท่านรู้สึกว่ออนไลน์แบงก์กิ้งมีขั้นตอนที่ใช้งาน ง่าย	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
การใช้บริการจริง (Actual Use)								
34	ท่านใช้งานออนไลน์แบงก์กิ้งอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน
35	ท่านแนะนำออนไลน์แบงก์กิ้งให้แก่ผู้อื่น	1	1	1	1	1	1.0	ผ่าน

โดยผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญพบว่า มี 2 ข้อคำถาม ในปัจจัยด้าน “ความยืดหยุ่น (Flexible)” คือ ข้อคำถามข้อที่ 23 และ 24 ไม่ผ่านเกณฑ์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่กำหนดไว้ เนื่องจากข้อคำถามมีความหมายที่ซ้ำซ้อนกับข้อคำถามภายในปัจจัยอื่นๆ

จากผลที่ได้จากการทดสอบความเที่ยงตรงนำไปสู่การตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ สรุปลงเป็นข้อคำถามในแบบสอบถามเพื่อนำไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4. 3 แสดงจำนวนข้อคำถามที่ใช้ชีวิตในแต่ละปัจจัย

คำถามชีวิตปัจจัย	จำนวนข้อคำถามชีวิต
คุณภาพข้อมูล (Information Quality)	6 ข้อ
คุณภาพระบบ (System Quality)	6 ข้อ
ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)	17 ข้อ
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	2 ข้อ
การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)	2 ข้อ
การใช้บริการจริง (Actual Use)	2 ข้อ
ข้อคำถามทั้งหมด	35 ข้อ
ข้อคำถามที่ถูกตัด	2 ข้อ
ข้อคำถามที่เหลือทั้งสิ้น	33 ข้อ

4.1.1.4 การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามมาทำการทดสอบ (Pilot Test) กับกลุ่มทดสอบจำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความแม่นยำของแบบสอบถามว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจที่ตรงกัน ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยค่าที่เหมาะสมต้องไม่ต่ำกว่า 0.7 (Lunneborg, 1979) จึงจะสามารถยอมรับได้ว่าข้อมูลในแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง (Santos, 1999)

ตารางที่ 4. 4 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha

คำถามชีวิตปัจจัย	Item	Mean	S.D.	Reliability Cronbach's Alpha
คุณภาพข้อมูล (Information Quality)	6	4.07	0.794	0.919
-ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Completeness)	2	3.73	0.881	0.922
-ความทันเวลาของข้อมูล (Timeliness)	2	4.00	0.899	0.919
-ข้อมูลตรงกับความต้องการ (Relevance)	2	4.49	0.603	0.916
คุณภาพระบบ (System Quality)	6	4.08	0.839	0.916
-ความน่าเชื่อถือ (Reliability)	2	3.84	0.892	0.917

คำถามชี้วัดปัจจัย	Item	Mean	S.D.	Reliability Cronbach's Alpha
-ความเร็วของระบบ (Speed)	2	4.22	0.871	0.915
-ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility)	2	4.19	0.754	0.916
ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)	15	4.33	0.672	0.918
ความต้องการของลูกค้า (Customer Need)	4	4.38	0.708	0.917
-คุณค่าของผลิตภัณฑ์ (Product value)	2	4.52	0.616	0.918
-คุณค่าของการบริการ (Service value)	2	4.24	0.800	0.916
ต้นทุนของลูกค้า (Cost)	4	4.54	0.654	0.917
-ประหยัดต้นทุนที่เป็นตัวเงิน (Money Saving)	2	4.30	0.837	0.917
-ประหยัดต้นทุนเรื่องเวลา (Time Saving)	2	4.79	0.471	0.918
ความสะดวก (Convenience)	2	4.68	0.599	0.917
-ความสะดวกต่อการใช้งาน (Availability)	2	4.68	0.599	0.917
การสื่อสาร (Communication)	5	3.72	0.726	0.920
-ความสมบูรณ์ของข่าวสาร (Completeness)	2	3.68	0.655	0.921
-การตอบสนองของเจ้าหน้าที่ (Responsiveness)	3	3.76	0.798	0.919
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	2	4.58	0.593	0.916
การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)	2	4.44	0.703	0.918
การใช้บริการจริง (Actual Use)	2	4.17	0.892	0.917
ค่าความน่าเชื่อมั่นโดยรวม	33	4.28	0.749	0.920

ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลในแบบสอบถามจากการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของแต่ละปัจจัยอยู่ในช่วง 0.915 ถึง 0.922 และค่าความเที่ยงตรงของชุดข้อมูลแบบสอบถามเท่ากับ 0.920 สรุปได้ว่าแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงของข้อมูลสูงกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นพิจารณาได้ว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงที่ดีเพียงพอสามารถนำไปใช้ในการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยในครั้งนี้ได้

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล Full Survey

การศึกษางานวิจัย “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัทธนาคารพาณิชย์” ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร ผู้บริโภคที่เคยใช้เทคโนโลยีทางการเงินในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 600 ชุด และได้รับความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามมาจำนวน 512 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.33

4.1.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

(1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติเพื่อนำมาใช้ อธิบายคุณลักษณะของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปประกอบไปด้วย 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพในปัจจุบัน สายงานปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เคยหรือไม่เคยใช้เทคโนโลยีทางการเงิน แหล่งเทคโนโลยีทางการเงินที่เคยใช้ ระยะเวลาที่เคยใช้เทคโนโลยีทางการเงิน วัตถุประสงค์ที่ใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ธนาคารใดที่เคยใช้เทคโนโลยีทางการเงิน และปัจจุบันใช้ธนาคารใด โดยตารางด้านล่างแสดงค่าความถี่(Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) และ ค่าร้อยละสะสม(Cumulative Percent) ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามงานวิจัยจำนวน 512 คน

ตารางที่ 4. 5 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ชาย	357	69.7	69.7
หญิง	155	30.3	100.0
อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
21 – 25 ปี	189	36.9	36.9
26 – 30 ปี	225	43.9	80.9
31 – 35 ปี	98	19.1	100.0
36 – 40 ปี	0	0.0	100.0
41 – 45 ปี	0	0.0	100.0
46 ปีขึ้นไป	0	0.0	100.0

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	0	0.0	0.0
ระดับปริญญาตรี	376	73.4	73.4
ระดับปริญญาโท	133	25.8	99.2
ระดับปริญญาเอก	4	0.8	100.0
อาชีพในปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
พนักงานบริษัท/ห้างร้านของเอกชน	333	65.0	65.0
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	51	10.0	75.0
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	56	10.9	85.9
รับจ้างงานอิสระ	20	3.9	89.8
อื่นๆ	52	10.2	100.0
สายงานในปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
สายงานการตลาด	102	19.9	19.9
สายงานบริหารการเงิน	188	36.7	56.6
สายงานบริหารทั่วไป	119	23.2	79.9
สายงานด้านไอที	50	9.8	89.6
สายงานบุคคล	10	2.0	91.6
อื่นๆ	43	8.4	100.0
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	10	2.0	2.0
15,001 – 25,000 บาท	230	44.9	46.9
25,001 – 35,000 บาท	159	31.1	77.9
35,001 – 45,000 บาท	87	17.0	94.9
45,00 บาท ขึ้นไป	26	5.1	100.0
แหล่งที่ใช้เทคโนโลยีทางการเงิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
คอมพิวเตอร์	143	27.9	27.9
แท็บเล็ต/ไอแพด	41	8.0	35.9

โทรศัพท์สมาร์ทโฟน	328	64.1	100.0
ระยะเวลาที่เคยใช้เทคโนโลยีทางการเงิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ไม่เกิน 6 เดือน	82	16.0	16.0
6 เดือน – 1 ปี	143	27.9	43.9
มากกว่า 1 ปี	287	56.1	100.0
วัตถุประสงค์ที่ใช้เทคโนโลยีทางการเงิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
การสอบถามยอดบัญชี	343	67.0	-
การตรวจสอบรายการเดินบัญชีย้อนหลัง	215	42.0	-
การโอนเงิน	440	85.9	-
การชำระค่าสินค้าและบริการ	328	64.1	-
บริการข้อมูลต่างๆของธนาคาร	118	23.0	-
อื่นๆ	5	1.0	-

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนาจากตารางที่ 4.5 ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 512 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 357 คน คิดเป็นร้อยละ 69.7 อายุระหว่าง 26 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.9 ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 73.4 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ห้างร้านของเอกชน คิดเป็นร้อยละ 65.0 สายงานบริหารการเงิน คิดเป็นร้อยละ 36.7 มีรายได้ 15,001 – 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.9 ใช้เทคโนโลยีทางการเงินจากโทรศัพท์สมาร์ทโฟน คิดเป็นร้อยละ 64.1 ระยะเวลาที่เคยใช้มากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.1 และวัตถุประสงค์ที่ใช้เพื่อโอนเงิน คิดเป็นร้อยละ 85.9

(2) การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (Means) เพื่อให้ทราบระดับความคิดเห็นของประชากรในงานวิจัย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ซึ่งเป็นค่าที่แสดงถึงการกระจายของข้อมูล ซึ่งผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4. 6 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล

ปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
ปัจจัยด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล (Completeness)				
	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วนเพียงพอต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมได้ (เช่น รายละเอียดค่าธรรมเนียมการใช้บริการ เงื่อนไขการใช้บริการ เป็นต้น)	4.07	.774	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ (เช่น อัตราดอกเบี้ยต้องมาจากแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น)	3.97	.804	มาก
ปัจจัยด้านความทันเวลาของข้อมูล (Timeliness)				
	ออนไลน์แบงก์กิ้งมีการอัปเดตข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลา (เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินต่างประเทศ เป็นต้น)	4.07	.795	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงก์กิ้งมีข้อมูลทันต่อการใช้งานทุกครั้งตามที่ผู้ใช้งานต้องการ (เช่น ต้องการทราบประวัติการเดินบัญชีย้อนหลัง 6 เดือน แต่กลับมีข้อมูลแค่เพียง 3 เดือน เป็นต้น)	4.01	.819	มากที่สุด
ปัจจัยด้านข้อมูลตรงกับความต้องการ (Relevance)				
	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่มีความจำเป็นเบื้องต้น (เช่น ยอดเงินคงเหลือ รายการเดินบัญชี เป็นต้น)	4.53	.622	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ใช้สามารถนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพได้ มากกว่าไม่ใช้ออนไลน์แบงก์กิ้ง (เช่น การซื้อขายกองทุน การแจ้งยอดค่าใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต เป็นต้น)	4.22	.770	มากที่สุด

ตารางที่ 4. 7 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพระบบ

ปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability)				
	ออนไลน์แบงก์กิ้งสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในระหว่างการทำธุรกรรมทางการเงินหลังจากการเข้าสู่ระบบ (เช่น ไม่เกิดการสะดุด หรือ หลุดการเชื่อมต่อ เป็นต้น)	4.04	.787	มากที่สุด

ปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
	ออนไลน์แบงค์ก็มีความพร้อมในการให้บริการ ระบบไม่ขัดข้อง สามารถ Log in ได้ตลอดเวลา	3.97	.899	มาก
<u>ปัจจัยด้านความเร็วของระบบ (Speed)</u>				
	การเข้าใช้ระบบออนไลน์แบงค์ก็สามารถเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็ว ไม่เกิดความล่าช้า	4.09	.840	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงค์ก็สามารถแสดงผลการทำธุรกรรมได้อย่างรวดเร็ว (เช่น ผลการโอนเงิน ผลการชำระค่าสินค้า เป็นต้น)	4.26	.786	มากที่สุด
<u>ปัจจัยด้านความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility)</u>				
	ออนไลน์แบงค์ก็สามารถรองรับระบบการทำงานได้ทุกเบราว์เซอร์ (เช่น IE, safari, firefox, google chrome และอื่นๆ เป็นต้น)	3.84	.873	มาก
	ออนไลน์แบงค์ก็มีการจัดวางรูปแบบที่สามารถเข้าถึงการใช้งานของระบบได้ง่าย (เช่น สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ภายใน 1-2 หน้าที่เปิด เป็นต้น)	4.02	.835	มากที่สุด

ตารางที่ 4. 8 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด

ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
<u>ปัจจัยด้านความต้องการของลูกค้า (Customer Need)</u>				
<u>ปัจจัยด้านคุณค่าของผลิตภัณฑ์ (Product value)</u>				
	ออนไลน์แบงค์ก็มีบริการที่หลากหลาย (เช่น บริการสอบถาม ยอดคงเหลือในบัญชี บริการโอนเงิน บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการต่างๆ บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือ ซื้อ/ขายกองทุน เป็นต้น)	4.39	.671	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงค์ก็มีรูปแบบที่มีความทันสมัย นำใช้งาน (เช่น รูปแบบ/การออกแบบ Theme สี เป็นต้น)	4.09	.734	มากที่สุด
<u>ปัจจัยด้านคุณค่าของการบริการ (Service value)</u>				
	ออนไลน์แบงค์ก็มีการแจ้งยืนยันความถูกต้องของการทำธุรกรรม	4.41	.721	มาก

ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
	ทุกครั้งหลังใช้บริการ (เช่น การแจ้ง SMSการแจ้ง E-mail และ E-Slip เป็นต้น)			ที่สุด
	ออนไลน์แบงค์ก็มีการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน (เช่น การเปิดเผยเลขที่บัญชีบางส่วน)	4.25	.765	มากที่สุด
ปัจจัยด้านต้นทุนของลูกค้า (Cost)				
ปัจจัยด้านประหยัดต้นทุนที่เป็นตัวเงิน (Money Saving)				
	ออนไลน์แบงค์ก็ช่วยประหยัดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรม (เช่น การชำระค่าสาธารณูปโภคที่ถูกกว่า เป็นต้น)	4.16	.880	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงค์ก็ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)	4.42	.746	มากที่สุด
ปัจจัยด้านประหยัดต้นทุนเรื่องของเวลา (Time Saving)				
	ออนไลน์แบงค์ก็ช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)	4.55	.660	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงค์ก็ช่วยลดระยะเวลาในการทำธุรกรรม (เช่น ไม่ต้องกรอกเอกสาร หรือ แบบฟอร์มในการทำธุรกรรม เป็นต้น)	4.48	.699	มากที่สุด
ปัจจัยความสะดวก (Convenience)				
ปัจจัยด้านความสะดวกต่อการใช้งาน (Availability)				
	ออนไลน์แบงค์ก็มีความพร้อมในการให้บริการตลอดเวลา (เช่น สามารถให้บริการได้ทุกวันและตลอด 24 ชั่วโมง)	4.41	.794	มากที่สุด
	ออนไลน์แบงค์ก็สามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ (เช่น computer, tablet, smartphone เป็นต้น)	4.31	.726	มากที่สุด
ปัจจัยด้านการสื่อสาร (Communication)				
ปัจจัยด้านความสมบูรณ์ของข่าวสาร (Completeness)				
	ออนไลน์แบงค์ก็มีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักผ่านสื่อต่างๆหลากหลายประเภท (เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต รวมถึงสื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น)	3.83	.843	มาก

ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร สิทธิประโยชน์พิเศษอย่างสม่ำเสมอ (เช่น หากลูกค้าสมัครใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งจะได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี เป็นต้น)	3.83	.872	มาก
ปัจจัยด้านการตอบสนองของเจ้าหน้าที่ (Responsiveness)				
	Call Center สามารถตอบข้อซักถาม/แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	3.66	.945	มาก
	Call Center ให้บริการท่านด้วยความเต็มใจและใส่ใจ (Service mind)	3.81	.861	มาก
	Call Center มีการติดตามผลการแก้ไขปัญหาจากข้อร้องเรียน	3.62	.994	มาก

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์กึ่งมีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมทางการเงิน	4.39	.676	มากที่สุด
	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยให้การบริหารจัดการการเงินได้ง่ายขึ้น	4.40	.709	มากที่สุด

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย

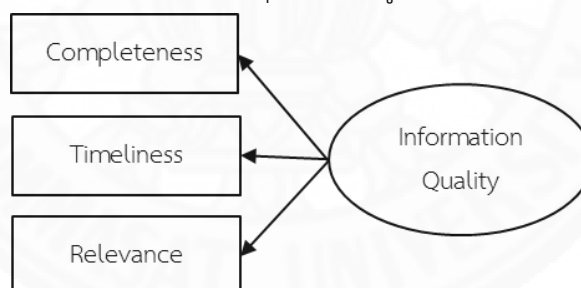
ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)		ระดับความคิดเห็น		
		Mean	S.D.	ระดับ
	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์กึ่งเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.40	.678	มากที่สุด
	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์มีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย	4.36	.701	มากที่สุด

4.1.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ว่าตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable) ที่ได้จากแบบสอบถามสามารถแบ่งออกได้เป็นกลุ่มปัจจัยและสะท้อนต่อปัจจัยแฝง (Latent variable) ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาได้แก่ (1) KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ใช้อธิบายความเหมาะสมของข้อมูล ค่าที่ได้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.05 (2) Total Variance Explained ใช้เพื่อยืนยันว่าองค์ประกอบสามารถอธิบายข้อมูลได้มากเพียงใด ค่าที่ได้ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 65% ขึ้นไป (3) Rotated Component Matrix ใช้อธิบายว่าตัวแปรต่างๆควรอยู่ในองค์ประกอบใด ค่าที่ได้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 และ (4) Communality ใช้อธิบายค่าแปรปรวนของตัวแปร ค่าที่ได้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.5 หากได้ผลตามข้างต้นจะถือว่าเหมาะสมก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อสร้างโมเดลงานวิจัยสมมติฐานต่อไป โดยผู้วิจัยได้ทำการแยกวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจออกเป็น 6 กลุ่มปัจจัย ดังต่อไปนี้

- กลุ่มปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality)

ภาพที่ 4. 2 องค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ



คัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามทั้งหมด 33 ข้อคำถาม จะประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ชี้วัดปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) ทั้งหมด 6 ข้อคำถาม ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยพิจารณาได้จากค่าของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะมีค่ามากกว่า 0.5 โดยผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อคำถามมีค่า KMO ได้เท่ากับ 0.829 แสดงว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยได้ ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4. 11 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูลก่อนพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามออก

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.829
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1012.968
	Df	15
	Sig.	.000

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามซ้ำวัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น พิจารณาได้จากผลวิเคราะห์ของการ หมุนแกนปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่ได้จะแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแต่ละ ข้อนั้นเป็นข้อคำถามที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ ที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน ซึ่งค่า Communalities ที่สมควรมีค่ามากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าเป็นข้อคำถามซ้ำวัดหรือตัวแปร (Observed Variable) นั้นมีความเหมาะสมดี โดยจากผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถาม IQ.Rlv.05 มีค่า Communalities ต่ำกว่า 0.5 ดังตารางที่ 4.11 จึงทำการตัดข้อคำถามออกจากกลุ่มแล้วทำการวิเคราะห์ซ้ำอีกครั้งพบว่า ค่า Communalities ของข้อคำถามซ้ำวัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable) ทุกตัวมีค่า Communalities สูงกว่า 0.5 ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4. 12 ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล ก่อนพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามออก

Communalities		
Item	Initial	Extraction
IQ.Cpn.01	1.000	.520
IQ.Cpn.02	1.000	.602
IQ.Tln.03	1.000	.585
IQ.Tln.04	1.000	.521
IQ.Rlv.05	1.000	.446
IQ.Rlv.06	1.000	.548

ตารางที่ 4. 13 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูลก่อนหลังพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามออก

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.806
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	809.517
	Df	10
	Sig.	.000

ตารางที่ 4. 14 ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล หลังพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามออก

Communalities		
Item	Initial	Extraction
IQ.Cpn.01	1.000	.550
IQ.Cpn.02	1.000	.660
IQ.Tln.03	1.000	.633
IQ.Tln.04	1.000	.511
IQ.Rlv.06	1.000	.512

ทั้งนี้การพิจารณา Total Variance Explained ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาว่า ข้อมูลของผู้วิจัยนั้นครบองค์ประกอบทั้งหมดก็องค์ประกอบ และสามารถอธิบายข้อมูลได้กี่เปอร์เซ็นต์ โดยองค์ประกอบที่ดีควรอธิบายข้อมูลได้ 2 ใน 3 โดยปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย EFA แล้ว คำถามถูกตัดออกไป 1 ข้อคำถาม พบว่าค่า Total Variance Explained สามารถอธิบายข้อมูลได้เท่ากับร้อยละ 57.320 ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4. 15 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.866	57.320	57.320	2.866	57.320	57.320
2	.686	13.728	71.048			
3	.601	12.016	83.064			
4	.507	10.150	93.214			
5	.339	6.786	100.000			

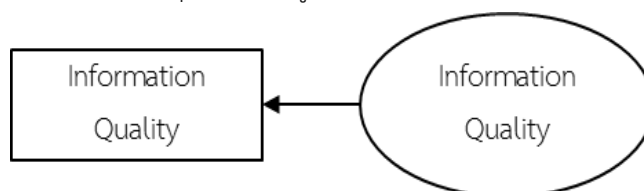
การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) สามารถพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix โดยพิจารณาจากค่า Factor loading ต้องมากกว่า 0.5 และพิจารณาค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากที่สุด คำนี้อาจมีค่าใกล้เคียง หรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 16 ค่า Rotated Component Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพข้อมูล

	Component
	1
IQ.Cpn.02	.812
IQ.Tln.03	.796
IQ.Cpn.01	.741
IQ.Rlv.06	.715
IQ.Tln.04	.715

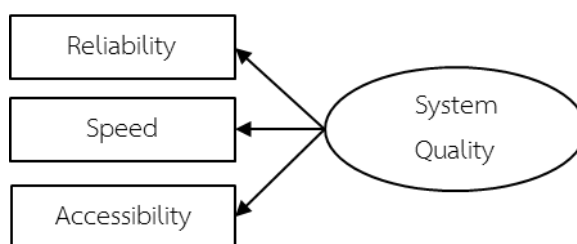
ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณภาพข้อมูล (Information Quality) สามารถจัดกลุ่มข้อคำถามที่เหมาะสม จากองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ ถูกยุบรวมให้เหลือเพียง 1 องค์ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 5 ข้อคำถาม ประกอบไปด้วย IQ.Cpn.02, IQ.Tln.03, IQ.Cpn.01, IQ.rlv.06 และ IQ.Tln.04

ภาพที่ 4. 3 องค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพข้อมูลหลังการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ



- **กลุ่มปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality)**

ภาพที่ 4. 4 องค์ประกอบของปัจจัยคุณภาพระบบก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ



คัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามทั้งหมด 33 ข้อคำถาม จะประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ชี้วัดปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) ทั้งหมด 6 ข้อคำถาม ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยพิจารณาได้จากค่าของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อคำถามมีค่า KMO ได้เท่ากับ 0.829 แสดงว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยได้ ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4. 17 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.884
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1811.245
	Df	15
	Sig.	.000

ทั้งนี้การพิจารณา Total Variance Explained ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาว่า ข้อมูลของผู้วิจัยนั้นครบองค์ประกอบทั้งหมดก็องค์ประกอบ และสามารถอธิบายข้อมูลได้กี่เปอร์เซ็นต์ โดยค่าองค์ประกอบที่ดีที่สุดอธิบายข้อมูลได้ 2 ใน 3 โดยปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม จากการทำการวิเคราะห์ข้อมูล แล้ว คำถามถูกพบว่าค่า Total Variance Explained สามารถอธิบายข้อมูลได้เท่ากับร้อยละ 66.860 ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4. 18 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.012	66.860	66.860	4.012	66.860	66.860
2	.620	10.330	77.190			
3	.483	8.045	85.235			
4	.375	6.249	91.484			
5	.304	5.064	96.548			
6	.207	3.452	100.000			

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) สามารถพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix โดยพิจารณาจากค่า Factor loading ต้องมากกว่า 0.5 และพิจารณาค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามาก แต่ ค่า มีค่าใกล้เคียง หรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 19 ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ

	Component
	1
SQ.Spd.09	.889
SQ.Rlt.08	.859
SQ.Rlt.07	.803
SQ.Act.12	.794
SQ.Spd.10	.783
SQ.Act.11	.770

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น พิจารณาได้จากผลวิเคราะห์ของการ หมุนแกนปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่ได้จะแสดงให้เห็นทราบว่าข้อคำถามในแต่ละ ข้อนั้นเป็นข้อคำถามที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ ที่ใช้อธิบายปัจจัย

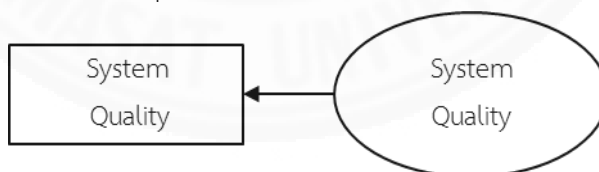
แฝงตัวเดียวกัน ซึ่งค่า Communalities ที่ดีควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยจากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า Communalities ของข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable) ทุกตัวมีค่า Communalities สูงกว่า 0.5 ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4. 20 ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านคุณภาพระบบ

Communalities		
Item	Initial	Extraction
SQ.Rlt.07	1.000	.645
SQ.Rlt.08	1.000	.738
SQ.Spd.09	1.000	.791
SQ.Spd.10	1.000	.613
SQ.Act.11	1.000	.594
SQ.Act.12	1.000	.631

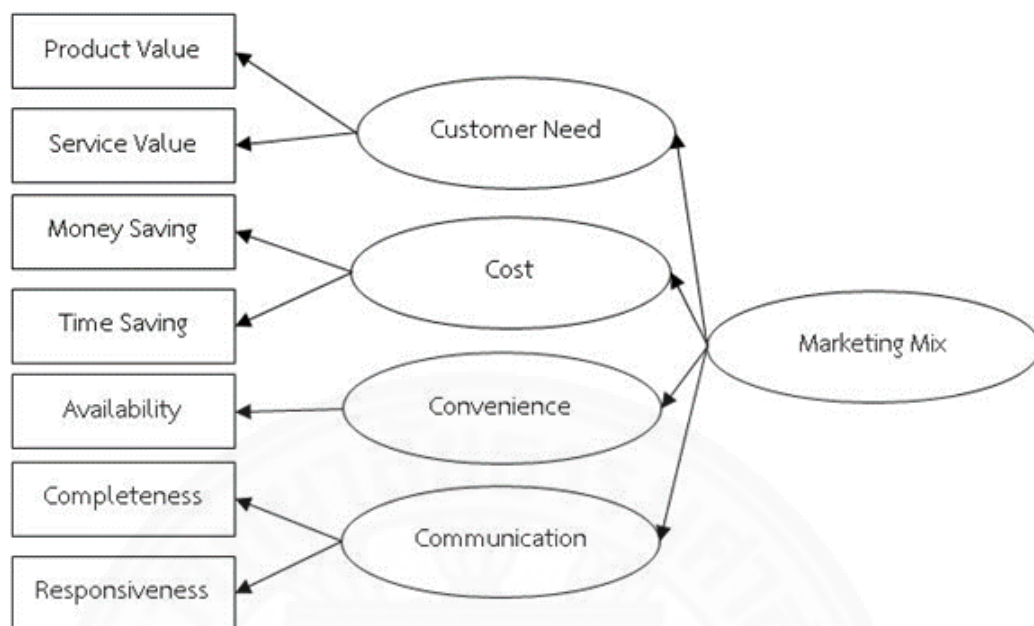
ผลจากการทำการวิเคราะห์หองคประกอบของคุณภาพข้อมูล (Information Quality) สามารถจัดกลุ่มข้อคำถามที่เหมาะสม จากองคประกอบทั้ง 3 องคประกอบ ถูกยุบรวมให้เหลือเพียง 1 องคประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 6 ข้อคำถาม ประกอบไปด้วย SQ.Rlt.07, SQ.Rlt.08, SQ.Spd.09, SQ.Spd.10, SQ.Act.11 และ SQ.Act.12

ภาพที่ 4. 5 องค์กรประกอบของปัจจัยคุณภาพระบบหลังการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ



- กลุ่มปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix)

ภาพที่ 4. 6 องค์กรประกอบของด้านส่วนประสมการตลาดก่อนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ



คัดเลือกข้อความชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามทั้งหมด 33 ข้อความ จะประกอบด้วยข้อความที่ใช้ชี้วัดปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) ทั้งหมด 15 ข้อความ ผู้วิจัยจึงนำข้อความทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยพิจารณาได้จากค่าของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยผลการวิเคราะห์พบว่าข้อความทั้ง 15 ข้อความมีค่า KMO ได้เท่ากับ 0.829 แสดงว่าข้อความมีความเหมาะสมและสามารถใช้ อธิบายปัจจัยได้ ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4. 21 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนประสมการตลาด

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.880
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	4079.398
	Df	66
	Sig.	.000

ทั้งนี้การพิจารณา Total Variance Explained ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาว่า ข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ และสามารถอธิบาย

ข้อมูลได้ก็เปอร์เซ็นต์ โดยคองประกอบที่ดีควรอธิบายข้อมูลได้ 2 ใน 3 โดยปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) ประกอบด้วย 15 ข้อคำถาม จากการทำการวิเคราะห์หข้อมูลด้วย EFA แล้ว คำถามถูกตัดออกไป 3 ข้อคำถาม พบวาคา Total Variance Explained สามารถอธิบายข้อมูลได้เท่ากับร้อยละ 67.060 ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4. 22 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนประสมการตลาด

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	5.928	49.396	49.396	5.928	49.396	49.396	3.832	31.936
2	1.897	15.806	65.202	1.897	15.806	65.202	3.467	28.888	60.824
3	1.060	8.836	74.039	1.060	8.836	74.039	1.586	13.215	74.039
4	.708	5.904	79.943						
5	.521	4.338	84.281						
6	.446	3.718	87.999						
7	.352	2.936	90.936						
8	.280	2.329	93.265						
9	.220	1.832	95.097						
10	.218	1.815	96.912						
11	.198	1.650	98.562						
12	.173	1.438	100.000						

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) สามารถพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix โดยพิจารณาจากค่า Factor loading ต้องมากกว่า 0.5 และพิจารณาค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามาก แต่ ค่า มีค่าใกล้เคียง หรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 23 ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนประสมการตลาด

	Component		
	1	2	3
MM.Cst.Tsv.19	.846		
MM.Cst.Tsv.20	.816		
MM.Cst.Msv.18	.797		
MM.CVN.Avl.21	.748		
MM.CVN.Avl.22	.732	.338	
MM.CMT.Rps.27		.849	
MM.CMT.Rps.25		.846	
MM.CMT.Rps.26		.830	.336
MM.CMT.Cpn.24	.378	.756	
MM.CMT.Cpn.23	.435	.690	-.328
MM.Ctm.Svw.16	.371		.721
MM.Ctm.Svw.15	.447		.646

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น พิจารณาได้จากผลวิเคราะห์ของการ หมุนแกนปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่ได้จะแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแต่ละ ข้อนั้นเป็นข้อคำถามที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ ที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน ซึ่งค่า Communalities ที่ดีควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยจากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า Communalities ของข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable) ทุกตัวมีค่า Communalities สูงกว่า 0.5 ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4. 24 ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนประสมการตลาด

Item	Initial	Extraction
MM.Ctm.Svw.15	1.000	.644
MM.Ctm.Svw.16	1.000	.694

Item	Initial	Extraction
MM.Cst.Msv.18	1.000	.687
MM.Cst.Tsv.19	1.000	.809
MM.Cst.Tsv.20	1.000	.732
MM.CVN.Avl.21	1.000	.656
MM.CVN.Avl.22	1.000	.658
MM.CMT.Cpn.23	1.000	.773
MM.CMT.Cpn.24	1.000	.768
MM.CMT.Rps.25	1.000	.819
MM.CMT.Rps.26	1.000	.829
MM.CMT.Rps.27	1.000	.815

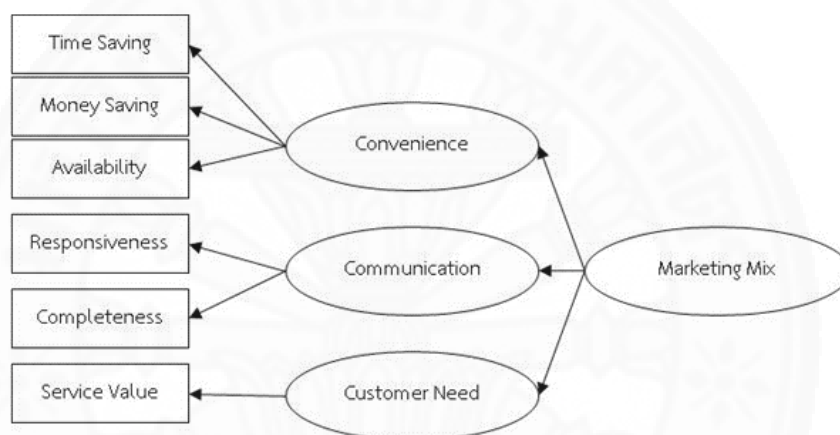
อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะได้ผลการวิเคราะห์ในการจัดกลุ่มตัวแปรตรงตามเกณฑ์ ที่กำหนดในข้างต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตัดข้อคำถามไปทั้งสิ้นจำนวน 3 ข้อคำถามด้วยกัน เนื่องจากตัวแปรดังกล่าวไม่สามารถอธิบายตัวแปรแฝงได้อย่างชัดเจน คือ มีค่า Factor Loading น้อยกว่า 0.5 หรือ มีค่า Factor Loading มากกว่า 0.5 แต่มีค่ากระจายอยู่มากกว่า 1 องค์ประกอบ จนไม่สามารถจัดกลุ่มได้ว่าควรอยู่กับองค์ประกอบใด รายละเอียดดัง ตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4. 25 แสดงผลการตัดข้อคำถามของกลุ่มตัวแปรด้านส่วนผสมการตลาด

รหัสข้อคำถาม	ข้อคำถาม (Item)	Factor Loading
Msv.17	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรม (เช่น การชำระค่าสาธารณูปโภคที่ถูกกว่า เป็นต้น)	.382, .314, .429
Pdv.14	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีรูปแบบที่มีความทันสมัย น่าใช้งาน (เช่น รูปแบบ/การออกแบบ Theme สี เป็นต้น)	.333, .414, .397
Pdv.13	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีบริการที่หลากหลาย (เช่น บริการสอบถามยอดคงเหลือในบัญชี บริการโอนเงิน บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการต่างๆ บริการเติมเงินโทรศัพท์มือถือซื้อ/ขายกองทุน เป็นต้น)	.408, .501

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) สามารถจัดกลุ่มข้อความที่เหมาะสม จากองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ ถูกยุบรวมให้เหลือเพียง 3 องค์ประกอบด้วยข้อความทั้งสิ้น จำนวน 12 ข้อความประกอบไปด้วย MM.Ctm.Svw.15, MM.Ctm.Svw.16, MM.Cst.Msv.18, MM.Cst.Tsv.19, MM.Cst.Tsv.20, MM.CVN.Avl.21, MM.CVN.Avl.22, MM.CMT.Cpn.23, MM.CMT.Cpn.24, MM.CMT.Rps.25, MM.CMT.Rps.26 และ MM.CMT.Rps.27

ภาพที่ 4. 7 องค์ประกอบของด้านส่วนประสมการตลาดหลังการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ



- **กลุ่มปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)**

คัดเลือกข้อความชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามทั้งหมด 33 ข้อความ จะประกอบด้วยข้อความที่ใช้ชี้วัดปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ทั้งหมด 2 ข้อความ ผู้วิจัยจึงนำข้อความทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยพิจารณาได้จากค่าของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะมีค่ามากกว่า 0.5 โดยผลการวิเคราะห์พบว่าข้อความทั้ง 6 ข้อความมีค่า KMO ได้เท่ากับ 0.500 แสดงว่าข้อความมีความเหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยได้ ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4. 26 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	387.516
	Df	1
	Sig.	.000

ทั้งนี้การพิจารณา Total Variance Explained ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาว่า ข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ และสามารถอธิบายข้อมูลได้กี่เปอร์เซ็นต์ โดยค่างคประกอบที่ดีควรอธิบายข้อมูลได้ 2 ใน 3 โดยปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ประกอบด้วย 2 ข้อคำถาม จากการทำการวิเคราะห์พบว่า ค่า Total Variance Explained สามารถอธิบายข้อมูลได้เท่ากับร้อยละ 86.490 ดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4. 27 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.730	86.490	86.490	1.730	86.490	86.490
2	.270	13.510	100.000			

การพิจารณาว่าข้อคำถามชีวิตทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) สามารถพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix โดยพิจารณาจากค่า Factor loading ต้องมากกว่า 0.5 และพิจารณาค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีอายุเพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากที่สุด แต่ ค่า มีค่าใกล้เคียง หรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 28 ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์

	Component
	1
PU.28	.930
PU.29	.930

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น พิจารณาได้จากผลวิเคราะห์ของการ หมุนแกนปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่ได้จะแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแต่ละ ข้อนั้นเป็นข้อคำถามที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ ที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน ซึ่งค่า Communalities ที่สมควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยจากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า Communalities ของข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable) ทุกตัวมีค่า Communalities สูงกว่า 0.5 ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4. 29 ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์

Item	Initial	Extraction
PU.28	1.000	.865
PU.29	1.000	.865

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) สามารถจัดกลุ่มข้อคำถามที่เหมาะสม จากองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบ ถูกยุบรวมให้เหลือเพียง 1 องค์ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 2 ข้อคำถาม ประกอบไปด้วย PU.28 และ PU.29

- **กลุ่มปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)**

คัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามทั้งหมด 33 ข้อคำถาม จะประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ชี้วัดปัจจัยด้านการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ทั้งหมด 2 ข้อคำถาม ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยพิจารณาได้จากค่าของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรจะมีค่ามากกว่า 0.5 โดยผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามทั้ง 6 ข้อคำถามมีค่า KMO ได้เท่ากับ 0.500 แสดงว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยได้ ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4. 30 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ประโยชน์

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	584.097
	Df	1
	Sig.	.000

ทั้งนี้การพิจารณา Total Variance Explained ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาว่า ข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ และสามารถอธิบายข้อมูลได้กี่เปอร์เซ็นต์ โดยองค์ประกอบที่ดีควรอธิบายข้อมูลได้ 2 ใน 3 โดยปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ประกอบด้วย 2 ข้อคำถาม จากการทำการวิเคราะห์พบว่า ค่า Total Variance Explained สามารถอธิบายข้อมูลได้เท่ากับร้อยละ 91.298 ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4. 31 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.826	91.298	91.298	1.826	91.298	91.298
2	.174	8.702	100.000			

การพิจารณาว่าข้อคำถามชี้วัดทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) สามารถพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix โดยพิจารณาจากค่า Factor loading ต้องมากกว่า 0.5 และพิจารณาค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าอยู่เพียง Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่ามากที่สุด แต่ ค่า มีค่าใกล้เคียง หรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยทิ้ง

ตารางที่ 4. 32 ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย

	Component
	1
PE.30	.956
PE.31	.956

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น พิจารณาได้จากผลวิเคราะห์ของการ หมุนแกนปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่ได้จะแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแต่ละ ข้อนั้นเป็นข้อคำถามที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ ที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน ซึ่งค่า Communalities ที่ดีควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยจากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า Communalities ของข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable) ทุกตัวมีค่า Communalities สูงกว่า 0.5 ดังตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4. 33 ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการรับรู้ความง่าย

Item	Initial	Extraction
PE.31	1.000	.956
PE.30	1.000	.956

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) สามารถจัดกลุ่มข้อคำถามที่เหมาะสม จากองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบ ถูกยุบรวมให้เหลือเพียง 1 องค์ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 2 ข้อคำถามประกอบไปด้วย PU.28 และ PU.29

- **กลุ่มปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual Use)**

คัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) จากแบบสอบถามทั้งหมด 33 ข้อคำถาม จะประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้ชี้วัดปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual Use) ทั้งหมด 2 ข้อคำถาม ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ด้วยองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยพิจารณาได้จากค่าของ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ที่ควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามทั้ง 2 ข้อคำถามมีค่า KMO ได้เท่ากับ 0.500 แสดงว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมและสามารถใช้อธิบายปัจจัยได้ ดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4. 34 ค่า KMO และ Bartlett's test of sphericity ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	293.489
	Df	1
	Sig.	.000

ทั้งนี้การพิจารณา Total Variance Explained ซึ่งจะช่วยในการพิจารณาว่า ข้อมูลของผู้วิจัยนั้นควรมีองค์ประกอบทั้งหมดกี่องค์ประกอบ และสามารถอธิบายข้อมูลได้ที่เปอร์เซ็นต์ โดยค่างองคประกอบที่ดีควรอธิบายข้อมูลได้ 2 ใน 3 โดยปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual Use) ประกอบด้วย 2 ข้อคำถาม จากการทำการวิเคราะห์พบว่า ค่า Total Variance Explained สามารถอธิบายข้อมูลได้เท่ากับร้อยละ 83.086 ดังตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4. 35 ค่า Total Variance Explained ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.662	83.086	83.086	1.662	83.086	83.086
2	.338	16.914	100.000			

การพิจารณาว่าข้อคำถามชีวิตทั้งหมดสามารถที่จะสะท้อนตัวแปรแฝง (Latent Variable) สามารถพิจารณาผลจากตาราง Rotated Factor Matrix โดยพิจารณาจากค่า Factor loading ต้องมากกว่า 0.5 และพิจารณาค่า Factor loading ของตัวแปรนั้นต้องมีค่าน้อยกว่า 0.5 Factor ใด Factor หนึ่งเท่านั้นหากค่าตัวแปรอยู่ในช่องมากกว่าหนึ่ง ต้องเลือกตัวแปรที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 แต่ ค่า มีค่าใกล้เคียง หรือเท่ากัน ให้เลือกตัดตัวแปรที่มีค่าน้อยกว่า

ตารางที่ 4. 36 ค่า Rotated Factor Matrix ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง

	Component
	1
AU.32	.912
AU.33	.912

การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ที่เหมาะสมในการอธิบายตัวแปรแฝง (Latent Variable) นั้น พิจารณาได้จากผลวิเคราะห์ของการ หมุนแกนปัจจัย ด้วยวิธี Varimax ซึ่งค่า Communalities ที่ได้จะแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแต่ละ ข้อนั้นเป็นข้อคำถามที่ดีหรือไม่ เมื่อเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ ที่ใช้อธิบายปัจจัยแฝงตัวเดียวกัน ซึ่งค่า Communalities ที่ดีควรมีค่ามากกว่า 0.5 โดยจากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า Communalities ของข้อคำถามชี้วัดหรือตัวแปรที่สังเกตได้ (Observed Variable) ทุกตัวมีค่า Communalities สูงกว่า 0.5 ดังตารางที่ 4.37

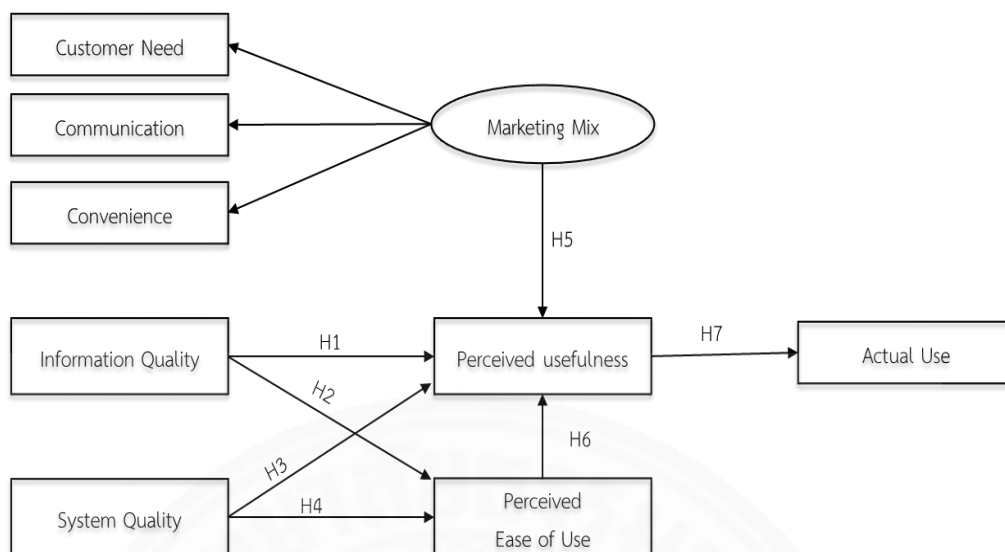
ตารางที่ 4. 37 ค่า Communalities ของกลุ่มตัวแปรด้านการใช้บริการจริง

Item	Initial	Extraction
AU.32	1.000	.831
AU.33	1.000	.831

ผลจากการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของด้านการใช้บริการจริง (Actual Use) สามารถจัดกลุ่มข้อคำถามที่เหมาะสม จากองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบ ถูกยุบรวมให้เหลือเพียง 1 องค์ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 2 ข้อคำถาม ประกอบไปด้วย AU.32 และ AU.33

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) ทุกกลุ่มตัวแปรสามารถสรุปแบบจำลองสำหรับงานวิจัยได้ ดังภาพที่ 4.7

ภาพที่ 4. 8 โมเดลงานวิจัยหลังจากการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)



4.1.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เป็นวิธีการวิเคราะห์เชิงสถิติที่ใช้ยืนยันโครงสร้างของทฤษฎีว่าสามารถนำไปใช้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้หรือไม่ (Suksawang, 2014) โดยจะวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variable)

(1) การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของโมเดล (Goodness-of-fit Indices and Measures)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อให้ทราบว่าโมเดลที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจากกลุ่มประชากรในบริบทงานที่ศึกษาหรือไม่สามารถพิจารณาได้จากค่า $CMIN/df < 2$ $CFI > 0.9$ และ $RMSEA < 0.05$ หากค่า Goodness-of-fit ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว แสดงว่าโมเดลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีความเหมาะสม (Fit) กับข้อมูลในบริบทงานวิจัยครั้งนี้ ตารางด้านล่างแสดงผลการวิเคราะห์และแหล่งอ้างอิงจากงานวิจัยอื่นๆในการพิจารณาค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับ Goodness-of-fit

ตารางที่ 4. 38 ผลการวิเคราะห์และแหล่งอ้างอิงจากงานวิจัยอื่นๆในการพิจารณาค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับ Goodness-of-fit

สถิติที่เกี่ยวข้อง (Measurement Indices)	ค่าสถิติที่แสดงว่า โมเดลสอดคล้อง (Recommended Value)	ค่าสถิติที่ได้	อ้างอิง
Minimum Sample Discrepancy Function (CMIN/df)	น้อยกว่า 3	1.870	Berkel & Schmidt (2000); Dennis M. Hussey, Patrick D, Eagan (2007); J.J. Hox, T.M.Bechger (2011)
Goodness of Fit Index (GFI)	มากกว่า 0.9	0.930	Wu & Wang (2005); Rob Hallak, Graham Brown Noel J. Lindsay (2012)
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	มากกว่า 0.9	0.901	Karl L. Wuensch (2009); J.J. Hox, T.M.Bechger (2011)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	น้อยกว่า 0.05	0.041	Mackinnon et. al (1999); Thomas F.Folbe (2003); Wu & Wang (2005)

(2) การวิเคราะห์โมเดล (Measurement Model)

หลังจากดำเนินการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำผลมาสรุปเป็นแบบจำลองงานวิจัย และกำหนดสมมติฐานงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H_1): คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

สมมติฐานที่ 2 (H_2): คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use)

สมมติฐานที่ 3 (H_3): คุณภาพของระบบ (System Quality) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

สมมติฐานที่ 4 (H₄): คุณภาพของระบบ (System Quality) ส่งผล
กระทบเชิงบวกต่อการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use)

สมมติฐานที่ 5 (H₅): ส่วนผสมการตลาด (Marketing Mix) ส่งผล
กระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

สมมติฐานที่ 6 (H₆): การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of
Use) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

สมมติฐานที่ 7 (H₇): การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)
ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการใช้บริการจริง (Actual Use)

ผู้วิจัยได้แบบจำลองงานวิจัยและสมมติฐานที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัย
เชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) มาวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงเส้น (Structural
Equation Modeling: SEM) เพื่อยืนยันแบบจำลองว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ โดยพิจารณาระดับนัย
สำคัญ จากค่า p-value ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 นอกจากนี้ยังควรมีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์มาตรฐาน
(Standardized Regression Weights) น้อยกว่า 1.00 ผลการปรับแบบจำลองโดยโปรแกรมทางสถิติ
ขั้นสูง สามารถนำมาแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดังตารางที่ 4.39

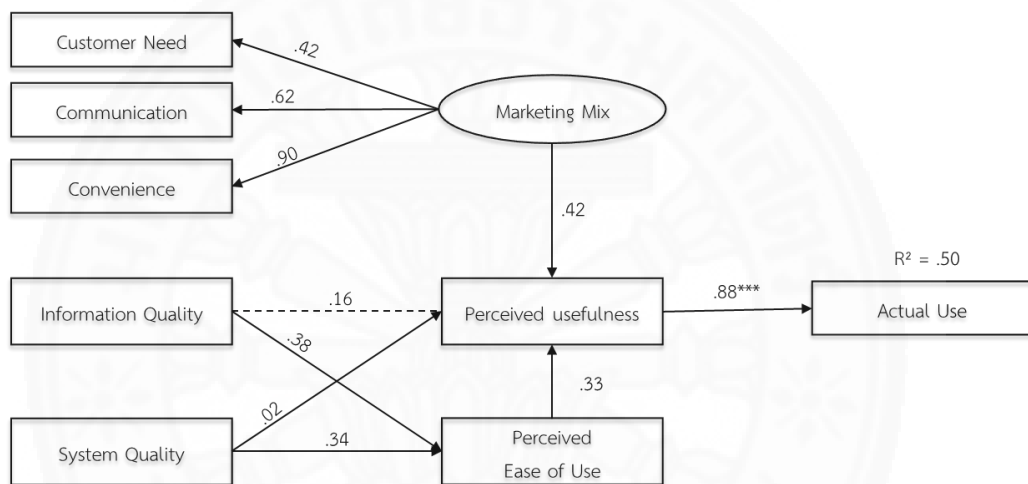
ตารางที่ 4. 39 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร			ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ มาตรฐาน	P-value
PU	<---	Information Quality	0.160	0.004
PEOU	<---	Information Quality	0.380	***
PU	<---	System Quality	0.020	***
PEOU	<---	System Quality	0.340	***
PU	<---	Marketing Mix	0.420	***
PU	<---	PEOU	0.330	***
Actual Use	<---	PU	0.880	***

(3) วิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เป็นเทคนิคในการวิเคราะห์เพื่อทำให้ทราบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามว่ามีความเป็นเหตุเป็นผลกันอย่างไร โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 4.6 ดังนี้

ภาพที่ 4. 9 แสดงค่าที่ได้จากการสรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ และตัวแปรแฝง



CMIN/df = 1.870 GFI = .930 AGFI = .901 RMSEM = .041

Note: ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

จากผลการวิเคราะห์เส้นทางข้างต้นสามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) และตัวแปรแฝง (Latent Variable) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อการใช้บริการจริง คือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) โดยสามารถอธิบายการใช้บริการจริง (Actual Use) ได้ร้อยละ 50 ($R^2 = .50$)

ปัจจัยทางอ้อมที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) พบว่าร่วมกันส่งผลและอธิบายปัจจัยทางด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ได้ร้อยละ 73 ($R^2 = .73$) โดยปัจจัยทางด้านการส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) ส่งผลมากที่สุด มีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ 0.42 รองลงมาได้แก่ปัจจัย

ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ 0.33 และ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) มีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ 0.02

ปัจจัยทางอ้อมที่ส่งผลกระทบต่อ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) พบว่าร่วมกันส่งผลและ อธิบายปัจจัยทางการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Usefulness) ได้ร้อยละ 46 ($R^2 = .46$) โดยปัจจัยทางด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) เป็นปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด มีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ 0.38 รองลงมาได้แก่ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) มีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ 0.34

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 (H_1): คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ได้รับการปฏิเสธ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 (H_2): คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ได้รับการยอมรับ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 (H_3): คุณภาพของระบบ (System Quality) ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ได้รับการยอมรับ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 (H_4): คุณภาพของระบบ (System Quality) ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ได้รับการยอมรับ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 (H_5): ส่วนผสมการตลาด (Marketing Mix) ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ได้รับการยอมรับ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 6 (H_6): การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ได้รับการยอมรับ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 7 (H_7): การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ส่งผลกระทบต่อ การใช้บริการจริง (Actual Use) ได้รับการยอมรับ

4.1.3 การวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Expert Interview)

ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัท : ธนาคารพาณิชย์ ไปดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ

โดยการสัมภาษณ์ในครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interviews) แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured or Guided Interviews) ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

- ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจดิจิทัล 1 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด 1 ท่าน
- ผู้เชี่ยวชาญด้าน IT Development 1 ท่าน
- ผู้ใช้บริการจริง 2 ท่าน

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลความคิดเห็นและมุมมองของผู้เชี่ยวชาญต่อการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้ ดังนี้

4.1.3.1 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด

4.1.3.1.1 ความสะดวก (convenience)

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของปัจจัยด้านความสะดวก (Convenience) เนื่องจากสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังสำหรับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีทางการเงินไม่ว่าจะเป็น อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง โมบายแบงก์กิ้ง ตลอดจนบัตรเครดิต บัตรเงินสดต่างๆ สิ่งแรกที่ลูกค้าคำนึงคือความมีประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการ ในเรื่องของความสะดวกในการใช้งาน โดยจะต้องสะดวกทั้งเวลาสะดวกทั้งเงิน เช่น ประหยัดค่าเดินทาง ประหยัดเวลาในการทำธุรกรรมทางการเงินต่างๆ สามารถใช้บริการได้ทุกสถานที่และทุกเวลาเป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามในมุมมองของผู้ใช้งาน ธนาคารควรมุ่งให้ความสำคัญกับการเข้าใช้บริการ ขั้นตอนการสมัครใช้บริการ ขั้นตอนการใช้งาน ต้องไม่ซับซ้อน และสามารถใช้งานได้จากหลากหลายอุปกรณ์ไม่ใช่แค่เพียงโทรศัพท์สมาร์ทโฟนเท่านั้น ผู้เชี่ยวชาญด้าน IT Development ได้ให้มุมมองเพิ่มเติมว่าธนาคารต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์หน้าจอ และ User Interface ที่รองรับการทำงานผ่านเทคโนโลยีอื่นๆด้วยไม่ใช่แค่เพียงคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ เช่น ไอแพด เป็นต้น

4.1.3.1.2 การสื่อสาร (Communication)

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของปัจจัยด้านการสื่อสาร (Communication) เป็นองค์ประกอบสำคัญรองลงมาจากที่เทคโนโลยีทางการเงินมีประโยชน์ มีความสะดวกตรงตามที่ผู้บริโภคต้องการ การสื่อสาร (Communication) เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบรองลงมาที่มีความสำคัญที่จะช่วยดึงดูดให้ผู้บริโภคสนใจใช้บริการ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดมองว่าเทคโนโลยีทางการเงินของแต่ละธนาคารมีความแตกต่างกันไม่มากนัก แต่สิ่งที่จะสร้างความแตกต่างได้ คือ การเพิ่มการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ โดยเฉพาะสื่อออนไลน์ เช่น Website, Facebook, Line, Instagram และ Email เป็นต้น นอกจากนี้ควรประชาสัมพันธ์โฆษณาเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคาร โดยชูจุดเด่นด้านความสะดวก รวดเร็ว

สามารถใช้บริการได้ทุกที่ทุกเวลา ตามหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ สถานีรถไฟ หรือแหล่งชุมชน เนื่องจากเป็นการสร้างการรับรู้ให้กลุ่มเป้าหมายอีกด้วย นอกจากนี้ผู้ใช้บริการให้มุมมองว่า ธนาคารควรให้ส่วนลด ให้สิทธิประโยชน์ เช่น ของที่ระลึกหลังจากสมัครใช้บริการ หรือ การสะสมคะแนนเพื่อแลกของรางวัลต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นกระตุ้นให้ผู้ใช้เกิดความถี่ในการใช้จ่ายอีกด้วย และเจ้าหน้าที่ในการให้บริการก็เป็นอีกองค์ประกอบสำคัญสำหรับการสื่อสาร เจ้าหน้าที่ Call Center รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาขาต้องมีความรู้ความเข้าใจในตัวเทคโนโลยีทางการเงินนั้นๆ สามารถที่จะตอบคำถาม ให้คำแนะนำ และรับแจ้งปัญหาการใช้งานพร้อมทั้งแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นที่พบบ่อยๆได้ เช่น ขั้นตอนการสมัครใช้บริการ เป็นต้น

4.1.3.1.3 ความต้องการของลูกค้า (Customer Need)

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของปัจจัยด้านความต้องการของลูกค้า (Customer Need) โดยแสดงความเห็นดังนี้ ธนาคารต้องมีการวางกลยุทธ์และมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ธนาคารควรปรับปรุงพัฒนากระบวนการของเทคโนโลยีทางการเงินให้มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากผู้ใช้บริการจะยึดถือความปลอดภัยเป็นหลัก โดยเฉพาะระบบการเข้าใช้บริการที่มักจะมีมิจฉาชีพแอบแฝงเข้ามาแสวงหาประโยชน์ โดยธนาคารอาจใช้รหัสยืนยันผ่านโทรศัพท์มือถือ (One Time Password) ทุกครั้งที่เข้าใช้บริการ หรือ มีการแจ้งผ่านโทรศัพท์มือถือทุกครั้งหลังจากการทำรายการเสร็จ รวมทั้งผู้ใช้บริการยังมองว่าข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าเป็นความลับที่ธนาคารต้องรักษาข้อมูล ปกปิด ให้ดีที่สุด เว้นแต่จะได้รับการยินยอมให้เปิดเผยได้ ธนาคารต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในการรักษาข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า มีการแสดงรายละเอียด และมาตรฐานของระบบการรักษาความปลอดภัยในการทำธุรกรรม ตลอดจนการที่ธนาคารต้องมีนโยบายในการแสดงความรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความผิดพลาดด้วยไม่ว่าจะต่อทั้งความเสียหายด้านข้อมูล หรือความเสียหายในทรัพย์สิน

4.1.3.2 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality)

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) โดยผู้เชี่ยวชาญแสดงด้าน IT Development มีความเห็นเพิ่มเติมว่า ธนาคารต้องมีการปรับปรุงกระบวนการการทำงานของระบบเทคโนโลยีทางการเงินให้มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่การสมัครเข้าใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ ต้องมีความสะดวก เข้าใจง่าย รวดเร็ว และขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และกระบวนการทำรายการมีหน้าจอที่สวยงาม ฟังก์ชันการให้บริการครอบคลุมความต้องการ ระบบไม่หลุดหรือขัดข้องในระหว่างการใช้งาน ทั้งนี้เพื่อตอบสนองการให้บริการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น และมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจดิจิทัลได้มองว่า ธนาคารควรจัดตั้งฝ่ายพัฒนา

ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีทางการเงินโดยเฉพาะ โดยแยกออกมาจากส่วนงานธนาคาร หรือ การร่วมมือกับ Start up ทั้งนี้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้เร็วที่สุด

4.1.3.2 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า คุณภาพข้อมูล (Information Quality) ของเทคโนโลยีทางการเงินต้องมีข้อมูลที่แม่นยำ มีความถูกต้อง มีความรวดเร็ว ข้อมูลจะต้องมีการอัปเดตเสมอและทันต่อความต้องการใช้ เนื่องจากในปัจจุบันนี้เราอยู่ในโลกที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้า ข้อมูลมีให้เข้าถึงได้อย่างง่ายดาย ธนาคารจึงต้องมีความน่าเชื่อถือในข้อมูลที่นำเสนอไป รวมทั้งมีรูปแบบการสื่อสารข้อมูลที่เหมาะสมเข้าใจได้ง่ายด้วย

4.1.3.3 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use)

ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่า เป็นปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญน้อยกว่าปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) เนื่องจากหากธนาคารมีการพัฒนาปรับปรุง คุณภาพระบบ คุณภาพข้อมูล ให้มีประสิทธิภาพ ตรงความต้องการของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการจะรู้สึกถึงการรับรู้ว่าการใช้งานง่ายตามมา

4.1.3.4 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่า เมื่อธนาคารได้ดำเนินการต่างๆตามที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ว่าจะจะเป็นความสะดวกในการใช้งาน การโฆษณาประชาสัมพันธ์ สิทธิประโยชน์ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล ผู้บริโภคจะรู้สึกว่าใช้งานได้ง่ายจากนั้นการรับรู้ประโยชน์จะตามมา จนผู้บริโภคเกิดการยอมรับการใช้งานจริง

4.1.3.5 มุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual Use)

ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่า หากธนาคารมีการพัฒนาปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดให้ต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบเอง ผู้บริโภคจะเกิดการรับรู้ ยอมรับการใช้ และเกิดการใช้บริการจริงเอง

4.2 ประมวลผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการเงิน ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลได้ดังนี้

ผู้วิจัยได้ศึกษาในการทำการตลาดสำหรับเทคโนโลยีทางการเงินที่ส่งผลต่อการใช้บริการจริง โดยเรียงลำดับความสำคัญในการทำการตลาดดังนี้

1. ความสะดวก (convenience)
2. การสื่อสาร (Communication)
3. ความต้องการของลูกค้า (Customer Need)

เมื่อได้ศึกษาในการทำการตลาดแล้ว ก็จะนำไปวางกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy) และวางแผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) ต่อไป รวมทั้งแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. คุณภาพระบบ (System Quality)
2. คุณภาพข้อมูล (Information Quality)

4.3 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาและวิจัยในเรื่องของ “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริษัท : ธนาคารพาณิชย์” ผู้วิจัยได้ออกแบบกรอบแนวคิดและสมมติฐานงานวิจัยจากการบูรณาการความรู้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview) กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัย รวมทั้งศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบเชิงวิชาการและบริหาร และทำการอภิปรายผลเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

4.3.1 เพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) ปัจจัยการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) และปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness) ได้ ร้อยละ 73 โดยปัจจัยทางด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) ส่งผลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ซึ่งปัจจัยทางด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) มีองค์ประกอบดังนี้ ความสะดวก (Convenience), การสื่อสาร (Communication) และความต้องการของลูกค้า (Customer Need) แสดงให้เห็นว่า

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lin, Wang and Hwang (2010) ที่กล่าวว่า ในการเกิดการยอมรับการใช้งานนั้น ส่วนประสมทางการตลาดเป็นส่วนสำคัญเมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้ระบบออนไลน์ หากต้องการการยอมรับที่เพิ่มขึ้น ผลิตภัณฑ์ต้องมีความสะดวกในช่องทางการจำหน่าย ได้แก่การใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา เข้าใช้บริการได้ง่าย มีการลด

ต้นทุน ได้แก่ การประหยัดต้นทุนทั้งที่เป็นตัวเงินและเวลา มีการสื่อสารที่ดีทั้งตัวเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์โปรโมชั่นต่างๆ

4.3.2 เพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)

ปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ได้ ร้อยละ 46 โดยทั้งสองปัจจัยมีค่าน้ำหนักความสำคัญที่ไม่ต่างกันนัก แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีทางการเงินที่มีระบบการตอบสนองที่เสถียร ระบบมีการจัดวางรูปแบบที่ใช้งานง่าย ระบบมีความปลอดภัย มีข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ทันเวลา และตรงความต้องการของผู้บริโภค มีผลทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกว่าเทคโนโลยีทางการเงินมีความง่ายที่จะใช้

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติสอดคล้องกับงานวิจัยของ DeLone and McLean (2003) ที่กล่าวว่า คุณภาพระบบและคุณภาพข้อมูลเป็นตัวแปรที่สำคัญในการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยคุณภาพระบบ (System Quality) ต้องมีความง่ายและความปลอดภัยในการใช้งาน มีเสถียรภาพในการประมวลผล มีเวลาในการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีความง่ายในการเข้าถึง และคุณภาพข้อมูล (Information Quality) ต้องมีความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเกี่ยวเนื่อง และความทันต่อเวลา

4.3.3 เพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้บริการจริง (Actual Use)

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำให้เกิดการยอมรับการใช้บริการจริง (Actual Use) ได้ ร้อยละ 50 แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคจะเกิดการยอมรับการใช้งาน (Adoption) และใช้งานเทคโนโลยีทางการเงินจริง ก็ต่อเมื่อผู้บริโภคเห็นถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีทางการเงิน

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chadio (2011) ได้กล่าวว่า การยอมรับของระบบสารสนเทศธนาคารออนไลน์ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการใช้ระบบสารสนเทศของธนาคารมีอิทธิพลมากกว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวความคิดของ Roger (2003) ที่กล่าวว่า การแพร่กระจายของนวัตกรรมจะถูกยอมรับหรือไม่นั้น ต้องคำนึงการได้รับประโยชน์มากกว่าเข้ามาแทนที่ ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลปรับตัวและยอมรับในที่สุด

4.3.4 เพื่อนำทิศทางการทำการตลาดสำหรับเทคโนโลยีทางการเงิน มากำหนดเป็นกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy), กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development Strategy), แผนกิจกรรมทางการตลาด และแผนกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Action Plan)

1. กลยุทธ์ทางการตลาดด้านความสะดวก (convenience) ซึ่งมีแผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) ประกอบไปด้วย 1 แผนกิจกรรม คือ

1.1 การพัฒนากระบวนการให้บริการและขยายการให้บริการให้ครอบคลุมการทำธุรกรรมอื่นๆ

2. กลยุทธ์ทางการตลาดด้านการสื่อสาร (Communication) ซึ่งมีแผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) ประกอบไปด้วย 2 แผนกิจกรรม คือ

2.1 การพัฒนาเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ

2.2 การโฆษณาและประชาสัมพันธ์

3. กลยุทธ์ทางการตลาดด้านความต้องการของลูกค้า (Customer Need) ซึ่งมีแผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) ประกอบไปด้วย 1 แผนกิจกรรม คือ

3.1 การสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัย

4. กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านคุณภาพระบบ (System Quality) ซึ่งมีแผนกิจกรรม (Action Plan) ประกอบไปด้วย 1 แผนกิจกรรม คือ

4.1 การพัฒนาคุณภาพระบบ

5. กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) ซึ่งมีแผนกิจกรรม (Action Plan) ประกอบไปด้วย 1 แผนกิจกรรม คือ

5.1 การสำรวจและจัดทำแผนปรับปรุงระบบสารสนเทศเทคโนโลยีทางการเงิน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน : บริบทธนาคารพาณิชย์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยนำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในการนำไปใช้จริง โดยมีขอบเขตงานวิจัยคือศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในกลุ่มคนที่เคยใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน การศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และอายุระหว่าง 25-34 ปี โดยสามารถสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 สรุปผลจากกระบวนการวิเคราะห์หปัจจัยเชิงสำรวจ

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะด้านบริหาร

5.2.2 ข้อเสนอแนะด้านวิชาการ

5.3 ข้อจำกัดในการวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม โดยวิธีการวิจัยประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากนั้นทำการพัฒนาแบบสอบถาม โดยทดสอบความเที่ยงตรงด้วยวิธีการหาค่า IOC และทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยพิจารณาจากค่า Cronbach's alpha โดยค่าต้องไม่ต่ำกว่า 0.5

ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 600 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 512 ชุด โดยเป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวน 512 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.33 ของแบบสอบถามทั้งหมด หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลเชิงสถิติโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่ามัธยฐาน (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 2) การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อใช้ใน

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variables) โดยการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรแฝง (Latent Variable) เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจน การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ Exploratory Factor Analysis (EFA) และ Structural Equation Modeling (SEM)

จากกระบวนการพัฒนากรอบแนวความคิดที่ผ่านจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผ่านกระบวนการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ปัจจัยและองค์ประกอบที่คาดว่าจะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน โดยตัวแปรต้นสามารถแบ่ง 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) (2) คุณภาพของระบบ (System Quality) (3) ส่วนผสมการตลาด (Marketing Mix) ประกอบไปด้วย ด้านความสะดวก (Convenience) ด้านการสื่อสาร (Communication) และความต้องการของลูกค้า (Customer Need) ตัวแปรตามสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (2) การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) และ (3) การใช้บริการจริง (Actual Use)

5.1.1 สรุปผลจากกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ

จากกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ได้นำข้อคำถามชีวิตทั้งสิ้น 33 ข้อคำถามผ่านการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคปัจจัยเชิงสำรวจ ทำให้เหลือข้อคำถามชีวิตทั้งหมด 29 ข้อคำถาม โดยนำข้อคำถามในแต่ละกลุ่มไปวิเคราะห์ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

(1) ปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล

ปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีองค์ประกอบจำนวน 2 องค์ประกอบ และผลจากการวิเคราะห์เทคนิคปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยการนำข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อคำถาม มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่ม พบว่าต้องตัดข้อคำถามที่ 05 ออก เนื่องจากมีค่าทางสถิติไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าทุกข้อคำถามสะท้อนถึงปัจจัยแฝงเพียงตัวเดียวไม่สามารถแยกกลุ่มได้และสามารถแบ่งกลุ่มคำถามได้ 1 องค์ประกอบ คงเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 5 ข้อคำถาม

(2) ปัจจัยด้านคุณภาพระบบ

ปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีองค์ประกอบจำนวน 2 องค์ประกอบ และผลจากการวิเคราะห์เทคนิคปัจจัย

เชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยการนำข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อคำถาม มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่ม พบว่าไม่ต้องตัดข้อคำถาม เนื่องจากมีค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าทุกข้อคำถามสะท้อนถึงปัจจัยแฝงเพียงตัวเดียวไม่สามารถแยกกลุ่มได้และสามารถแบ่งกลุ่มคำถามได้ 1 องค์ประกอบ คงเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 6 ข้อคำถาม

(3) ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด

ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีองค์ประกอบจำนวน 4 องค์ประกอบ และผลจากการวิเคราะห์เทคนิคปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยการนำข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อคำถาม มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่ม พบว่าต้องตัดข้อคำถามที่ 13, 14 และ 15 ออก เนื่องจากมีค่าทางสถิติไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าทุกข้อคำถามสะท้อนถึงปัจจัยแฝงเพียงตัวเดียวไม่สามารถแยกกลุ่มได้และสามารถแบ่งกลุ่มคำถามได้ 3 องค์ประกอบ คงเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 13 ข้อคำถาม

(4) ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์

ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีองค์ประกอบจำนวน 1 องค์ประกอบ และผลจากการวิเคราะห์เทคนิคปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยการนำข้อคำถามทั้งหมด 2 ข้อคำถาม มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่ม พบว่าไม่ต้องตัดข้อคำถาม เนื่องจากมีค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าทุกข้อคำถามสะท้อนถึงปัจจัยแฝงเพียงตัวเดียวไม่สามารถแยกกลุ่มได้และสามารถแบ่งกลุ่มคำถามได้ 1 องค์ประกอบ คงเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 2 ข้อคำถาม

(5) ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย

ปัจจัยด้านการรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีองค์ประกอบจำนวน 1 องค์ประกอบ และผลจากการวิเคราะห์เทคนิคปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยการนำข้อคำถามทั้งหมด 2 ข้อคำถาม มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่ม พบว่าไม่ต้องตัดข้อคำถาม เนื่องจากมีค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าทุกข้อคำถามสะท้อนถึงปัจจัยแฝงเพียงตัวเดียวไม่สามารถแยกกลุ่มได้และสามารถแบ่งกลุ่มคำถามได้ 1 องค์ประกอบ คงเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 2 ข้อคำถาม

(6) ปัจจัยด้านการใช้บริการจริง

ปัจจัยด้านการใช้บริการจริง (Actual Use) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีองค์ประกอบจำนวน 1 องค์ประกอบ และผลจากการวิเคราะห์เทคนิคปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยการนำข้อคำถามทั้งหมด 2 ข้อคำถาม มาทำการวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่ม พบว่าไม่ต้องตัดข้อคำถาม เนื่องจากมีค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าทุกข้อคำถามสะท้อนถึงปัจจัยแฝงเพียงตัวเดียวไม่สามารถแยกกลุ่มได้และสามารถแบ่งกลุ่มคำถามได้ 1 องค์ประกอบ คงเหลือข้อคำถามทั้งสิ้น 2 ข้อคำถาม

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model)

จากกระบวนการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน : บริบทธนาคารพาณิชย์ ผ่านเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่า มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 มีค่า CMIN/df น้อยกว่า 0.3 มีค่า GFI มากกว่า 0.9 มีค่า AGFI มากกว่า 0.9 และมีค่า RMSEA น้อยกว่า 0.05 แสดงให้เห็นว่า แบบจำลองโมเดลสมมติฐานมีความเหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยที่ศึกษา มีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปอธิบายและตอบสมมติฐานในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน : บริบทธนาคารพาณิชย์ ได้

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทางตรงที่ส่งผลให้เทคโนโลยีทางการเงินเกิดการให้บริการจริง คือ ความรู้สึกว่า เทคโนโลยีทางการเงินนั้นๆมีประโยชน์ ซึ่งสามารถอธิบายถึงความตั้งใจ ใช้บริการจริงได้ถึงร้อยละ 50

ปัจจัยทางอ้อมอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ คือ ส่วนประสม การตลาด การใช้งานง่าย และคุณภาพระบบ ซึ่งสามารถอธิบายให้เห็นถึงการรับรู้ประโยชน์ได้ถึงร้อยละ 73 และปัจจัยทางอ้อมประการที่สองที่ส่งผลต่อการใช้งานง่าย คือ คุณภาพข้อมูล และคุณภาพระบบ ซึ่งสามารถอธิบายให้เห็นถึงการรับรู้ประโยชน์ได้ถึงร้อยละ 46

ผลจากการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นรูปแบบแนวทางในการทำการตลาด การวางแผนกลยุทธ์ การวางแผนกิจกรรมทางการตลาด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะด้านบริหาร

จากผลทางสถิติที่ได้ชี้ให้เห็นว่า ธนาคารพาณิชย์หรือหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในเรื่องของส่วนประสมการตลาด ควบคู่ไปกับการพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์ โดยเน้นในเรื่องของประโยชน์ควบคู่ไปกับความง่ายของการทำงาน ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Strategy) กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development Strategy) แผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) และแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเรียงลำดับตามความสำคัญ ดังนี้

1. กลยุทธ์ทางการตลาดด้านความสะดวก (Convenience) ซึ่งมีแผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) ดังนี้

กิจกรรม : พัฒนาระบบการให้บริการและขยายการให้บริการให้ครอบคลุมการทำธุรกรรมอื่นๆ	
หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	เพื่อสร้างความพึงพอใจ และขยายฐานลูกค้า
ลักษณะการดำเนินงาน	ปรับปรุงและควบคุมกระบวนการให้บริการทุกขั้นตอนให้มีความสะดวกรวดเร็ว ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน มีความถูกต้องแม่นยำ รองรับการใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ รวมทั้งพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการสมัครใช้บริการ และขยายการให้บริการการทำธุรกรรมอื่นๆให้มีความหลากหลาย

2. กลยุทธ์ทางการตลาดการสื่อสาร (Communication) ซึ่งมีแผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) ดังนี้

กิจกรรม 2.1 : การพัฒนาเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ	
หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่
ลักษณะการดำเนินงาน	จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานประจำสาขา และพนักงาน Call Center ให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีทางการเงิน เพื่อให้สามารถตอบคำถาม ให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรม 2.1 : การพัฒนาเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ	
หัวข้อ	รายละเอียด
	รวมทั้งการอบรมเพิ่มทักษะการให้บริการแก่เจ้าหน้าที่ให้เกิดทัศนคติที่ดีให้บริการแก่ผู้ใช้บริการด้วยความเต็มใจ ยิ้มแย้มแจ่มใส มีอัธยาศัยที่ดี

กิจกรรม 2.2 : การโฆษณาและประชาสัมพันธ์	
หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	เพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้บริโภคและกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีทางการเงินเพิ่มมากขึ้น
ลักษณะการดำเนินงาน	มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์นำเสนอข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเงินรวมทั้งสิทธิประโยชน์ต่างๆโดยมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การมอบของที่ระลึกเมื่อมีผู้มาสมัครใช้บริการ หรือ มีการสะสมคะแนนเพื่อแลกกับบัตรกำนัลต่างๆ เป็นต้น

3. กลยุทธ์ทางการตลาดด้านความต้องการของลูกค้า (Customer Need)

ซึ่งมีแผนกิจกรรมทางการตลาด (Action Plan) ดังนี้

กิจกรรม 3.1 : การสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัย	
หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัย และมั่นใจในการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน
ลักษณะการดำเนินงาน	มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับระบบการรักษาข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า มีการแสดงรายละเอียดและมาตรฐานของระบบการรักษาความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางการเงินรวมถึงการที่ธนาคารมีนโยบายแสดงความรับผิดชอบต่อกรณีที่เกิดความผิดพลาด

4. กลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินด้านคุณภาพระบบ (System Quality) ซึ่งมีแผนกิจกรรมการพัฒนา (Action Plan) ดังนี้

กิจกรรม 4.1 : การพัฒนาคุณภาพระบบ	
หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ระบบมีความเสถียร สามารถตอบโจทย์ผู้บริโภค
ลักษณะการดำเนินงาน	จัดตั้งหน่วยงานที่มีความรู้เฉพาะด้าน และร่วมกันสร้าง Product Difference ให้มีความแตกต่างจากธนาคารอื่นๆ

5. กลยุทธ์พัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินด้านคุณภาพข้อมูล (Information Quality) ซึ่งมีแผนกิจกรรมการพัฒนา (Action Plan) ดังนี้

กิจกรรม 5.1 : การสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัย	
หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และทันสมัย
ลักษณะการดำเนินงาน	สำรวจและทบทวนความต้องการด้านข้อมูลของผู้บริโภค แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขจัดทำแผนปรับปรุงการให้บริการระบบสารสนเทศ

5.2.2 ข้อเสนอแนะด้านวิชาการ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการขยายองค์ความรู้ในแบบจำลองการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี (TAM), แบบจำลองความสำเร็จของสารสนเทศ (IS Success Model) และส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรไปศึกษาปัจจัยอื่นๆเพื่อต่อยอดในงานวิจัยและเพิ่มกลุ่มประชากรให้มีความครอบคลุมสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายของธนาคาร เช่น กลุ่มลูกค้าธนบดี ลูกค้าธุรกิจ หรือ กลุ่มลูกค้าสถาบัน เป็นต้น

5.3 ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดในด้านของความรู้ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มลูกค้าบุคคลที่เกี่ยวข้องในสายการเงิน จึงค่อนข้างมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีทางการเงินซึ่งอาจส่งผลต่อการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายอื่นๆของธนาคาร เช่น ธุรกิจ SME ธุรกิจการค้า หรือผู้ประกอบการอื่นๆที่ใช้เทคโนโลยีทางการเงิน นอกเหนือจากการโอนเงิน เป็นต้น และการศึกษาวิจัยครั้งนี้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องระยะเวลา และการเก็บรวบรวมข้อมูล อาจส่งผลต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ได้อย่างไม่ครบถ้วน



รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2548). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2538). ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด. การบริหารการตลาดยุคใหม่.
กรุงเทพฯ:พัฒนาการศึกษา.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- บุริม โอทกานนท์.(2555), 4C's การตลาดปฎิวัติ.
แหล่งที่มา [http://inside.cm.mahidol.ac.th/mkt/index.php?option=com_content
&view=article&id=52](http://inside.cm.mahidol.ac.th/mkt/index.php?option=com_content&view=article&id=52) [ค้นเมื่อ 8 เมษายน 2559]

Article

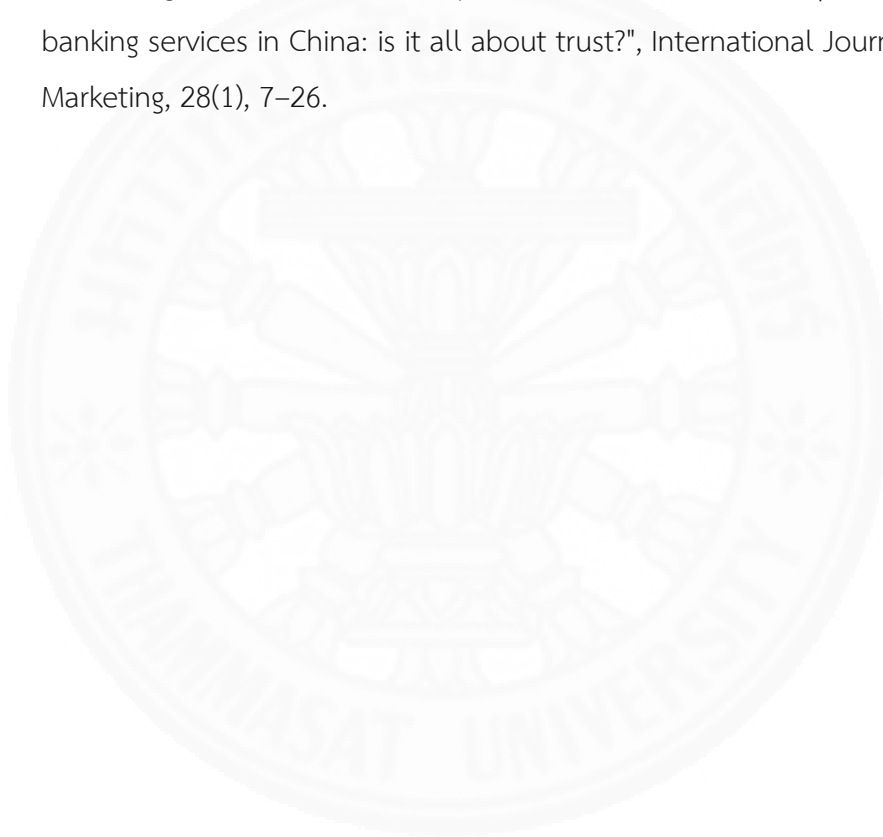
- Al-Somali, S. A., Gholami, R., & Clegg, B. (2009). An investigation into the acceptance of online banking in Saudi Arabia. *Technovation*, 29(2), 130-141.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.
- Abdul, K. Kazi. (2013). An Empirical Study of Factors Influencing Adoption of Internet Banking among Students of Higher Education: Evidence from Pakistan. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 18(2), 101-113
- Ajzen, I & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Preceding Social Behavior*. Englewood cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Alsajjan, B and Dennis, C. (2010). Internet Banking Acceptance Model: Cross Market Examination. *Journal of Business Research*, 63, 957-963.

- Ather Akhlaq Ejaz Ahmed, (2013). The effect of motivation on trust in the acceptance of internet banking in a low income country. *International Journal of Bank Marketing*, 31(2), 115–125.
- Carlos, J., Garcia, J. J., & Vega, J. J. (2009). The Importance of Perceived Trust, Security and Privacy in Online Trading Systems. *Information Management & Computer Security*, 17(2), 96-113.
- Chen, L. (2008). A Model of Consumer Acceptance of Mobile Payment. *Int. J. Mobile Communications*, 6(1), 32 - 52.
- Chi, S.Y., Kevin G. & David, E. (2007). Factors effecting the adoption of Internet Banking in Hong Kong-implications for the banking sector. *Information Journal of Information Management*, 27(5), 336-351.
- Chong, A.Y., Ooi, K., Lin, B and Tan, B. (2010), Online Banking Adoption: An Empirical Analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 28(4), 267-277.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319 - 340.
- Davis, F. D., Bagoizzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Model. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intentions and behaviour: An introduction to theory and research*. Boston, MA: Addison-Wesley.
- Eriksson, K, Kerem, K and Nilsson, D (2008). The adoption of commercial innovations in the former Central and Eastern European markets : The case of internet banking in Estonia. *International Journal of Bank Marketing*, 26(3), 154–169.
- Goi, C. L. (2009). A Review of Marketing Mix: 4Ps or More? *International Journal of Marketing Studies*, 1, 1-15.
- Rigopoulos, G. (2007). A TAM Framework to evaluate users' perception toward

- online electronic payment. *Journal of internet Banking and Commerce*, 12(3), 1 - 6.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). NY: The Free Press.
- Rhett H. W., & Lester W. J. (2006). Why consumers use and do not use technology – enabled services. *Journal of Services Marketing*, 20, 125-135.
- Sang, S., Lee, J. D., & Lee, J. (2009).
- Hasman, A. (2015). An Introduction to Structural Equation Modeling. *Studies in Health Technology & Informatics*, 213, 3-6 4p.doi: 10.3233/978-1-61499-538-8-3
- Hernandez, J.M.C. and Mazzon J.A. (2007). Adoption of Internet Banking : Proposition and Implementation of an Integrated Methodology Approach. *International Journal of Bank Marketing*, 25(2), 72-88.
- Hussey, D. M., & Eagan, P. D. (2007). Using structural equation modeling to test environmental performance in small and medium-sized manufacturers : can SEM help SMEs?. *Journal of Cleaner Production*, 15, 303-312.
- Jane M. Kolodinsky Jeanne M. Hogarth Marianne A. Hilgert, (2004). The adoption of electronic banking technologies by US consumers, *International Journal of Bank Marketing*, 22(4), 238–259.
- Jaruwachirathanakul, B. & Fink, D. (2005). Internet banking adoption strategies for a developing country: the case of Thailand. *Internet Research*, 15, 295-311.
- Kesharwani, A & Bisht, S.S. (2012). The impact of trust and perceived risk on internet banking adoption in India: An extension of technology acceptance model. *International Journal of Bank Marketing*, 30(4), 303–322.
- Kiseol, Y. Laura., & D. Jolly. (2008). Age cohort analysis in adoption of mobile data services: gen Xers versus baby boomers. *Journal of Consumer Marketing*, 25(5), 272–280.
- Kotler, P. (1980). *Principles of Marketing*.
- Lee, M. C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking : An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Eletronic Commerce Research and Applications*, 8(3), 130-141.

- Lee, Y., Kozler, K. A., & Larsen, K. R. T. (2003). The technology acceptance model : past, present, and future. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(50), 752-780.
- Lei, P.-W., & Wu, Q. (2007). Introduction to Structural Equation Modeling: Issues and Practical Considerations. *Educational Measurement*, (3), 33.
- Mansumittrchai, S & Chiu, C (2012). Adoption of Internet Banking in UAE : Factors Underlying Adoption Characteristics. *International Journal of Management and Marketing Research*, 5(1), 103-113.
- Merchant, W. R., Li, J., Karpinski, A. C., & Rumrill, J. P. D. (2013). A conceptual overview of Structural Equation Modeling (SEM) in rehabilitation research. *Work*, 45(3), 407-415.
- Nancy Jo BlackAndy LockettHeidi WinklhoferChristine Ennew, (2001). The adoption of Internet financial services : a qualitative study. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 29(8), 390-398.
- Nasri, W., Charfeddine, L. (2012). Factors affecting the adoption of Internet banking in Tunisia : An integration theory of acceptance model and theory of planned behavior. *Journal of High-Technology Management Research*, 23, 1-4.
- Nor, K.M., Sutanonpaiboon, J. & Mastor, N. H. (2010). Malay, Chinese, and internet banking. *Chinese Management Studies*, 4(2), 141-153.
- Pompattanapakdee, S., (2009), "The Adoption and Use of Personal Internet Banking Services in Thailand", *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 37(6), 1-31.
- Rhett H. W., & Lester W. J. (2006) Why Consumers use and do not use technology – enabled services. *Journal of services Marketing*, 20(2), 125-135.
- Teo, T. (2010). An introduction to the use of Structural Equation Modeling (SEM) in educational technology research. *International Journal of Instructional Media*(3), 263.
- Tero P., & Kari Pikkarainen H., & Karjaluoto. S. P. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet Research*, 14(3), 224–235.

- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wang, W., & Wang, C. (2009). An Empirical Study of Instructor Adoption of Web-based Learning Systems. *Computers & Education*, 53(3), 761-774.
- Zhao, A.L., Koenig-Lewis, N, Hanmer-Lloyd, S & Ward, P. (2010), "Adoption of internet banking services in China: is it all about trust?", *International Journal of Bank Marketing*, 28(1), 7-26.





ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วัตถุประสงค์ แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน บริบทธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้ผลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ให้เกิดการใช้งานจริง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเรื่องการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นและข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด

คำนิยาม

1) เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology) หมายถึง การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับกาให้บริการธุรกรรมทางการเงินในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สามารถนำเสนอบริการที่ตอบสนองต่อผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านความสะดวกรวดเร็วที่เพิ่มขึ้น และต้นทุนการให้บริการที่ต่ำลง เช่น Internet Banking, Online Banking และ Mobile Banking เป็นต้น

2) ออนไลน์แบงก์กิ้ง (Online Banking) หมายถึง ธนาคารที่ให้บริการในการทำธุรกรรมโดยลูกค้าไม่จำเป็นต้องมาธนาคารไม่ว่าจะผ่านการให้บริการทางโทรศัพท์ หรือ ผ่านอินเทอร์เน็ต

3) ผู้บริโภค (Consumer) หมายถึง ผู้ใช้ธุรกรรมการเงินผ่านระบบอินเทอร์เน็ต หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่

4) ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง ส่วนผสมทางการตลาดของผู้บริโภค ได้แก่ ด้านคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ ด้านราคาหรือ ต้นทุน ด้านความสะดวก และด้านการติดต่อสื่อสาร

5) การใช้งานจริง (Actual Use) หมายถึง การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินโดยการนำมาใช้งานจริง โดยมีทัศนคติต่อการใช้งานเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการใช้งานจริงของผู้ใช้

3. หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม กรุณาติดต่อผู้วิจัย นางสาวธนาภา ทิมารัตน์
หมายเลขโทรศัพท์ : 085-045-5333 E-mail : nam_tanapa@hotmail.com

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า
เพื่อแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ



ส่วนที่ 1 คำถามต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวของท่าน กรุณาทำเครื่องหมาย หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุดที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ 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. ระดับการศึกษา

- ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี
 ระดับปริญญาโท ระดับปริญญาเอก

4. อาชีพในปัจจุบัน

- พนักงานบริษัท/ห้างร้านของเอกชน ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว รับจ้างงานอิสระ
 อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. สายงานในปัจจุบัน

- สายงานการตลาด สายงานบริหารการเงิน
 สายงานบริหารทั่วไป สายงานด้านไอที
 สายงานบุคคล อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

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

7. ท่านเคยใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (ออนไลน์แบงก์กิ้ง) หรือไม่

- เคย ไม่เคย

8. ท่านเคยใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน (ออนไลน์แบงก์กิ้ง) จากแหล่งใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- คอมพิวเตอร์
 แท็บเล็ต/ไอแพด
 โทรศัพท์สมาร์ทโฟน
 อื่นๆโปรดระบุ.....

9. ระยะเวลาที่ท่านเคยใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (ออนไลน์แบงก์กิ้ง)

- ไม่เคย
- ไม่เกิน 6 เดือน
- 6 เดือน - 1 ปี
- มากกว่า 1 ปี

10. วัตถุประสงค์ที่ท่านใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (ออนไลน์แบงก์กิ้ง) (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การสอบถามยอดบัญชี
- การตรวจสอบรายการเดินบัญชีย้อนหลัง
- การโอนเงิน
- การชำระค่าสินค้าและบริการ
- บริการข้อมูลต่างๆของธนาคาร
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

11. ท่านเคยใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (ออนไลน์แบงก์กิ้ง) ธนาคารใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงเทพ | <input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงไทย |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงศรีอยุธยา | <input type="checkbox"/> ธนาคารกสิกรไทย |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารเกียรตินาคิน | <input type="checkbox"/> ธนาคารซีไอเอ็มบีไทย |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารทหารไทย | <input type="checkbox"/> ธนาคารไทยพาณิชย์ |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารธนชาต | <input type="checkbox"/> ธนาคารออมสิน |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | |

12. ปัจจุบันท่านใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (ออนไลน์แบงก์กิ้ง) ธนาคารใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงเทพ | <input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงไทย |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารกรุงศรีอยุธยา | <input type="checkbox"/> ธนาคารกสิกรไทย |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารเกียรตินาคิน | <input type="checkbox"/> ธนาคารซีไอเอ็มบีไทย |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารทหารไทย | <input type="checkbox"/> ธนาคารไทยพาณิชย์ |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารธนชาต | <input type="checkbox"/> ธนาคารออมสิน |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | |

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและทัศนคติต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีทางการเงิน
(ออนไลน์แบงก์กิ้ง)

คำอธิบาย : ขอให้ท่านให้ความคิดเห็นว่าถ้าท่านจะใช้บริการออนไลน์แบงก์กิ้ง ท่านคิดว่าปัจจัยใดเป็นสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจใช้ : กรุณาทำเครื่องหมาย ในช่อง ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด (กรุณาตอบทุกข้อ)

ข้อ	คำถาม	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยมาก (1)
คุณภาพข้อมูล (Information Quality)						
ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Completeness)						
1.	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วนเพียงพอต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมได้ (เช่น รายละเอียดค่าธรรมเนียมการใช้บริการ เงื่อนไขการใช้บริการ เป็นต้น)	5	4	3	2	1
2.	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ (เช่น อัตราดอกเบี้ยต้องมาจากแหล่งอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นต้น)	5	4	3	2	1
ความทันเวลาของข้อมูล (Timeliness)						
3.	ออนไลน์แบงก์กิ้งมีการอัปเดตข้อมูลที่ทันสมัยตลอดเวลา (เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินต่างประเทศ เป็นต้น)	5	4	3	2	1
4.	ออนไลน์แบงก์กิ้งมีข้อมูลทันต่อการใช้งานทุกครั้งตามที่ใช้งานต้องการ (เช่น ต้องการทราบประวัติการเดินบัญชีย้อนหลัง 6 เดือน แต่กลับมีข้อมูลแค่เพียง 3 เดือน เป็นต้น)	5	4	3	2	1
ข้อมูลตรงกับความต้องการ (Relevance)						
5.	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลที่มีความจำเป็นเบื้องต้น (เช่น ยอดเงินคงเหลือ รายการเดินบัญชี เป็นต้น)	5	4	3	2	1
6.	ออนไลน์แบงก์กิ้งให้ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ใช้สามารถนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพได้มากกว่าไม่ใช่ออนไลน์แบงก์กิ้ง (เช่น การซื้อขายกองทุน การแจ้งยอดค่าใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต เป็นต้น)	5	4	3	2	1

ข้อ	คำถาม	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อย มาก (1)
คุณภาพระบบ (System Quality)						
ความน่าเชื่อถือ (Reliability)						
7.	ออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในระหว่างการทำธุรกรรมทางการเงินหลังจากการเข้าสู่ระบบ (เช่น ไม่เกิดการสะดุด หรือ หลุดการเชื่อมต่อ เป็นต้น)	5	4	3	2	1
8.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีความพร้อมในการให้บริการ ระบบไม่ขัดข้อง สามารถ Log in ได้ตลอดเวลา	5	4	3	2	1
ความเร็วของระบบ (Speed)						
9.	ระบบออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถเข้าใช้งานและเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็ว	5	4	3	2	1
10.	ออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถแสดงผลการทำธุรกรรมได้อย่างรวดเร็ว (เช่น ผลการโอนเงิน ผลการชำระค่าสินค้า เป็นต้น)	5	4	3	2	1
ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility)						
11.	ออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถรองรับระบบการทำงานได้ทุกเบราว์เซอร์ (เช่น IE, safari, firefox, google chrome และอื่นๆ เป็นต้น)	5	4	3	2	1
12.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการจัดวางรูปแบบที่สามารถเข้าถึงการใช้งานของระบบได้ง่าย (เช่น สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ภายใน 1-2 หน้าที่เปิด เป็นต้น)	5	4	3	2	1
ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)						
ความต้องการของลูกค้า (Customer Need)						
คุณค่าของผลิตภัณฑ์ (Product value)						
13.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีบริการที่หลากหลาย (เช่น บริการสอบถามยอดคงเหลือในบัญชี บริการโอนเงิน บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการต่างๆ บริการเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ ช้อ/ขายกองทุน เป็นต้น)	5	4	3	2	1
14.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีรูปแบบที่มีความทันสมัย น่าใช้งาน (เช่น รูปแบบ/การออกแบบ Theme สี เป็นต้น)	5	4	3	2	1

ข้อ	คำถาม	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อย มาก (1)
คุณค่าของการบริการ (Service value)						
15.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการแจ้งยืนยันความถูกต้องของการทำธุรกรรมทุกครั้งหลังใช้บริการ (เช่น การแจ้ง SMS การแจ้ง E-mail และ E-Slip เป็นต้น)	5	4	3	2	1
16.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน (เช่น การเปิดเผยเลขที่บัญชีบางส่วน)	5	4	3	2	1
ต้นทุนของลูกค้า (Cost)						
ประหยัดต้นทุนที่เป็นตัวเงิน (Money Saving)						
17.	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรม (เช่น การชำระค่าสาธารณูปโภคที่ถูกกว่า เป็นต้น)	5	4	3	2	1
18.	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)	5	4	3	2	1
ประหยัดต้นทุนเรื่องเวลา (Time Saving)						
19.	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางไปทำธุรกรรมทางการเงินแทนการทำธุรกรรมแบบเดิม (เช่น เคาน์เตอร์ธนาคาร ATM เป็นต้น)	5	4	3	2	1
20.	ออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยลดระยะเวลาในการทำธุรกรรม (เช่น ไม่ต้องกรอกเอกสาร หรือ แบบฟอร์มในการทำธุรกรรม เป็นต้น)	5	4	3	2	1
ความสะดวก (Convenience)						
ความสะดวกต่อการใช้งาน (Availability)						
21.	ออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถให้บริการตลอดเวลา (เช่น ให้บริการได้ทุกวันและตลอด 24 ชั่วโมง)	5	4	3	2	1
22.	ออนไลน์แบงก์กึ่งสามารถรองรับการใช้งานได้หลากหลายอุปกรณ์ (เช่น computer, tablet, smartphone เป็นต้น)	5	4	3	2	1
การสื่อสาร (Communication)						
ความสมบูรณ์ของข่าวสาร (Completeness)						

ข้อ	คำถาม	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อย มาก (1)
23.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการโฆษณาให้เป็นที่รู้จักผ่านสื่อต่างๆ (เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต รวมถึงสื่อออนไลน์ต่างๆ เป็นต้น)	5	4	3	2	1
24.	ออนไลน์แบงก์กึ่งมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร สิทธิประโยชน์พิเศษอย่างสม่ำเสมอ (เช่น อัตราดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียมรายปี ส่วนลดบัตรเครดิต เป็นต้น)	5	4	3	2	1
การตอบสนองของเจ้าหน้าที่ (Responsiveness)						
25.	Call Center สามารถตอบข้อซักถาม/แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	5	4	3	2	1
26.	Call Center ให้บริการท่านด้วยความเต็มใจและใส่ใจ (Service mind)	5	4	3	2	1
27.	Call Center มีการติดตามผลการแก้ไขปัญหาจากร้องเรียน	5	4	3	2	1
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)						
28.	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์กึ่งมีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมทางการเงิน	5	4	3	2	1
29.	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์กึ่งช่วยให้การบริหารจัดการการเงินได้ง่ายขึ้น	5	4	3	2	1
การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)						
30.	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์กึ่งเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	5	4	3	2	1
31.	จากประสบการณ์การใช้ออนไลน์แบงก์กึ่งท่านรู้สึกว่าคุณออนไลน์แบงก์กึ่งมีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย	5	4	3	2	1
การใช้บริการจริง (Actual use)						
32.	ท่านใช้งานออนไลน์แบงก์กึ่งอย่างต่อเนื่อง	5	4	3	2	1
33.	ท่านแนะนำออนไลน์แบงก์กึ่งให้แก่ผู้อื่น	5	4	3	2	1

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาว ธนาภา หิมารัตน์
วันเดือนปีเกิด	30 ตุลาคม 2533
ตำแหน่งงาน	ตำแหน่งงาน cos - ธนาคารทีเอสโก้ จำกัด (มหาชน)
ผลงานทางวิชาการ	ผลงานวิชาการ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน, บทความวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ปีที่ 13 ฉบับที่ 3 (เดือนกันยายน – ธันวาคม 2560) นวัตกรรมกระบวนการของนวัตกรรมกล้อง GoPro, การประชุมวิชาการช่างงานวิจัยสาขาการบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 8, วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2559 ณ โรงแรมสวิสโซเทล เลอคองคอร์ด รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ