

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายสินค้า
ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี

**FACTORS AFFECTING THE USE OF QR CODE SYSTEM FOR
PRODUCT SALES OF SMALL ENTREPRENEURS IN
PATHUM THANI PROVINCE**

ธวัฒน์ชัย นากงาม

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายสินค้า
ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี

ธวัฒน์ชัย นากงาม

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายสินค้า
ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี
Factors Affecting the Use of QR Code System for Product Sales
of Small Entrepreneurs in Pathum Thani Province

ชื่อ - นามสกุล นายวัฒนชัย นากงาม
วิชาเอก ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินหม้อ, D.Tech.Sc.
ปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วิระ บุญจริง, Ph.D.)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร คูพิมาย, ประ.ค.)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารถพี ชัยมงคล, ประ.ค.)

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายสินค้าของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี
ชื่อ - นามสกุล	นายธวัฒน์ชัย นากงาม
วิชาเอก	ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวีรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี และ (2) เพื่อเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการรายย่อยขายสินค้าโดยใช้ระบบ QR Code

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี ได้มาโดยการสุ่ม จำนวน 400 ตัวอย่าง และตอบกลับแบบสอบถามจำนวน 385 ตัวอย่าง คิดเป็นจำนวนร้อยละ 96.25 ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบสะดวก เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราวัดประเมินค่า 5 ระดับและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ t-test f-test หรือ One way ANOVA และใช้ Pearson Correlation ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม จากการใช้งานระบบ QR Code มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.90 , 3.69 และ 3.47 ตามลำดับ ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการใช้งานระบบ QR Code ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

คำสำคัญ : ผู้ประกอบการรายย่อย, คิวอาร์โค้ด, ระบบการชำระเงิน

Independent Study Title	Factors Affecting the Use of QR Code System for Product Sales of Small Entrepreneurs In Pathum Thani Province
Name – Surname	Mr.Thawatchai Nakngam
Major Subject	Information System
Independent Study Advisor	Associate Professor Sureerut Inmor, D.Tech.Sc.
Academic Year	2018

Abstract

The purposes of this study were to (1) to investigate factors affecting the use of QR Code system of small entrepreneurs in Pathum Thani Province ; and (2) an a suggestion for encouraging small entrepreneurs to sell products the use of QR Code system

Samples in this study were 400 group is a small entrepreneur in Pathum Thani Province 385 responded questionnaires, which were accounted for 96.25 percent were entrepreneur. Conenience sampling was used as sampling method and questionnaire with five-scale rating was used for data collection. Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation, T-test, F-test or One way ANOVA and Pearson Correlation were entrepreneur for data analysis.

The findings indicated that personal factors and social factors from using the QR Code system were tared at the “High” level with the mean score of 3.90, 3.69 and 3.47, respectively. Also, personal factors and social factors is related to the use of the QR Code system in the same direction.

Keyword: Entrepreneurs, QR Code System, E-Payment

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและอนุเคราะห์ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระนี้ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้ทำการวิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิระ บุญจริง ประธานกรรมการสอบและกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาพร คูพิมาย ที่ได้ให้ความกรุณา ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของงานวิจัย รวมทั้งเสียสละเวลาในการเป็นกรรมการสอบในครั้งนี้ และผู้ประกอบการรายย่อย SME ทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณ พระครูศิริภูนิตฺตสัน ผศ. อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์ และมอบความดีทั้งหมดนี้ให้แก่ พ่อ แม่ ญาติ พี่น้อง เพื่อนที่แสนดี และคณะครู-อาจารย์ ที่ให้การสนับสนุนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ และเพื่อน ๆ ISY60 ทุกคน ที่ช่วยกันและเป็นกำลังใจให้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานค้นคว้าฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง หากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ขาดตกบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยขอกราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ธวัชณัชชัย นากงาม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(10)
บทที่ 1 บทนำ.....	3
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	3
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	7
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	9
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 บริบทของงานที่ศึกษา.....	13
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	19
2.3 ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี.....	26
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	30
3.2 ประชากรในการวิจัย.....	30
3.3 ขนาดตัวอย่างและแบบแผนการสุ่มตัวอย่าง.....	31
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	31
3.5 การสร้างหรือพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย.....	32
3.6 แหล่งข้อมูลที่มาที่ใช้ในการวิจัย.....	32
3.7 ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32
3.8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์.....	36
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
4.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	52
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	53
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	55
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	57
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเนื่องในอนาคต.....	58
บรรณานุกรม.....	59
ภาคผนวก.....	62
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	62
ประวัติผู้เขียน.....	62

สารบัญตาราง

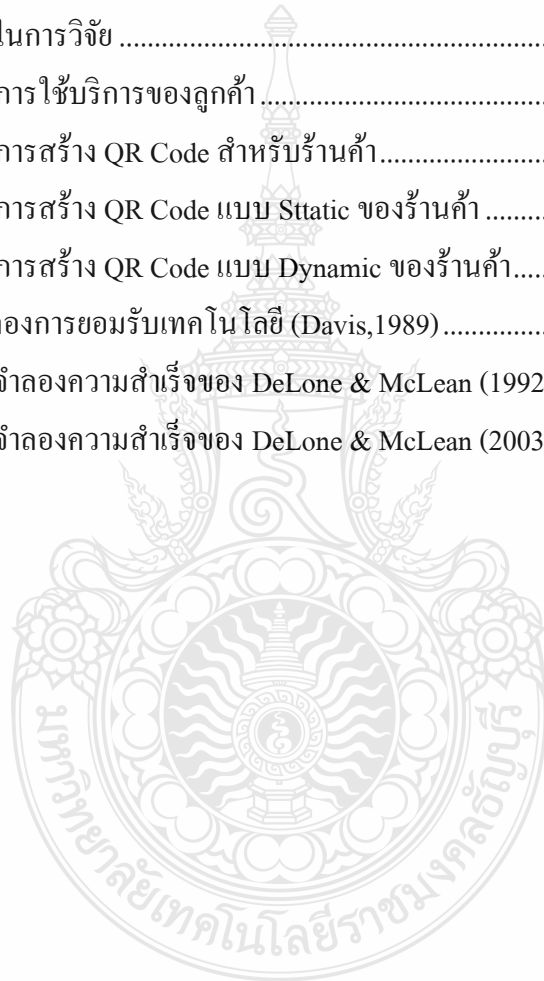
	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ.....	37
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามอายุ.....	38
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามระดับการศึกษา.....	38
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคล จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	39
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านทัศนคติ.....	39
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง.....	40
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี.....	41
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านทัศนกรรรับรู้ถึงประโยชน์.....	42
ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน.....	43
ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการตั้งใจในการใช้งาน.....	44

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.11 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์ ส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code.....	45
ตารางที่ 4.12 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์ที่มีอายุ ส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code.....	46
ตารางที่ 4.13 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์ที่มีระดับการศึกษา ส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code.....	47
ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับการศึกษาที่ต่างกัน ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ.....	48
ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับการศึกษาที่ต่างกัน ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน.....	49
ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับการศึกษาที่ต่างกัน ด้านการตั้งใจในการใช้งาน.....	49
ตารางที่ 4.17 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลที่มีรายได้ต่อเดือน ส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code.....	50
ตารางที่ 4.18 ทำการทดสอบค่าสถิติ โดยใช้ Pearson Correlation ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี.....	51
ตารางที่ 4.19 แสดงผลการสรุปสมมติฐาน.....	52

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงสัดส่วนของการจ่ายเงินผ่าน E- Payment เทียบกับเงินสด	4
ภาพที่ 1.2 แสดงข้อมูลการทำธุรกรรมการชำระเงิน Internet Banking.....	5
ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างการใช้บริการของลูกค้า.....	15
ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างการสร้าง QR Code สำหรับร้านค้า.....	16
ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างการสร้าง QR Code แบบ Sttatic ของร้านค้า	16
ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างการสร้าง QR Code แบบ Dynamic ของร้านค้า.....	17
ภาพที่ 2.5 แสดงแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Davis,1989).....	20
ภาพที่ 2.6 แสดงรูปแบบจำลองความสำเร็จของ DeLone & McLean (1992).....	24
ภาพที่ 2.7 แสดงรูปแบบจำลองความสำเร็จของ DeLone & McLean (2003).....	25



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

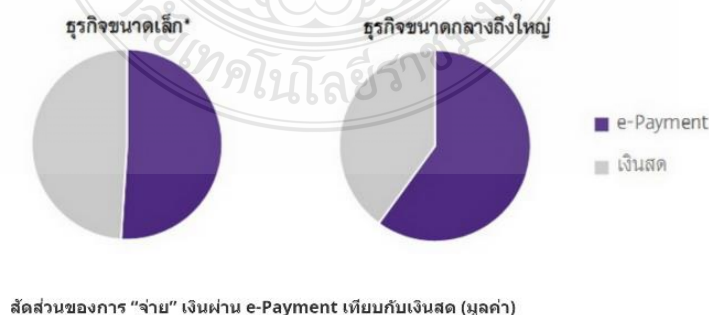
ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีได้มีบทบาทมาก ในการประยุกต์ใช้ในธุรกิจต่าง ๆ หรือการทำธุรกรรมผ่านมือถือ ในรูปแบบของ FinTech หรือ Financial Technology เป็นการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ กับการบริการทางการเงินในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในการชำระเงิน การลงทุน การระดมทุน หรือด้านประกันภัย เพื่อให้สามารถตอบโจทย์การใช้งานของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยี ของ FinTech ผ่านระบบออนไลน์ มาใช้จะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา และมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง ในปัจจุบันส่วนใหญ่ได้ถูกนำมาใช้ในการเรียกบริษัท หรือธุรกิจ หรือกลุ่มผู้ประกอบการที่คิดค้นนวัตกรรมทางการเงินในรูปแบบใหม่ ๆ ที่ทำให้ผู้บริโภคไม่ต้องยึดติดกับการทำธุรกรรมที่จำกัดอยู่เพียง เงินสด เช็ค บัตรเครดิต บัตรเดบิต หรือการโอนเงินผ่านบัญชีธนาคารเท่านั้น โดยที่ผู้บริโภคสามารถทำธุรกรรมผ่านคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ส่วนตัวได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทางการเงินอย่างระบบธนาคารอีกต่อไป บทบาทของ FinTech มีการใช้มาหลายสิบปี โดยรูปแบบของ FinTech ที่เห็นได้ชัดและยังมีการใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ATM, Internet Banking, Mobile Banking ตู้กดเติมเงิน โทรศัพท์มือถือ การซื้อขายหุ้นผ่านออนไลน์ เป็นต้น ซึ่งทุกอย่างเป็นการทำธุรกรรมด้วยตนเอง โดยไม่ต้องผ่านเคาน์เตอร์ธนาคาร ในขณะที่รูปแบบใหม่ของ FinTech จะเกิดขึ้นผ่านองค์กรขนาดเล็กที่เป็นผู้นำทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ และนำมาสร้างนวัตกรรมทางการเงิน

ในส่วนของการบริการชำระเงินด้วย QR Code เป็นบริการที่ใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เป็นสื่อในการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ และ Mobile Application ของผู้ใช้บริการที่ลูกค้าใช้งานระบบคิวอาร์โค้ดนี้ เป็นมาตรฐาน ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ให้บริการบัตรระดับสากล ได้แก่ Amex, JCB, Mastercard, UnionPay International และ Visa พร้อมทั้งธนาคารและผู้ให้บริการชำระเงิน เช่น TrueMoney, mPAY, และ BluePay ทำให้ร้านค้าสามารถใช้ระบบคิวอาร์โค้ด ตามมาตรฐานเดียวกันในการรับชำระเงินได้ทั่วไปจากธนาคารหรือผู้ให้บริการชำระเงินในประเทศและรายการชำระเงินจากบัตรต่างประเทศ รวมทั้งรองรับการจ่ายของ

ลูกค้าจากช่องทางที่หลากหลาย เช่น จ่ายผ่านบัตรเครดิต บัตรเดบิต บัญชีธนาคาร หรือบัญชี e-Wallet โดยลูกค้าจะใช้ Mobile Application ของตนเองในการอ่าน คิวอาร์โค้ด และชำระเงิน ปัจจุบัน คิวอาร์โค้ด ได้ถูกพัฒนาเพื่อใช้ในการชำระเงินค่าสินค้าและบริการที่ร้านค้าทั่วไปและร้านค้า Online นิยมในหลายประเทศ เช่น จีน และอินเดีย โดยใน คิวอาร์โค้ด จะบรรจุข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการชำระเงิน ทำให้เพิ่มความสะดวกในการชำระเงินแก่ประชาชนเป็นอย่างมาก ไม่ต้องพกตัวบัตร หรือให้ข้อมูลบนบัตรแก่ร้านค้า

ส่วนประเทศไทย หลังจากธนาคารแห่งประเทศไทยได้มีการผลักดันยุทธศาสตร์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบชำระเงินแบบ อิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ หรือ National E-Payment เพื่อปฏิรูปโครงสร้างพื้นฐานของระบบธนาคาร และได้เปิดตัวบริการ โอนเงินและรับเงินที่เรียกว่า (Prompt Pay) อำนวยความสะดวกให้กับประชาชนโดยใช้แค่เลข บัตรประชาชน หรือเบอร์โทรศัพท์ธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารได้จากการนำร่องพร้อมเพย์ให้คนทั่วไปได้คุ้นเคยกับระบบการใช้งานแล้วเมื่อวันที่ 30 ส.ค.60 ที่ผ่านมา ทางธนาคารแห่งประเทศไทยได้เปิดตัวมาตรฐาน QR Code กลางของประเทศไทยเพื่อการชำระเงินแบบง่าย ๆ แค่สแกนจากสมาร์ตโฟน

นอกจากนี้ การใช้ E-Payment แทนเงินสด จะทำให้อัตราการประหยัดเวลา ในการดำเนินการรับ-จ่ายเงิน และประหยัดต้นทุนโดยตรง ที่ธุรกิจต้องใช้ในการบริหารเงินสดไม่ว่าจะเป็นการจ้างพนักงานให้ไปขึ้นเช็ค เฝ้าเงินสดที่ร้าน ตรวจสอบเงินสด หรือแม้กระทั่งการป้องกันการโจรกรรม ธุรกิจขนาดกลางถึงใหญ่มีแนวโน้มที่จะใช้ E-Payment ในการรับ-จ่ายเงินมากกว่าธุรกิจขนาดเล็ก โดยเฉพาะในส่วนของการจ่ายเงินที่ธุรกิจขนาดเล็กมากกว่าครั้งยังใช้เงินสด ซึ่งอาจเป็นเพราะธุรกิจเหล่านั้นมีลูกจ้างเพียงไม่กี่รายและส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างรายวัน ซึ่งคุ้นชินกับการได้รับค่าจ้างเป็นเงินสดมากกว่า อย่างไรก็ตาม หากการดำเนินการดังกล่าวใช้ระบบ E-Payment ก็จะช่วยประหยัดทั้งเวลาและต้นทุนของธุรกิจในการดูแลเงินสดให้กับธุรกิจได้



ภาพที่ 1.1 ธนาคารไทยพาณิชย์ 2561

ซึ่งจะเห็นได้ว่า ภาคธุรกิจขนาดเล็กลง ยังมีการใช้จ่ายผ่านระบบ E-Payment เป็นจำนวนน้อย ส่วนใหญ่แล้วจะใช้เงินสดในการบริหารจัดการการใช้จ่ายในธุรกิจ ส่วนใหญ่แล้วการใช้ระบบ E-Payment จะนิยมใช้ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งจะช่วยให้ลดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุนในการดำเนินการ อีกทั้งยังมีความสะดวกรวดเร็ว และมีความปลอดภัย

ข้อมูลการทำธุรกรรมการชำระเงินผ่าน Internet banking และ Mobile banking

	ม.ค. 2561 p	ก.พ. 2561 p	ม.ค. 2561 p	ธ.ค. 2560	พ.ย. 2560	ต.ค. 2560
1 ธุรกรรมการชำระเงินผ่าน internet banking						
2 จำนวนบัญชีลูกค้าที่ใช้บริการ 2/	21,556,193	21,036,412	20,657,240	20,466,619	19,827,422	19,417,684
3 ปริมาณรายการ (พันรายการ)	16,574	14,527	15,021	17,226	16,967	16,492
4 มูลค่ารายการ (พันล้านบาท)	2,099	1,939	2,053	2,189	2,038	1,906
5 ธุรกรรมการชำระเงินผ่าน mobile banking						
6 จำนวนบัญชีลูกค้าที่ใช้บริการ 2/	34,503,696	33,327,784	32,378,622	31,634,571	30,484,103	29,443,989
7 ปริมาณรายการ (พันรายการ)	179,221	155,867	154,244	152,893	140,063	133,481
8 มูลค่ารายการ (พันล้านบาท)	1,164	1,017	1,034	1,049	944	881

ภาพที่ 1.2 ธนาคารแห่งประเทศไทย 2561

ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการในกลุ่มนี้ เพื่อเป็นการจูงใจให้เข้ามาใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด จึงได้จัดทำโครงการวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบการชำระเงินผ่านมือถือ ด้วยระบบคิวอาร์โค้ด อันจะทำให้ประเทศไทย ก้าวเข้าสู่สังคมไร้เงินสดอย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายสินค้าของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการรายย่อยขายสินค้าโดยใช้ระบบคิวอาร์โค้ด

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการรายย่อยที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด ที่แตกต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาโครงสร้างของตัวแปรในการยอมรับเทคโนโลยี ด้านทัศนคติ ด้านการคล้อยตาม ด้านความเชื่อมั่น ที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีระบบคิวอาร์โค้ด เป็นการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการตั้งใจในการใช้งาน ได้จากการสืบค้นแนวคิดและทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตด้านประชากร การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาจากผู้ประกอบการรายย่อย ที่เน้นเป็นกลุ่มเป้าหมายในการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด ในเขตจังหวัดปทุมธานี

3. ขนาดตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย ไม่ทราบจำนวนผู้ประกอบการรายย่อยในเขตปทุมธานี ดังนั้นผู้วิจัย ได้คำนวณ โดยใช้สูตร TARO YAMANE (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550, น.28) ซึ่งคำนวณได้ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือเท่ากับ 385 ตัวอย่าง

4. ขอบเขตด้านตัวแปร ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนด ขอบเขตการวิจัย รายละเอียดดังนี้

4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน

4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ ด้านทัศนคติ ด้านการคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี

4.3 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ การยอมรับเทคโนโลยี ที่มีผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี

5. ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาในเขตจังหวัดปทุมธานี

6. ขอบเขตด้านเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตด้านเวลา คือ ช่วงระยะเวลา เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562

1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

ผู้ประกอบการรายย่อย หมายถึง ผู้ที่คิดริเริ่มดำเนินธุรกิจขึ้นมาเป็นของตนเอง มีการวางแผนการดำเนินงานและดำเนินธุรกิจทุกด้านด้วยตนเอง โดยยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เพื่อมุ่งหวังผลกำไรที่เกิดจากผลการดำเนินงานของธุรกิจตนเอง ผู้ประกอบการรายย่อยในที่นี้กล่าวถึง ที่มีหน้าร้านสำหรับขายสินค้า โดยเป็นกิจการเจ้าของคนเดียว

การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำเอา เทคโนโลยีไปใช้อย่างเต็มที่ เพราะคิดว่า เทคโนโลยีมีประโยชน์และง่ายต่อการนำมาใช้งาน

การรับรู้ถึงประโยชน์ หมายถึง การที่ผู้ประกอบการ ได้รู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด ที่มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน

การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน หมายถึง ผู้ประกอบการที่ใช้ระบบคิวอาร์โค้ด สามารถนำมาใช้ง่ายด้วยตนเอง และสามารถทำธุรกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการได้ง่าย และใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

ทัศนคติต่อพฤติกรรม หมายถึง ความเชื่อบุคคลว่าการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด เป็นวิธีที่ทันสมัย เป็นประสบการณ์ที่น่าสนใจ และช่วยให้ชีวิตการทำธุรกิจสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งจะมีผลที่ได้รับแน่นอน

ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี หมายถึง การรับรู้ในความเชื่อมั่นของการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานระบบ

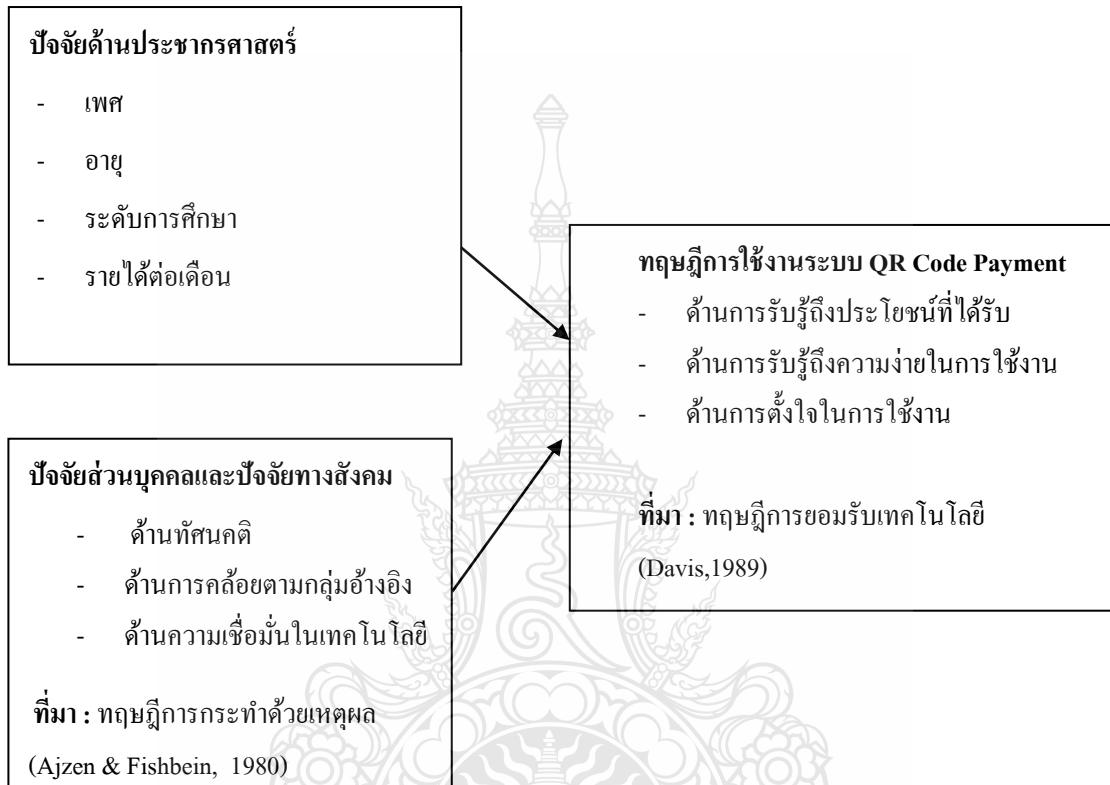
การยอมรับ หมายถึง เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่ช่วยพัฒนาคุณสมบัติของบุคคล เช่น ความรู้ ค่านิยม ทัศนคติ ทำให้สมาชิกของสังคมได้รับการเปลี่ยนแปลง มีความรู้ความเข้าใจ ในสิ่งใหม่ ๆ ได้ง่าย มีบทบาทสำคัญยิ่งกว่าการก่อให้เกิดการรับรู้ ความสนใจและพยายามนำไปปฏิบัติ ในที่สุด (พรรณทิพา แอคา อ้างถึงใน หทัยกาญจน์ วรธนสิทธิโชค)

FinTech หรือ Financial Technology คือการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัล มาประยุกต์ใช้กับการบริการทางการเงิน ในรูปแบบต่างๆ ทั้งการชำระเงิน การลงทุน การระดมทุนหรือด้านประกันภัย เพื่อให้สามารถตอบโจทย์การใช้งานของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการนำเอา Technology ของ FinTech ผ่านระบบ Online

1.6 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent Variables
Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

ทำให้ผู้ประกอบการธนาคารและสถาบันการเงิน นำไปใช้เป็นข้อมูล เพื่อส่งเสริมการใช้งานให้กับ ผู้ประกอบการรายย่อยในเขตจังหวัดปทุมธานี ให้ได้ใช้ระบบคิวอาร์โค้ด

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ดของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษา จึงทำการรวบรวมข้อมูล แนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ โดยได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

2.1 บริบทของงานที่ศึกษา

2.1.1 Financial Technology

2.1.2 QR Code Payment

2.1.3 ระบบการชำระเงิน

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน

(Technology Acceptance Model : TAM)

2.2.2 แบบจำลองของ DeLone and Mclean

(Information System Success : IS Success Model)

2.2 ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี

2.3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บริบทของงานที่ศึกษา

2.1.1 Financial Technology (Fintech)

Fintech ย่อมาจาก Financial Technology คือการนำเทคโนโลยีทางการเงิน ที่ช่วยให้คนเข้าถึง การบริการทางการเงินได้ง่ายขึ้น เช่น ตู้ ATM บัตรเครดิต Online Banking ซึ่งก็ได้พัฒนาตัวเองมาอยู่ เรื่อย ๆ แต่สาเหตุที่ในปัจจุบัน Fintech เป็นที่พูดถึงกันอย่างมากก็เพราะ การเกิดขึ้นมาของธุรกิจ Startup ซึ่งจะเห็นได้ว่าเมื่อก่อน Fintech มักจะเกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมทางการเงินเก่าแก่ นั่นก็คือ ธนาคาร แต่ในปัจจุบันต่างออกไปตรงที่การทำธุรกรรมทางการเงินไม่จำเป็นต้องไปทำผ่านธนาคาร เหมือนสมัยก่อน ซึ่งหลาย ๆ ธุรกิจก็พยายามจะนำเอา Fintech มาประยุกต์ใช้กับการทำธุรกรรม ทางการเงินเพื่อให้สามารถนำเสนอหรือบริการที่ตอบโจทย์ผู้บริโภค ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ ผู้บริโภคสะดวกมากยิ่งขึ้น เข้าถึงบริการมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญในต้นทุนที่ต่ำลง ในปัจจุบันนี้ ก็ได้ เข้ามามีบทบาทในธุรกิจต่าง ๆ ของไทย ซึ่งสามารถแบ่งประเภทออกมาได้ ดังนี้ (ชลเดช เขมะรัตนนา ,2559)

1. Payment Gateway / Wallet บริการจ่ายเงิน/กระเป๋าเงินออนไลน์

บริการเหล่านี้นับเป็นที่นิยมในยุคนี้ เพราะเป็นช่องทางที่จะทำให้ผู้บริโภคสามารถชำระ ค่าบริการต่าง ๆ โดยไม่ต้องผ่านธนาคาร และยิ่งหลัง ๆ เริ่มมีการทำเป็นกระเป๋าออนไลน์ผูกกับบัญชี ธนาคารไว้ ยิ่งสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งผู้ให้บริการที่เห็นได้ชัดที่สุดในประเภทนี้ ได้แก่ Moblie Operator ต่าง ๆ เช่น True ก็ทำ TrueMoney ออกมา AIS ก็ทำ AIS mPay ขึ้นมา และอีกหลาย ๆ ผู้ให้บริการทั้งรายใหญ่ รายเล็ก รวมถึง Startup ที่น่าสนใจอีกหลายรายเช่นกัน

2. Crowdfunding (การระดมทุน Online)

เมื่อก่อนอยากจะลงทุนทำอะไรสักอย่างก็ต้องวิ่งไปขอเงินกู้จากธนาคาร จะกู้ผ่านไม่ผ่านก็ ต้องขึ้นอยู่กับหลาย ๆ ปัจจัยแต่ปัจจุบันถ้าคุณมี Project อยากจะลงทุน เพียงแค่นำเสนอแนวคิด และ แผนธุรกิจขึ้นบนโลก Online ถ้ามีคนสนใจร่วมลงทุนกับคุณ คุณก็สามารถสร้าง Project ออกมาได้ สมใจ ยกตัวอย่าง FinTech ประเภทนี้ก็ต้อง Kickstarter

3. ปลอ่ยสินเชื่อ Online

อีกรูปแบบหนึ่งของการกู้ยืมเงิน อาจจะไม่ได้อะไรไปลงทุน แต่อาจจะเอาไปทำอย่างอื่น FinTech ก็จัดให้ โดย FinTech ประเภทนี้จะเป็นตัวกลางระหว่างผู้ให้กู้และผู้กู้แทนธนาคาร แต่ถ้าอยากลองใช้ บริการก็ต้องระวังเพราะยังไม่มีกฎหมายควบคุม เรื่องของการตั้งดอกเบี้ยอย่างชัดเจนขนาดนั้น ถ้าผู้ ไปอาจจะเสียหายก็เป็นไปได้

4. Stock Analysis (การบริการด้านหุ้น)

ประเภทนี้ข้าหุ้นน่าจะรู้จักกันดี เพราะมี Startup หน้าใหม่หลายรายทำออกมาได้น่าสนใจ ช่วยบริการวิเคราะห์ให้คะแนนหุ้นแต่ละตัว มีกราฟแสดงแนวโน้มของหุ้น แนะนำว่าควรซื้อควรขาย เมื่อไหร่ ผู้ให้บริการเหล่านี้ได้แก่ SiamChart, StockRadars เป็นต้น

2.1.2 QR Code Payment

QR Code คือ รหัสชนิดหนึ่งที่ถูกนำมาพัฒนาจากบาร์โค้ด (Barcode) แต่ใช้งานง่ายกว่า และเก็บข้อมูลได้มากกว่า ปัจจุบันนิยมนำมาใช้งานหลายรูปแบบ เช่น การใช้เป็นช่องทางการรับชำระเงิน ที่ร้านค้าทั่วไปเข้าถึงข้อมูลเว็บไซต์ต่าง ๆ เพียงแค่สแกนผ่าน Mobile Application บนสมาร์ตโฟน

QR Payment ไม่ใช่รูปแบบบริการชำระเงินใหม่ล่าสุด ตัวอย่างที่เห็นได้บ่อยก็อย่างเช่น Application Alipay ในเครือ Alibaba Group และ WeChat Pay ของ Tencent ที่ชาวจีนได้นิยมใช้รับชำระเงินผ่านสมาร์ตโฟน ซึ่งสองเจ้านี้ถือเป็นผู้แข่งรายใหญ่ ที่จับคู่กันคู่เคอเคอบบนสมรรถภูมิ E-Payment ของชาวจีน (Probst,2012)

จีนถือว่าเป็นประเทศที่เปิดรับ QR Payment อย่างรวดเร็วภายในเวลาไม่กี่ปี เราสามารถพบเห็นชาวจีนสแกน QR Code ชำระเงินได้ตามตลาด ร้านค้า ยืนห้างสรรพสินค้า FT Confidential Research ของ Financial Times ได้สำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับการเลือกบริการชำระเงินในประเทศจีนจำนวน 1,000 คน ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน พบว่า 82% เลือกใช้ Alipay เป็นบริการหลัก โดยเฉพาะประชากรที่อาศัยในเมืองระดับ 2 และหัวเมืองหลัก เช่น ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ กวางโจว เซินเจิ้น ขณะที่สัดส่วนของผู้ใช้บริการ WeChat คิดเป็น 64.3%

แต่ในรูปแบบของ QR Payment ในจีนมีลักษณะเป็น Closed Loop โดยใช้ QR Code หลายสี ตามบริการของแต่ละเจ้า เช่น UnionPay Quick, WeChat, Alipay ขณะที่ Standard QR Code ของไทยนั้นใช้มาตรฐาน QR Code เดียวกันหมด

ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้เริ่มพัฒนา Standard QR Code ขึ้นบน Regulatory Sandbox หรือ สนามทดลองนวัตกรรมทางการเงิน (FinTech) เพื่อใช้จ่ายค่าสินค้าและบริการตามร้านค้าทั่วไป รวมทั้งร้านค้าออนไลน์พร้อมย้ำว่าจะตอบโจทยในวงกว้าง ในรูปแบบ Open Platform และสามารถรองรับ Sources of Funds ได้หลากหลาย โดยเริ่มจากการจับมือกับ EMVco หน่วยงานต่างประเทศที่จะดูแลและสนับสนุนการเชื่อมต่อเครือข่ายในการชำระเงินระหว่างประเทศ อาทิเช่น Master Card, UnionPay, Visa, American Express และ JCB เมื่อเดือนพฤษภาคม 2560 และนำมาพัฒนาต่อออกกับกลุ่มธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ ไปจนถึงระบบ PromptPay (ธนาคารแห่งประเทศไทย,2560)



ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างการใช้บริการของลูกค้า

จุดเด่น

1. รองรับการทำธุรกรรมที่หลากหลาย เชื่อมต่อกับบัตรเดบิต บัตรเครดิต บัญชีเงินฝากทุกธนาคาร บัญชี E-Wallet รองรับการทำธุรกรรมจากต่างประเทศ (เฉพาะบางประเทศ)
2. การโอนเงินข้ามธนาคารผ่านพร้อมเพย์ ซึ่งมีค่าธรรมเนียมต่ำหรือไม่มีค่าธรรมเนียม สแกนคิวอาร์โค้ด ผ่าน Mobile Banking ของธนาคารใดก็ได้ สะดวก รวดเร็ว ไม่ต้องพกเงินสด ปลอดภัย ลดความเสี่ยงของการพกเงินสด การให้ข้อมูลบัญชีธนาคาร/รหัส CVV ของตัวเองแก่ร้านค้า ระบบที่รองรับจะถูกพัฒนาอยู่บนโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการในปัจจุบันตรวจสอบความถูกต้องได้จากสื่อบัญชี และจำนวนเงินที่แสดงบนคิวอาร์โค้ด ของร้านค้า ใช้ Username และ Password เพื่อเข้าสู่ Mobile Application ก่อนเลือกชำระเงิน



ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างการสร้าง QR Code สำหรับร้านค้า

ร้านค้ามีคิวอาร์โค้ด ให้เลือกใช้ 2 ระบบ คือ

1. Static ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้านค้าสามารถพิมพ์และติดไว้ที่ร้านได้เลย จนกว่าจะเปลี่ยนข้อมูลการชำระเงิน โดยลูกค้าเป็นคนใส่จำนวนเงินเอง

2. Dynamic จะเปลี่ยนโค้ดในทุกรายการ โดยที่ร้านค้าจะเป็นคน Generate โค้ดแต่ละรายการ ลูกค้าไม่ต้องใส่จำนวนเงิน

จุดเด่น

ช่วยเพิ่มช่องทางการชำระเงิน สำหรับร้าน Physical และ Online สามารถเลือกใช้ได้ทั้งระบบ Static และ Dynamic ลดการใช้เงินสด ลดค่าใช้จ่ายการติดตั้งเครื่องรูดบัตร (EDC) ใช้ Username และ Password เพื่อเข้าสู่ Mobile Application ก่อนเลือกชำระเงิน



ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างการสร้างคิวอาร์โค้ด แบบ Static ของร้านค้า



ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างการสร้าง QR Code แบบ Dynamic ของร้านค้า

2.1.3 ระบบการชำระเงิน

ระบบการชำระเงิน หมายถึง กระบวนการส่งมอบหรือ สื่อการชำระเงินเพื่อชำระราคา โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน

(1) องค์กรและบุคคล หมายถึง ผู้จ่ายเงิน ผู้รับเงิน และองค์กรที่เป็นตัวกลาง การชำระเงิน เช่น ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงิน เป็นต้น

(2) กระบวนการดำเนินการภายใต้กฎหมาย ระเบียบ ข้อตกลง กฎเกณฑ์ เป็นธรรมเนียมปฏิบัติ ที่กำหนดบทบาท หน้าที่ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและบุคคล รวมถึงการชำระเงินที่เกี่ยวข้อง

(3) สื่อการชำระเงินประเภทต่าง ๆ เช่น เงินสด ตราสารการเงิน การโอนเงินทางบัญชี ตลอดจนการชำระเงินด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ระบบการชำระเงิน มีเพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่าย ๆ ระบบการชำระเงิน อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ระบบการชำระเงินด้วยเงินสด และระบบการชำระเงินด้วยสื่อการชำระเงิน และประเภทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เงินสด

ระบบการชำระเงินด้วยเงินสด จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ เช่น การจัดพิมพ์ธนบัตร การนำธนบัตรออกใช้ การรับและจ่ายเงินสดระหว่างธนาคารกลาง สถาบันการเงิน และบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการตรวจคัดธนบัตรชำรุด และพิมพ์ธนบัตรใหม่ขึ้นทดแทน เป็นต้น

ส่วนการชำระเงินด้วยสื่อ การชำระเงินที่ไม่ใช่เงินสด จำแนกได้เป็นการใช้สื่อการชำระเงินที่เป็นตราสาร เช่น เช็ค ดราฟท์ ตั๋วแลกเงิน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับผู้ส่งจ่าย ผู้ทรงเช็ค ธนาคารที่เกี่ยวข้อง ระบบหรือวิธีการแลกเปลี่ยนเช็คระหว่างธนาคาร ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้เช็ค เป็นต้น

สำหรับสื่อการชำระเงินที่ไม่ใช่ตราสาร เช่น ระบบอิเล็กทรอนิกส์ จะเกี่ยวกับบุคคล สถาบันการเงินรวมถึงระบบการโอนเงิน ด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และระเบียบวิธีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

ระบบการชำระเงินมีความสำคัญอย่างไร

ระบบการชำระเงินที่มีความสำคัญ ในฐานะเป็นเครื่องมือที่หล่อเลี้ยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง ธนาคารแห่งประเทศไทยได้พัฒนา ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำเอาเทคโนโลยี ด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการเงิน โดยมีวัตถุประสงค์ ให้ระบบการชำระเงินของประเทศมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินการมีระบบอะไรบ้าง มีอยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบการโอนเงินรายใหญ่ ทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ระบบ BAHTNET
2. ระบบการหักบัญชีเช็ค ด้วยเช็ค และระบบการจัดเก็บภาพเช็ค หรือ ระบบ ICAS

Smart Card คือ บัตรพลาสติกที่มีหน่วยความจำเป็นไมโครโปรเซสเซอร์ ซึ่งจะทำหน้าที่ในการอ่านและคำนวณผล และบันทึกข้อมูลลงในบัตร สามารถใช้งานได้หลายวัตถุประสงค์ เช่น บัตรโทรศัพท์ บัตรเงินสด บัตรสุขภาพ เป็นต้น

EFT-POS ย่อมาจาก Electronic Funds Transfer at Point of Sale เป็นระบบการชำระเงินค่าสินค้า ณ จุดขาย โดยการใช้บัตรเดบิต บัตรเครดิต บัตรเงินสด ผ่านเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่ตั้งอยู่ที่ร้านค้า โดยหักเงินค่าสินค้า และบริการจากบัญชีเงินฝากของผู้ถือบัตรนั้น ๆ และโอนเข้าบัญชีของร้านค้า

E-Money เป็นจำนวนเงินซึ่งบรรจุอยู่ในสื่อการชำระเงินประเภทบัตร หรืออยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถใช้ซื้อ สินค้าและบริการ ตามร้านค้าที่ผู้ออก E-Money แจกไว้ โดยผู้ซื้อต้องจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ออกเงินไว้ก่อนเสมอ

Electronic Commerce (E-Commerce) เป็นการทำธุรกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการซื้อขายสินค้าและบริการ การชำระเงิน การขนส่ง การบริการหลังการขาย และการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารโทรสาร โทรศัพท์ โทรทัศน์มีเดีย

บัตรเครดิตที่ใช้เป็นวิธีการชำระเงิน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. บัตรเดบิต/บัตรเอทีเอ็ม (Debit Card/ATM Card) บัตรเดบิตเป็นบัตรเครดิตประเภทจ่ายเงินทันที เมื่อซื้อสินค้าและบริการ (Pay Now) โดยบัตรประเภทนี้ใช้กับบัญชีเงินฝากของผู้ถือบัตร ซึ่งอาจจะเป็นบัญชีออมทรัพย์ หรือกระแสรายวัน โดยส่วนใหญ่ธนาคารผู้ออกบัตรจะพัฒนาบัตร ATM ของตนมาเป็นบัตรเดบิต คือบัตรที่ผู้ใช้บัตรชำระค่าสินค้าและบริการโดยถูกตัดเงินจากบัญชีเงินฝากทันที (Pay Now) โดยผู้ถือบัตรจะถูกหักเงินในบัญชีทันทีขณะที่ใช้บัตรชำระเงิน

2. บัตรเครดิต เป็นการชำระเงินในลักษณะซื้อก่อนจ่ายทีหลังโดยผู้ออกบัตรจะกำหนดคุณสมบัติและวงเงินการใช้จ่ายของผู้ถือบัตรไว้ล่วงหน้า ผู้ถือบัตรจะได้รับประโยชน์จากการนำบัตรไปซื้อสินค้าและบริการ โดยได้รับช่วงปลอดการชำระเงิน ภายในระยะเวลาหนึ่งตามที่ผู้ออกบัตรจะกำหนด โดยในระหว่างนั้นผู้ออกบัตรจะเป็นผู้รับภาระในการชำระเงินให้แก่ร้านค้า ผู้ออกบัตรจะส่งใบเรียกเก็บเงิน เพื่อให้ผู้ถือบัตรชำระเงินภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. บัตรชำระเงินล่วงหน้า (Prepaid Card)/บัตรชำระราคาล่วงหน้า เป็นบัตรที่ผู้ถือบัตรได้จ่ายเงินล่วงหน้า (Pay Before) ให้แก่ผู้ออกบัตร เพื่อใช้ชำระค่าสินค้า หรือบริการที่มีมูลค่าต่ำ เช่น ค่าโทรศัพท์สาธารณะ ค่าผ่านทางด่วน

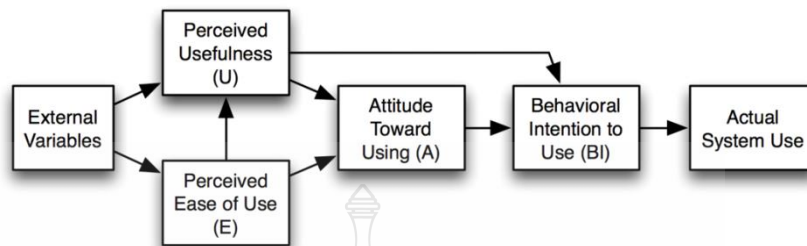
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน (Model : TAM)

TAM ได้รับการพัฒนาขึ้นในปีพ.ศ.2523 ด้วยความกังวลว่าคนงานไม่ได้ใช้ ITs ที่มีให้ ผู้ริเริ่มเหตุผลว่ากุญแจสำคัญในการเพิ่มการใช้งานคือการเพิ่มขึ้นครั้งแรก การยอมรับของ IT ซึ่งสามารถประเมินโดยการถามบุคคล เกี่ยวกับความตั้งใจในอนาคตของพวกเขา ใช้เทคโนโลยี-สารสนเทศ รู้ถึงปัจจัยต่าง ๆ รูปแบบหนึ่งของความตั้งใจจะช่วยให้องค์กรสามารถจัดการปัจจัยเหล่านี้ เพื่อส่งเสริมการยอมรับและเพิ่มขึ้นใช้ไอที การวิจัยก่อน TAM พบว่ามีเพียงสามปัจจัยเท่านั้น จำเป็นต้องอธิบายการยอมรับและน่าจะควบคุมการยอมรับ

รูปแบบการยอมรับเทคโนโลยี ได้รับการพัฒนาจาก Davis (1989) เป็นหนึ่งในความนิยมมากที่สุด แบบจำลองการวิจัยเพื่อทำนายการใช้และการยอมรับระบบสารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล ผู้ใช้ TAM ได้รับการศึกษาและตรวจสอบอย่างกว้างขวางโดยการศึกษาต่าง ๆ ที่ตรวจสอบบุคคล พฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยี ในโครงสร้างระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน ในรูปแบบ TAM มีสองปัจจัยที่มีประโยชน์ในการรับรู้ และเห็นความสะดวกในการใช้งานมี

ความสัมพันธ์กัน พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ เดวิดกำหนดประโยชน์ที่เห็นว่าเป็นอรรถนัยของผู้ใช้ ในอนาคต ความเป็นไปได้ที่การใช้ระบบแอปพลิเคชัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือชีวิต



ภาพที่ 2.5 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Davis,1989)

เมื่อพิจารณา ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลแล้ว แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) อย่างละเอียดจะพบว่าทฤษฎีทั้ง 2 มีความแตกต่างกัน โดย TRA จะเน้นที่ความเชื่อโดยรวม และศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพล จากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในขณะที่ TAM จะแยกการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานเทคโนโลยีออกจากกัน (Pikkarainen et al.,2004) ถึงอย่างไรก็ตาม แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูงสุดและยังเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่นิยมใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในระบบสารสนเทศ และถูกประยุกต์ใช้ในหลากหลายสาขาวิชา เช่น คอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์ กระบวนการทางธุรกิจ การสื่อสาร และ ซอฟต์แวร์ระบบ เป็นต้น (Aggelidis & Chatzoglou,2009)

การรับรู้ประโยชน์

การรับรู้ (Perception) มีหมายความว่า การได้มา การเก็บรวบรวม การเข้าใจ หรือการตีความหมาย เป็นกระบวนการแปลความหมายของสิ่งที่บุคคลประสบ หรือได้จากความหมายจากสิ่งที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวของบุคคลนั้น (Schramm,1960,p.6) เป็นกระบวนการที่บุคคลหนึ่งให้ความสนใจ การเลือกรับ การรวบรวม การจัดระบบ การแปลความหมาย และการสร้างความหมายแก่ข้อมูลที่ได้รับ (สุรัตน์ ศรีสกุล,2550,p.188)

เดวิส (1989) อธิบายว่า การรับรู้ประโยชน์หมายถึง ระดับความเชื่อของบุคคลที่มีโอกาสเป็นผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีว่าเทคโนโลยีดังกล่าวมีประโยชน์แก่ตนและมีแนวโน้มช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้ (Davis et al.,1989) ให้สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ผ่านมา โดย เพนเดอร์อธิบายว่า เป็นระดับความเชื่อของบุคคลหนึ่ง ซึ่งจะได้รับประโยชน์ใดบ้าง จากการแสดงพฤติกรรมหนึ่ง (Pender,1996) หรือระดับความเชื่อของบุคคลหนึ่ง ว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมหนึ่งแล้ว จะทำให้ตนได้รับผลตอบแทนเชิงบวกจากการกระทำนั้น ๆ เช่น การใช้เทคโนโลยีหรือ

นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หรือช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้แก่ผู้ใช้งานได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดงพฤติกรรมที่จะมีแนวโน้ม ทำให้เกิดทั้งประโยชน์จากภายในตัวบุคคล เช่น การเพิ่มความตื่นตัวหรือ การเพิ่มความกระตือรือร้น และประโยชน์จากภายนอก เช่น การได้รับผลรางวัลตอบแทน อย่างไรก็ตาม โดยส่วนใหญ่แล้วบุคคลหนึ่งมีแนวโน้มรับรู้ประโยชน์จากภายนอกมากกว่า การรับรู้ประโยชน์จากภายใน (Pender et al.2002) สำหรับผู้ประกอบการที่มีการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันหรือนวัตกรรมมักมีความเชื่อว่าแอปพลิเคชันหรือนวัตกรรมนั้นมีส่วนในการช่วยเพิ่มประสิทธิผล เพิ่มศักยภาพ เพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มผลกำไรให้แก่บริษัท หน่วยงานหรือองค์กรของตน (Hart et al.2010)

การรับรู้ความง่าย

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceive Ease of Use) หมายถึง ระดับความเชื่อความคาดหวังของผู้ที่จะใช้ระบบสารสนเทศ ว่าระบบดังกล่าวเป็นระบบที่สามารถเรียนรู้ได้ง่าย ไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้ที่จะใช้ระบบหรือในการเข้าใจระบบ โดยเดวิส ได้นิยามการรับรู้ความง่ายตามคำจำกัดความของคำว่า “ง่าย” และ “ปราศจากความยากหรือความพยายาม” (Davis,1989)

ทัศนคติ

Mowen, John C. and Minor, Michael (อ้างถึงใน อุดลย์ จาตุรงค์กุล และดลยา จาตุรงค์กุล ,2546,น.125) ให้คำนิยามของทัศนคติไว้ว่าเป็น แกนกลางความรู้สึกชอบและไม่ชอบของบุคคลกลุ่มประชากรหนึ่ง สิ่งของรวมทั้งความคิดเห็นที่เรามองไม่เห็น

ศุภร เสรีรัตน์ กล่าวไว้ว่า ทัศนคติของบุคคลโดยรวมทั้งหมดที่มีต่อสิ่งใด ๆ ที่มองเห็นในฐานะที่เป็นกลไกของ (1) ความเข้มแข็งของความเชื่อแต่ละอย่างที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้น ๆ (Fishbein,1967,P.394) โดยความเชื่อ (belief) ในที่นี้หมายถึง ความเป็นไปได้ที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องพัวพันกันกับส่วนของความรู้สึกที่เป็นจริงที่กำหนดขึ้น (Loudon and Bitta, 1988,p.505)

ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงภายในจิตใจของบุคคลหนึ่งที่แสดงออกมาทางความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เป็นตัวแปรทางจิตวิทยาชนิดหนึ่งที่ยากแก่การสังเกต เป็นความโน้มเอียงภายในจิตใจในการแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นเรื่องของความชอบหรือไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และเชื่อมั่นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น เชื้อชาติ ขนบธรรมเนียม ประเพณี หรือสถาบันต่าง ๆ เป็นต้น (Anastasia.1976 ; Ajzen et al,1975) สอดคล้องกับที่ เชอส์โตน (Thurstone.1974) อธิบายไว้ว่า ทัศนคติเป็นผลรวมทั้งหมดเกี่ยวกับความรู้สึก ความกลัว หรือ

ความรู้สึกต่าง ๆ ที่บุคคลหนึ่งสามารถบอกความแตกต่างได้ว่าเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบ ทักษะนี้มีลักษณะเป็นมโนทัศน์เชิงนามธรรมทั่วไปที่เกิดจากการสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่บุคคลหนึ่งคิด พูด กระทำ หรือ เป็นเครื่องมือในการทำนายพฤติกรรม ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (Henderson; Morris and Fitz-Gibbon, 1978) และจากงานวิจัยของเดวิสและคณะ (Davis et al. 1989) ได้ให้คำจำกัดความทัศนคติว่าเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบของบุคคลหนึ่งที่มีต่อการแสดงพฤติกรรมหนึ่ง เช่น การใช้ระบบ ซึ่งสอดคล้องกับที่ผู้วิจัยได้อธิบายก่อนหน้านี้ว่าทัศนคติเป็นผลรวมทั้งหมดเกี่ยวกับความรู้สึก ความกลัว หรือความรู้สึกต่าง ๆ ที่บุคคลหนึ่งสามารถบอกความแตกต่างได้ว่าเห็นด้วยหรือไม่ ชอบหรือไม่ชอบ ดังนั้นความคิดของบุคคลหนึ่งๆ ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเทคโนโลยีหนึ่งเกิดได้เมื่อบุคคลหนึ่งมีการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้เทคโนโลยี โดยหากบุคคลหนึ่งรับรู้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์หรือใช้งานได้ง่ายย่อมทำให้บุคคลนั้นมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี และส่งผลให้เกิดความตั้งใจใช้เทคโนโลยี

การคล้อยตามสิ่งอ้างอิง

ความเชื่อต่อพฤติกรรมและการประเมินผลลัพธ์ของการกระทำ มีความเพียงพอในการทำนายความตั้งใจ ในการกระทำพฤติกรรมนั้น มาสนับสนุนว่ากลุ่มของความเชื่อที่เกิดจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรืออิทธิพลของสิ่งอ้างอิง ก็จะเป็นปัจจัยในการทำนายหรือพยากรณ์ความตั้งใจในการกระทำ กลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความสำคัญต่อบุคคลนั้น ๆ (อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล, 2553, น.25)

ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี

การจะให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีใหม่อย่างรูปแบบธุรกรรมทางการเงินผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟนนั้น ก็มีลักษณะคล้าย ๆ กับเทคโนโลยีทั่ว ๆ ไป คือต้องมีคุณสมบัติที่น่าเชื่อจากผู้ใช้งานรูปแบบการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน เป็นการพัฒนาต่อยอดมาจากการบริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต ความเชื่อถือ คือการสร้างหรือรักษาความเสถียร หรือประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร ความเชื่อมั่นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้งานไม่พบความผิดพลาดตลอดช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่ผู้ใช้งานยอมรับได้ ทั้งนี้ความผิดพลาดในเครื่องจักรเกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นของผู้ใช้โดยตรง เพราะหากมีจำนวนครั้งของความผิดพลาดในเครื่องจักรมากเท่าไร ก็ยิ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่นของเครื่องจักรเท่านั้น นอกจากนี้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่การเพิ่มปริมาณความไม่ไว้วางใจอีกด้วย อีกทั้งหากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที ผลเสียก็คือความเชื่อมั่นจากผู้ให้บริการจะค่อยๆ ลดลง การแก้ไขความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่สามารถทำให้ผู้ให้บริการเกิดความเชื่อถือได้ ก่อนที่ความผิดพลาดจะเกิดขึ้น กรณีคอมพิวเตอร์กว่าจะเป็นที่ยอมรับอย่างในปัจจุบันนี้

ผู้ใช้บริการก็เคยรู้สึกถึงความไม่เชื่อมั่นและความเสี่ยงที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นหลังจากที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้งาน ระบบควบคุมและสภาพแวดล้อม หากผู้ใช้งานมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานน้อย ความเชื่อมั่นก็น้อยตามไปด้วย เนื่องจากเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ใช้สำหรับผู้ชำนาญเท่านั้น ในทางตรงกันข้ามนั้น หากผู้ใช้งานรู้สึกดีและมั่นใจว่าสามารถใช้งานได้ ผู้ใช้งานก็จะให้การยอมรับและเกิดเป็นความมั่นใจ นอกจากนี้ ยังพบว่าความเชื่อมั่นในการซื้อขายสินค้าและบริการอิเล็กทรอนิกส์จะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบไปด้วย การประกันความปลอดภัย ชื่อเสียงของผู้ให้บริการ รูปร่างหรือหน้าตา รวมทั้งคุณภาพของระบบการควบคุมเพื่อทำรายการ เช่น หน้าตาเว็บเพจ หรือ เมนู ไอคอนบนโทรศัพท์มือถือ ที่สวยงามน่าสนใจและการมีส่วนร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เช่น กระดานสอบถามข้อมูล หรือหมายเลขโทรศัพท์ (Call Center) หากเกิดปัญหาในการทำรายการ (ศุภกร เสรีรัตน์, 2544, น.132)

ความเชื่อใจของผู้บริโภคเกิดขึ้น ยังโยงถึงความมีชื่อเสียงของบริษัท เมื่อบริษัทมีชื่อเสียงดีก็มีผลต่อกำไรจากการทำธุรกิจเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาพรวมของส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งในปัจจุบันพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในชีวิตประจำวันอย่างแพร่หลายในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย และการค้าดังกล่าวก็เป็นการเปิดช่องทางไปสู่รูปแบบการชำระสินค้าบนอุปกรณ์สมาร์ตโฟน การสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจในการเข้าไปในเว็บไซต์และการเข้าไปใช้บริการอย่างต่อเนื่อง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค โดยแยกเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกซึ่งเกี่ยวกับการบริการออนไลน์

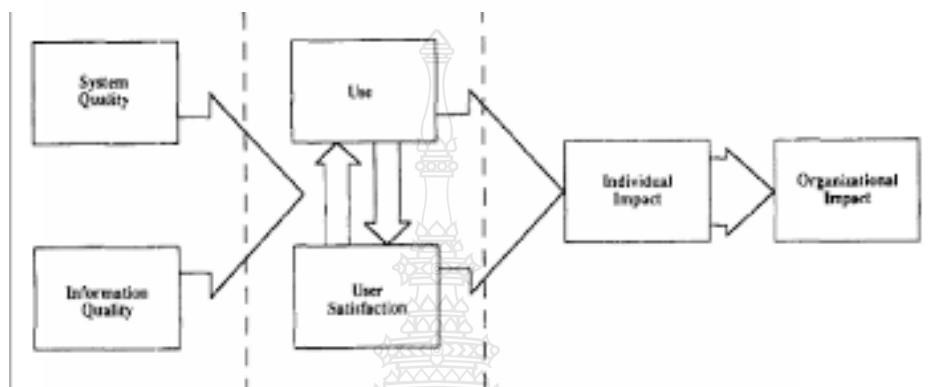
2.2.2 แบบจำลองของ DeLone and Mclean (Technology Acceptance Model)

การที่เรานำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กรและส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น (DeLone & McLean, 1992; Petter et al., Chan, 2000) โดยมีนักวิชาการและการรวมถึงผู้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้ตระหนักถึงความสำคัญ และมีความสนใจที่จะประเมินประสิทธิภาพผลของการดำเนินงานและความสำเร็จในหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรธุรกิจ

การวัดผลการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถจะประเมินผลได้จากสองแนวทางใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ การวัดประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดย พิจารณา ปัจจัยที่เทคโนโลยีก่อให้เกิดความสำเร็จในการใช้งาน และงานวิจัยที่วัดผลการใช้เทคโนโลยี ซึ่งจะพิจารณาจากปัจจัยที่เทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดความได้เปรียบในด้านการแข่งขัน

DeLone & McLean (1992, 2003) ได้มีการจัดสร้างตัวแบบความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกล่าวว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

ประกอบด้วย 6 ปัจจัยหลัก คือ คุณภาพระบบ (System Quality) คุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Use) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ผลกระทบต่อบุคคล (Individual Impact) และผลกระทบต่อองค์กร (Organizational Impact)

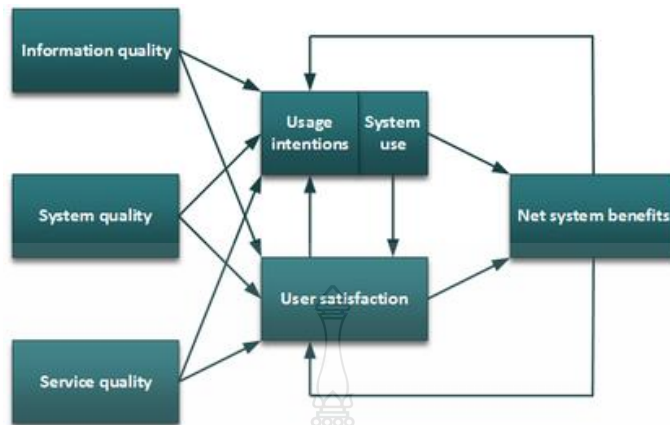


ภาพที่ 2.6 รูปแบบจำลองความสำเร็จของ DeLone & McLean (1992)

ที่มา : DeLone & McLean (1992) , Information System Success Model

โดยที่ปัจจัยคุณภาพของระบบและปัจจัยคุณภาพของสารสนเทศจะส่งผลกระทบต่อปัจจัยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัจจัยความพึงพอใจของผู้ใช้ ซึ่งปัจจัยทั้งสองนี้ จะส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน ต่อจากนั้นจะส่งผลกระทบต่อปัจจัยผลกระทบต่อบุคคล โดยปัจจัยผลกระทบต่อบุคคลนั้นจะส่งผลกระทบต่อผลกระทบต่อองค์กรต่อหนึ่ง ปัจจัยคุณภาพของระบบเป็นตัววัดผลการทำงานการใช้และการเรียนรู้การใช้งานระบบ และความเชื่อถือได้ในการทำงานของระบบ เป็นต้น

ซึ่งในต่อมาปี 2003 DeLone & McLean ได้ปรับปรุงแบบจำลองเพิ่มเติม โดยการเพิ่มองค์ประกอบใหม่ขึ้นมา คือ คุณภาพของการบริการ และรวมผลกระทบต่อผู้ใช้งาน เล็งเห็นผลกระทบขององค์กรโดยรวม มาเป็นผลประโยชน์สุทธิและเสนอองค์ประกอบเพิ่มเติมใหม่อีกหนึ่งตัว คือ ใช้งานระบบที่เสนอขึ้นมาในแบบจำลองแรก สามารถอธิบายของนำระบบมาใช้งานแบบสมัครใจเท่านั้น



ภาพที่ 2.7 รูปแบบจำลองความสำเร็จของ DeLone & McLean (2003)

ที่มา : DeLone & McLean (2003), Information System Success

คุณภาพสารสนเทศ Information Quality การวัดผลลัพธ์ของสารสนเทศ ประกอบด้วย ความสำคัญของสารสนเทศ ตรงกับความต้องการ การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ สารสนเทศมีความสามารถในการใช้งาน การเข้าใจได้ง่าย ง่ายต่อการอ่าน มีความชัดเจน มีรูปแบบ ภาพที่ปรากฏให้เห็น ส่วนประกอบของเนื้อหาที่มีความถูกต้อง มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน แม่นยำ มีความรัดกุมเพียงพอ น่าเชื่อถือ เป็นปัจจุบัน ทันเวลา เป็นเอกลักษณ์ สามารถเปรียบเทียบได้

คุณภาพของระบบ System Quality เป็นการวัดผลลัพธ์ของระบบ ประกอบด้วย ความถูกต้องของข้อมูล ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื้อหาของข้อมูล ใช้งานง่าย เข้าถึงระบบได้อย่างสะดวก ตระหนักถึงความต้องการของผู้ใช้ ทำงานได้อย่างง่ายต่อการอ่าน มีความชัดเจน มีรูปแบบภาพที่ปรากฏให้เห็น ส่วนประกอบของเนื้อหาที่มีความถูกต้อง มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน แม่นยำ มีความรัดกุมเพียงพอ น่าเชื่อถือ เป็นปัจจุบัน ทันเวลา เป็นเอกลักษณ์ สามารถเปรียบเทียบได้

คุณภาพบริการ Service Quality จะประกอบด้วย การวัดผลลัพธ์ของการบริการ ประกอบด้วยลักษณะของการบริการ ความไว้วางใจ ความกระตือรือร้น สมรรถนะ ความมีไมตรีจิต ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย การเข้าถึงบริการ การติดต่อสื่อสาร และการเข้าถึงผู้รับบริการ

ความตั้งใจและการใช้งาน Intention to use การวัดผลลัพธ์ของการใช้งาน ประกอบด้วย จำนวนระยะเวลาการใช้ การเข้าถึงระบบ ความสม่ำเสมอของการใช้งาน วัตถุประสงค์ของการใช้งาน ความเหมาะสมของการใช้งาน ระดับการใช้งาน ความสมัครใจและแรงจูงใจในการใช้งาน

ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน User Satisfaction เป็นการวัดปฏิกิริยาโต้ตอบในการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ ประกอบด้วย ความพอใจเฉพาะอย่าง ความพอใจทั้งหมด ความพอใจในสารสนเทศ ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ต้องการกับสิ่งที่ได้รับ

ผลประโยชน์สุทธิ Net Benefits ประกอบด้วย การลดต้นทุน ช่วยเพิ่มส่วนแบ่งตลาด ช่วยเพิ่มยอดขาย ประหยัดเวลาในการดำเนินงาน เป็นต้น

จากทฤษฎีความสำเร็จของ DeLone & McLean ผู้ศึกษาจะนำองค์ประกอบหลักทำการศึกษา 3 องค์ประกอบ คือ คุณภาพสารสนเทศ Information Quality คุณภาพระบบ System Quality และคุณภาพบริการ Service Quality เพื่อเป็นการศึกษาความสำเร็จของระบบสารสนเทศทางการบัญชีในองค์กรภาครัฐ

2.3 ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี

ศศิพร เหมือนศรีชัย (2555) ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกันกับเทคโนโลยี จากการที่ได้ใช้เทคโนโลยี ทำให้เกิดประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ และความต้องการใช้งานเทคโนโลยี

สิงหะ จวีสุข (2555) ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้าน คือ 1) พฤติกรรม 2) ทักษะ ทักษะ และ 3) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น

เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล (2554) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นการนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้เป็นไปได้ โดยสิ่งที่ตามมา คือ ก่อให้เกิดการลงทุนกับการยอมรับ

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง การนำเทคโนโลยีที่ยอมรับมาใช้งานซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แต่ตัวบุคคลหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ทักษะ และการใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น นอกจากนี้การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้งานทำให้แต่ละบุคคลย่อมมี ประสบการณ์ด้านต่าง ๆ มีความรู้ และมีทักษะในการใช้งานเพิ่มขึ้น

ลักษณะของการยอมรับเทคโนโลยี

ภาณุพงศ์ เสกทวีลาภ(2557) อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลเริ่มจากได้ยินในเรื่องวิทยากรนั้น ๆ จนยอมรับนำไปใช้ในที่สุดซึ่งกระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ (Decision Making) โดยได้แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

ในการแพร่กระจายนวัตกรรมไปสู่สังคมนั้น นวัตกรรมจะถูกนำไปใช้หรือยอมรับโดยบุคคล Everett M. Rogers (1971) ได้สรุปทฤษฎีและรายงานการวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1) ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริง แต่ยังไม่มีความรู้รายละเอียดของสิ่งนั้นอยู่

2) ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่าตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่ หรือตรงกับความสนใจ และจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งได้เคยทดลองทำมาแล้ว หรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเพื่อสนองตอบความอยากรู้ของตนเอง

3) ขั้นประเมินผล (Evaluation) ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่า นวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้อ่านวารสาร นวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว นวัตกรรมนั้นมีความยากและข้อจำกัดสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้ความคิดใหม่ๆ นั้นหรือไม่

4) ขั้นทดลอง (Trial) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อดูผลว่าควรจะตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่

5) ขั้นยอมรับปฏิบัติ (Adoption) ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ อย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการยอมรับนี้ได้มีการนำแนวคิดไปใช้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอ การใช้และการประเมินผลทางเทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับคนกลุ่มต่าง ๆ

ในวงการด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเสนอสิ่งใหม่ๆ ให้กับกลุ่มเป้าหมายก็มีการประยุกต์กระบวนการยอมรับไปใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเสนอสินค้าใหม่ๆ ไปยังกลุ่มผู้ใช้สินค้า มีการกำหนดยุทธวิธีในการใช้สื่อเป็นขั้นๆ ให้สอดคล้องกับขั้นตอนการยอมรับแต่ละขั้นแต่ผลสำเร็จของการปฏิบัตินั้นมีมาน้อยเพียงใดยังไม่มียางานออกมาอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามกระบวนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นนี้ Rogers และ Shoemaker ชี้ให้เห็นว่ายังมีข้อบกพร่องอยู่ในบางประการคือ

1) กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่อธิบายเฉพาะในด้านบวก (Positive) เท่านั้น ซึ่งความจริงแล้วในขั้นสุดท้ายของกระบวนการ เกษตรกรอาจจะไม่ยอมรับก็ได้ หากได้ทดลองปฏิบัติแล้วไม่ได้ผลหรือไม่ได้ผลคุ้มค่ากับการลงทุน

2) กระบวนการยอมรับทั้ง 5 ขั้นนี้ ในความเป็นจริงแล้วอาจเกิดไม่ครบทุกขั้นตอนหรือบางขั้นตอนอาจเกิดขึ้นทุกระยะ เช่น ขั้นทดลองอาจจะไม่เกิดขึ้นเลย หรือขั้นประเมินผลอาจเกิดขึ้นได้ทุกระยะก็ได้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิณาภา แก้วแทน (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน กรณีศึกษา ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ ด้านการรับรู้ความเสี่ยง ด้านความเชื่อมั่นในการออนไลน์ ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง จากการใช้บริการระบบชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.37, 4.27, 4.01 และ 3.51 ตามลำดับ ปัจจัยด้านทัศนคติ ด้านความเชื่อมั่นในการออนไลน์ และด้านการรับรู้ความเสี่ยงมีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จิรนนท์ ติ่มมอญ (2560) ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 30 - 39 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้อยู่ในช่วง 10,000 - 20,000 บาทต่อเดือน พฤติกรรมการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการเช็คยอดเงินและรายการเคลื่อนไหวทางบัญชีเงินฝากและบัญชีเงินเชื่อ รองลงมาคือบริการโอน เงินภายในบัญชีธนาคารและต่างธนาคาร ใช้งานแอปพลิเคชัน 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่จะใช้ บริการทางการเงินในช่วงเช้า เวลา 06.00 - 12.00 น. และใช้ในทุกล่วงเวลาของเดือน

วิษวะ การระเกตุ (2559) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษาระบบ การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology ผลการวิจัยระบุว่า การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษา การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ บริษัท Startup Financial Technology ประกอบไปด้วย คุณภาพของระบบ (System Quality) คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) การออกแบบระบบ (System Design) และคุณค่าที่ได้รับ (Value Addition) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผล

ต่อการยอมรับมากที่สุดคือ คุณภาพ ของระบบ (System Quality) ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสำหรับ Startup ทางด้านเทคโนโลยีทางการเงินในการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้เกิดการยอมรับการใช้งาน และนำไปสู่การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันภายในธุรกิจ

พัชรียา สุตา (2555) ศึกษา การรับรู้และทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้าผ่าน QR Code ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุในช่วง 26 - 30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 15,000 - 25,000 บาท การรับรู้การสื่อสารการตลาดของผู้บริโภคที่มีต่อ QR Code ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในระดับมาก กับด้านการใช้เครือข่ายสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้าผ่าน QR Code ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับแนวโน้มในอนาคตในการซื้อสินค้าผ่านระบบ QR Code นอกจากนี้ การทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ การศึกษา อาชีพ แตกต่างกันมีการรับรู้การสื่อสารการตลาดแตกต่างกัน ส่วนการรับรู้การสื่อสารการตลาดของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ กับทัศนคติต่อการซื้อสินค้าผ่าน QR Code ในทิศทางเดียวกัน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายสินค้า ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Surver Research) โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย
- 3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย
- 3.6 แหล่งข้อมูลที่มาที่ใช้ในการวิจัย
- 3.7 ขั้นตอนในการเก็บรวบรวม
- 3.8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โคนเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ (Surver Research) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยด้านทัศนคติ ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ดเพื่อการขายสินค้า ซึ่งจะเก็บรวบรวมกลุ่มตัวอย่างจากผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติและแสดงผลการวิจัยเป็นความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยค่าสถิติ t-test, f-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-WAY-ANOVA) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ (Pearson Correlation)

3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี

3.3 ขนาดตัวอย่างและแบบแผนการสุ่มตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง กรณีไม่ทราบสัดส่วนประชากรของผู้ประกอบรายย่อย โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) จัดเก็บข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และในการคำนวณหาสัดส่วนประชากรที่มีขนาดใหญ่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550, น.28) ในที่นี้จะใช้สูตร

$$n = \frac{Z^2}{4E^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 Z = ค่าปกติมาตรฐาน ระดับความเชื่อมั่น 95% มีค่าเท่ากับ 1.96
 E = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าเฉลี่ยประชากร มีค่าเท่ากับ 0.05

ดังนั้น
$$n = \frac{(1.96)^2}{4(0.05)^2}$$
$$= 384.16$$

จากการคำนวณข้างต้นได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 385 ตัวอย่าง และสำรองเผื่อแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ 15 ตัวอย่าง จะได้เท่ากับขนาดตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางลักษณะประชากรทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน โดยเป็นคำถามแบบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว (จิราภรณ์ เลิศจิระจรัส, 2548)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ได้แก่ ด้านทัศนคติ ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ด้านความเชื่อมั่นเทคโนโลยี

ส่วนที่ 3 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน โดยมีคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการตั้งใจในการใช้งาน

3.5 การสร้างหรือพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย

3.5.1 การทบทวนวรรณกรรม สามารถนำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด มาร่างเป็นแนวคำถามและสร้างเป็นแบบสอบถาม

3.5.2 นำวัตถุประสงค์ของการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ดเพื่อการขายสินค้า มาร่างเป็นแนวคำถามและสร้างเป็นแบบสอบถาม

3.5.3 นำเครื่องมือวิจัยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อการตรวจสอบแบบสอบถามให้ครอบคลุมในทุกประเด็นและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.5.4 นำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งก่อน 30 คน(ชุด) เพื่อตรวจสอบว่าข้อคำถามในแต่ละข้อ แต่ละตอนของแบบสอบถามสามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่ต้องการ และคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่ มีความยากง่ายต่อความเข้าใจเพียงใด

3.5.5 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องและตรวจสอบความเชื่อมั่นแล้วไปเก็บตัวอย่างจากกลุ่มผู้ประกอบการรายย่อย จำนวน 385 ราย

3.6 แหล่งข้อมูลที่มาที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 385 ราย

3.6.2 ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสาร บทความทางวิชาการ ข้อมูลทางสถิติที่ได้จากหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารอื่น ๆ จากห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และข้อมูลที่สืบค้นจากทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยนี้

3.7 ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.7.1 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการรายย่อย จำนวน 385 ตัวอย่าง

3.7.2 นำแบบสอบถามที่รับกลับคืนมา ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และดำเนินการจัดทำตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.1 วิเคราะห์ข้อมูล เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจากจากผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ ตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- รวบรวมข้อมูลทั้งหมดตรวจสอบที่ละแบบสอบถาม เพื่อพิจารณาความถูกต้องของคำตอบในแต่ละประเด็น พร้อมทั้งกำหนดรหัส เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณทางสถิติ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistic Package for Social Science - SPSS

- แบบสอบถามส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากรทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ซึ่งนำมาแจกแจงความถี่ของแต่ละข้อ แล้วหาค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

- แบบสอบถามส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านทัศนคติ ด้านการคล้อยตามตามกลุ่มอ้างอิง ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ลักษณะของคำถามประกอบด้วยปัจจัยที่ผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ดเพื่อการขายสินค้าโดยคำนวณค่าสถิติ ได้แก่ จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage : %) ค่าเฉลี่ย (Mean : X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : S.D.) โดยแต่ละข้อมีคำถามให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด และมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับ	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ค่าคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมาย กำหนดไว้โดยใช้ มาตรฐานตัวแปรที่ต้องวิเคราะห์ แบ่งเป็นช่วงเท่า ๆ กัน ตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น.121) นำมาแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 - 5.00	หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง เห็นด้วยมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

- แบบสอบถามส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ด้านการตั้งใจในการใช้งาน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ลักษณะของคำถาม ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ดเพื่อการขายสินค้า โดยคำนวณหาค่าสถิติ ได้แก่ จำนวน ค่าร้อยละ (Percentage : %) ค่าเฉลี่ย (Mean : X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) โดยแต่ละข้อมีคำถามให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด และมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับ	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ค่าคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

สำหรับเกณฑ์ในการแปลความหมาย ได้กำหนดไว้โดยใช้มาตราวัดตัวแปรที่ต้องวิเคราะห์ แบ่งเป็นช่วงเท่า ๆ กัน ตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น.121) ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 - 5.00	หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง เห็นด้วยมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

- แบบสอบถามส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นหรือ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการศึกษาในครั้งนี้

3.8.2 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้ในการพรรณนาข้อมูลตัวแปรด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.8.3 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์และความแตกต่างของตัวแปรมากกว่า 1 กลุ่ม โดยการใช้ค่าสถิติ ดังนี้

- ใช้สถิติ t-test ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม เป็นอิสระจากกัน ข้อมูลที่รวบรวมได้อยู่ในระดับ อันตรภาคหรืออัตราส่วน เช่น เพศ ของผู้ประกอบการ

- ใช้สถิติ f-test หรือ One way ANOVA ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กลุ่มขึ้นไป และจะทำการทดสอบต่อไปว่า คู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน หรือคู่ใดบ้างที่ไม่แตกต่างกัน โดยวิธีนี้มีการทดสอบชื่อว่า วิธีการเปรียบเทียบเชิงซ้อน ตาม Least-Significant Different เช่น อายุ ระดับการศึกษา ของผู้ประกอบการ เป็นต้น

- ใช้ Pearson Correlation ในการหาค่าความสัมพันธ์ เป็นวิธีที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือข้อมูล 2 ชุด เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและ การยอมรับเทคโนโลยี ของผู้ประกอบการรายย่อย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (กัลยา วานิชย์บัญชา,2545)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ตั้งแต่	0.8 - 1.00
ตั้งแต่	0.61 - 0.80
ตั้งแต่	0.40 - 0.60
ตั้งแต่	0.21 - 0.40
ตั้งแต่	0.10 - 0.20

ระดับความสัมพันธ์

ความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
ความสัมพันธ์ในระดับสูง
ความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
ความสัมพันธ์ในระดับน้อย
ความสัมพันธ์ในระดับน้อยมาก



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี ในครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามจากกลุ่ม ผู้ที่มีเคยใช้ระบบและไม่เคยใช้ระบบการชำระเงิน จำนวน 400 ชุด และได้รับการตอบกลับทั้งสิ้น 385 ชุด แบบสอบถามในครั้งนีจึงมีความสมบูรณ์ทั้งสิ้น 385 ชุด และได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล โดยกำหนดสัญลักษณ์และตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
T	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงความถี่แบบ (t-Distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงความถี่แบบ (F-Distribution)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง (Mean of Square)
LSD	แทน	ค่าผลต่อนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับประชากรกลุ่ม I และ J
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามเชิงปริมาณตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ของการค้นคว้าอิสระ เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ การใช้ระบบคิวอาร์โค้ดของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี โดยทำการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ระบบ QR Code Payment

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 5 การสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศชาย	137	35.4
2. เพศหญิง	248	64.6
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 385 คน จำแนกเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 248 คนมากกว่า เพศชาย ร้อยละ 64.6

ตารางที่ 4.2 แสดง (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 25 ปี	93	24.3
2. 26-35 ปี	176	45.6
3. 36-45 ปี	89	23.1
4. 46-55 ปี	23	6.0
5. มากกว่า 55 ปีขึ้นไป	4	.9
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 385 คน จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-45 ปี เนื่องด้วย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่แล้วเป็นคนรุ่นใหม่ ที่สนใจในการใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นเครื่องมือในการทำธุรกิจ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	260	67.6
2. ปริญญาตรี	117	30.3
3. สูงกว่าปริญญาตรี	8	2.1
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 385 คน จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่แล้วมีระดับการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละ ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 5,000 บาท	10	2.7
2. 5,001 – 10,000 บาท	43	11.1
3. 10,000 – 15,000 บาท	181	46.8
4. มากกว่า 15,000 บาท	151	39.3
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 385 คน จำแนกตามรายได้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่แล้วมีรายได้ต่อเดือนที่ 10,000 - 15,000 บาทขึ้นไป เนื่องด้วยผู้ประกอบการในกลุ่มนี้ เป็นผู้ประกอบการรายย่อยและเจ้าของคนเดียว

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านทัศนคติ

ด้านทัศนคติ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด				
1. ท่านคิดว่าการใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้าได้สะดวก รวดเร็วกว่าการใช้เงินสด	79 (20.4)	189 (49.2)	108 (28.2)	9 (2.1)	0 (0)	3.88	.747	เห็นด้วยมาก	1
2. การใช้ระบบ QR Code เพื่อการขายสินค้า ช่วยให้ท่านบริหารจัดการธุรกรรมทางการเงินได้ดี	64 (16.5)	147 (38.1)	145 (37.8)	29 (7.5)	0 (0)	3.64	.845	เห็นด้วยมาก	4
3. ท่านเห็นด้วยกับการใช้ระบบ QR Code ช่วยให้ การขายสินค้า ท่านบรรลุเป้าหมายในการบริการ	58 (15.0)	180 (46.8)	131 (33.9)	16 (4.2)	0 (0)	3.73	.765	เห็นด้วยมาก	2
4. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ช่วยเพิ่มมูลค่า	60 (15.6)	165 (42.9)	132 (34.2)	25 (6.6)	3 (.6)	3.66	.840	เห็นด้วยมาก	3
ภาพรวม	65 (16.8)	226 (58.6)	90 (23.4)	4 (1.2)	0 (0)	3.90	0.666	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านทัศนคติ โดยพิจารณาจากการจัดอันดับพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความสนใจในการใช้งานระบบ QR Code ในเรื่องของความสะดวก รวดเร็ว กับการใช้งานระบบ ช่วยให้การขายสินค้าบรรลุเป้าหมายในการบริการ ผู้ประกอบการมีการเห็นด้วยเป็นส่วนมาก แต่อีกด้านหนึ่ง การจัดการธุรกรรมทางการเงิน กับการเพิ่มสิ่งที่น่าสนใจ ผู้ประกอบการไม่ค่อยให้ความสนใจมากนัก ดังนั้น ธนาคาร ควรให้การจูงใจ ให้มาเข้าใช้งานระบบ QR Code มากขึ้น โดยการชูประเด็นในเรื่องของการจัดการธุรกรรมทางการเงิน หมายความว่า ผู้ประกอบการสามารถเห็นเงินเข้า เงินออก เท่าไหร่ ให้ชัดเจนมากขึ้น แล้วแหล่งเงินมาจากสินค้าประเภทไหน

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด				
1. สมาชิกในครอบครัว มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ QR Code ในการทำธุรกรรมต่าง ๆ	35 (9.0)	83 (21.6)	228 (58.9)	25 (6.6)	14 (3.6)	3.27	.863	เห็นด้วยปานกลาง	4
2. เพื่อน/คนรู้จัก มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ QR Code ในการทำธุรกรรมต่าง ๆ	39 (10.2)	95 (24.6)	203 (52.6)	42 (10.8)	6 (1.8)	3.31	.862	เห็นด้วยปานกลาง	3
3. ความคิดเห็นของ Blogger/ โฆษณาผ่านเว็บไซต์ มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ QR Code	39 (10.2)	104 (27.0)	214 (55.6)	24 (6.3)	4 (.9)	3.39	.791	เห็นด้วยปานกลาง	2
4. การที่คนส่วนใหญ่หันมาใช้ระบบ QR Code ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบ	50 (12.9)	179 (46.5)	122 (31.8)	32 (8.4)	2 (.3)	3.63	.824	เห็นด้วยมากที่สุด	1
ภาพรวม	37 (9.6)	128 (33.3)	201 (52.3)	17 (4.5)	2 (0.3)	3.47	0.742	เห็นด้วยปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยพิจารณาจากข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นคนส่วนใหญ่ใช้ระบบ QR Code เขาก็จะใช้ระบบตาม หมายความว่าผู้ประกอบการ เห็นพ่อค้าแม่ค้า บริเวณเดียวกัน ใช้งานระบบกันมาก แล้วเกิดผลกับการขายมากขึ้น ผู้ประกอบการกลุ่มนี้

เขาอาจจะใช้งานระบบได้ ดังนั้น ธนาคาร ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้ โดยการประชาสัมพันธ์ ให้กับผู้ที่ยังไม่เคยใช้งานระบบ ให้ใช้งานระบบมากขึ้น เพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี

ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด				
1. ธนาคาร/ผู้ให้บริการ การชำระเงินผ่านระบบ QR Code มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี	54 (14.1)	140 (36.3)	178 (46.2)	9 (2.4)	4 (0.9)	3.60	.791	เห็นด้วยมาก	2
2. ธนาคาร/ผู้ให้บริการ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าสามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวไว้เป็นความลับ	51 (13.2)	136 (35.4)	181 (47.1)	17 (4.2)	0 (0)	3.58	.771	เห็นด้วยมาก	3
3. ธนาคาร/ผู้ให้บริการ สามารถดูแลขั้นตอนการใช้บริการชำระเงินผ่านระบบ QR Code ได้ถูกต้อง แม่นยำ	66 (17.1)	150 (39.0)	158 (41.1)	9 (2.4)	2 (0.3)	3.70	.787	เห็นด้วยมาก	1
4. ผู้ให้บริการระบบ มีกฎหมายที่เพียงพอ สามารถคุ้มครองผู้ใช้งานชำระเงินผ่านระบบ QR Code	43 (11.1)	142 (36.9)	171 (44.4)	27 (6.9)	3 (0.6)	3.51	.805	เห็นด้วยมาก	4
ภาพรวม	53 (13.8)	163 (42.3)	165 (42.9)	4 (0.9)	0 (0)	3.69	0.713	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี โดยพิจารณาจากข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญในเรื่องของ ธนาคาร มีระบบป้องกันความปลอดภัย สามารถเก็บข้อมูลลูกค้าเป็นความลับ และสามารถดูแลขั้นตอนการใช้บริการชำระเงิน ได้ถูกต้อง แม่นยำ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญน้อยที่สุด เป็นเรื่องของกฎหมาย คุ้มครองผู้ใช้งานระบบ ดังนั้น ธนาคาร ควรให้ความสำคัญในเรื่องของกฎหมาย ให้ชัดเจนแก่ผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบมีความมั่นใจ เกิดความน่าเชื่อถือ กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ อาจจะใช้งานมากในอนาคต

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลความคิดเห็นปัจจัยการใช้งานระบบ QR Code Payment

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการรับรู้ประโยชน์

ด้านการรับรู้ประโยชน์	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด				
1. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้ามีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพแก่ธุรกิจ	66 (17.1)	197 (51.1)	112 (29.4)	8 (2.1)	2 (.3)	3.83	.740	เห็นด้วยมาก	1
2. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้าช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการเก็บรักษาเงินสด	57 (14.7)	166 (43.2)	156 (40.5)	6 (1.5)	0 (0)	3.71	.729	เห็นด้วยมาก	3
3. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ช่วยลดความเสี่ยง ในการถือครองเงินสดเป็นจำนวนมาก	69 (18.0)	158 (41.1)	149 (38.7)	7 (1.8)	2 (.3)	3.75	.778	เห็นด้วยมาก	2
4. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ช่วยในการสรุปยอดขาย ในแต่ละเดือน ได้อย่างแม่นยำ	40 (10.5)	120 (31.2)	206 (53.5)	16 (4.2)	3 (.6)	3.47	.762	เห็นด้วยปานกลาง	4
ภาพรวม	65 (16.8)	178 (46.2)	137 (35.7)	5 (1.2)		3.78	0.727	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้งานระบบ QR Code ด้านการรับรู้ประโยชน์ โดยพิจารณาจากข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญในเรื่องของ ระบบ QR Code มีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพแก่ธุรกิจ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการเก็บรักษาเงินสด และช่วยลดความเสี่ยงในการถือครองเงินสดเป็นจำนวนมาก ส่วน การสรุปยอดขาย ในแต่ละเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยที่สุด เพราะว่า กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้ประกอบการ SME หรือธุรกิจเจ้าของคนเดียว ซึ่งยังไม่ค่อยให้ความสนใจมากนัก กับการสรุปยอดขาย ในแต่ละเดือน แต่หาก เป็นผู้ประกอบการบริษัท หรือห้างหุ้นส่วน การสรุปยอดขาย มีความจำเป็นมาก ในกลุ่มเป้าหมายนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

ด้านความง่ายในการใช้งาน	ระดับความถี่เห็น					\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด				
1. การใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้า ท่านรู้สึกว่าเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	60 (15.6)	151 (39.3)	159 (41.1)	15 (3.9)	0 (0)	3.67	.784	เห็นด้วยมาก	2
2. การใช้ระบบ QR Code ท่านรู้สึกว่ามีขั้นตอน ที่ใช้งานง่าย	58 (15.0)	141 (36.6)	164 (42.6)	22 (5.7)	0 (0)	3.61	.809	เห็นด้วยมาก	4
3. การใช้ระบบ QR Code ท่านคิดว่า มีความสะดวก ในการให้บริการแก่ลูกค้า	62 (16.2)	138 (36.0)	169 (43.8)	14 (3.6)	2 (.3)	3.64	.804	เห็นด้วยมาก	3
4. การใช้ระบบ QR Code ท่านคิดว่ามี เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่อสังคมในยุคนี้	75 (19.5)	142 (36.9)	149 (38.7)	17 (4.5)	2 (.3)	3.71	.841	เห็นด้วยมาก	1
ภาพรวม	59 (17.7)	141 (42.3)	121 (36.3)	12 (3.6)		3.74	0.787	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้ระบบ QR Code ด้านความง่ายในการใช้งาน โดยพิจารณาจากข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญทุกด้านในระดับมาก ในเรื่องของความง่ายในการใช้งานที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย มีความสะดวก ในการให้บริการลูกค้า เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่อสังคมในยุคปัจจุบัน ดังนั้น ธนาคาร ควรชูประเด็น หรือ ประชาสัมพันธ์ ให้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นเพื่อเพิ่มกลุ่มการใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้า อาจเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ยังไม่เคยใช้ หรือ กลุ่มเป้าหมายที่เป็นบริษัท หรือ หุ่นส่วน

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการตั้งใจในการใช้งาน

ด้านการตั้งใจในการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	SD	แปลผล	อันดับ
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด				
1. ท่านจะใช้งานระบบ QR Code ในการทำธุรกรรมทางการเงินมากขึ้นต่อไปในอนาคต	72 (18.6)	146 (37.8)	146 (37.8)	21 (5.7)		3.69	.837	เห็นด้วยมาก	1
2. ท่านจะนำ QR Code ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	58 (15.0)	133 (34.5)	144 (37.5)	50 (12.9)		3.52	.900	เห็นด้วยมาก	3
3. ท่านใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องในอนาคต	66 (17.1)	84 (21.9)	163 (42.3)	72 (18.6)		3.38	.973	เห็นด้วยปานกลาง	4
4. ท่านจะแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้า	70 (18.3)	143 (36.9)	135 (35.1)	37 (9.6)		3.64	.890	เห็นด้วยมาก	2
ภาพรวม	66 (17.1)	132 (34.2)	182 (47.4)	5 (1.2)		3.67	0.767	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้ระบบ QR Code ด้านการตั้งใจในการใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก ในเรื่องการทำธุรกรรมทางการเงิน มากขึ้นต่อไปในอนาคต นำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และจะแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้า ส่วนประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยที่สุด คือการขายสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้น ธนาคาร ควรให้ความสำคัญในเรื่องนี้ โดยการกระตุ้นหรือชูประเด็นในการใช้งานระบบอธิบายถึงประโยชน์แก่ลูกค้าให้ชัดเจน ลดความยุ่งยากในการใช้ อาจช่วยเพิ่มกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการรายย่อยที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่ต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

H_0 : เพศที่ต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่ต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ Independent Samples t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของค่าประชากร 2 กลุ่ม โดยปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig น้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.11 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์ส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code

การใช้ระบบ QR Code Payment	เพศ	\bar{X}	SD	t	df	Sig.
1. ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	ชาย	3.80	0.730	0.339	331	0.735
	หญิง	3.77	0.727			
2. ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ชาย	3.70	0.860	-0.631	213.437	0.529
	หญิง	3.76	0.745			
3. ด้านการตั้งใจในการใช้งาน	ชาย	3.61	0.757	-0.952	331	0.342
	หญิง	3.70	0.783			
ภาพรวม	ชาย	3.72	0.783	-0.613	331	0.540
	หญิง	3.77	0.709			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$

จากตารางที่ 4.11 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code Payment ทำการทดสอบโดยใช้สถิติ Independent Samples t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ประกอบการรายย่อยเพศหญิงและเพศชาย ไม่มีความแตกต่างในการใช้งานระบบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ด้านการตั้งใจในการใช้งาน

สมมติฐานที่ 1.2 อายุแตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

H_0 : อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test หรือ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของค่าประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig น้อยกว่า 0.0

ตารางที่ 4.12 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลที่มีอายุส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code Payment

การใช้ระบบ QR Code Payment	ความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	ระหว่างกลุ่ม	2.467	4	0.617	1.167	0.325
	ภายในกลุ่ม	173.395	328	0.529		
	รวม	175.862	332			
2. ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	3.971	4	0.993	1.613	0.171
	ภายในกลุ่ม	201.819	328	0.615		
	รวม	205.790	332			
3. ด้านการตั้งใจในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	3.910	4	0.977	1.675	0.155
	ภายในกลุ่ม	191.412	328	0.584		
	รวม	195.321	332			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	3.044	4	0.761	1.412	0.230
	ภายในกลุ่ม	176.764	328	0.539		
	รวม	179.808	332			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ทำการทดสอบโดยใช้สถิติ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ประกอบการรายย่อยมีอายุ ในการใช้งานระบบ QR Code ที่ไม่แตกต่างกัน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ด้านการตั้งใจในการใช้งาน

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาแตกต่างกันส่งผลต่อการ ใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

H_0 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการ ใช้ระบบ QR Code ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการ ใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test หรือ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของค่าประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig น้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.13 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลที่มีระดับการศึกษาส่งผลต่อการ
ใช้ระบบ QR Code Payment

การใช้ระบบ QR Code Payment	ความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	Sig.
1. ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	ระหว่างกลุ่ม	8.084	2	4.042	7.950	0.000*
	ภายในกลุ่ม	164.820	330	0.508		
	รวม	175.862	332			
2. ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	15.798	2	7.899	13.720	0.000*
	ภายในกลุ่ม	189.992	330	0.576		
	รวม	205.790	332			
3. ด้านการตั้งใจในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	15.078	2	7.539	13.803	0.000*
	ภายในกลุ่ม	180.243	330	0.546		
	รวม	195.321	332			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	12.101	2	6.051	11.006	0.000*
	ภายในกลุ่ม	167.706	330	0.508		
	รวม	179.808	332			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ทำการทดสอบโดยการใช่สถิติ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม ผลการวิเคราะห์พบว่าอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code Payment ที่แตกต่างกัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000* ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 สรุปได้ว่า อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และด้านการตั้งใจในการใช้งาน ผลการทดสอบ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000* ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธี LSD ดังแสดงในตารางที่ 4.14, 4.15 และ 4.16

ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มของระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

ระดับการศึกษา	กลุ่ม J	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
กลุ่ม I	Mean	3.68	4.02	3.86
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.68	-	-0.340 (0.000)*	-0.177 (0.518)
ปริญญาตรี	4.02		-	0.163 (0.560)
สูงกว่าปริญญาตรี	3.86			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ α .05

จากตารางที่ 4.14 ผลจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มของการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบคิวอาร์โค้ด ที่แตกต่างกันด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ พบว่าผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ในระดับปริญญาตรี จึงมีความรู้เพราะเคยใช้งานระบบ จึงทำให้มีการรับรู้ถึงประโยชน์มากกว่ากลุ่มที่ระดับการศึกษา ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มของระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

ระดับการศึกษา	กลุ่ม J	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
กลุ่ม I	Mean	3.59	4.05	4.14
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.59	-	-0.458 (0.000)*	-0.552 (0.059)
ปริญญาตรี	4.05		-	-0.093 (0.753)
สูงกว่าปริญญาตรี	4.14			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ α .05

จากตารางที่ 4.15 ผลจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกันด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน พบว่าผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ในระดับปริญญาตรี จึงมีความรู้ถึงความง่ายในการใช้งานระบบ หรือมีประสบการณ์ในการใช้ จึงทำให้มีการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมากกว่ากลุ่มที่ระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน ด้านการตั้งใจในการใช้งาน

ระดับการศึกษา	กลุ่ม J	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
กลุ่ม I	Mean	3.53	3.95	4.29
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.53	-	-0.422 (0.000)*	-0.757 (0.008)*
ปริญญาตรี	3.95		-	-0.335 (0.247)
สูงกว่าปริญญาตรี	4.29			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$

จากตารางที่ 4.16 ผลจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกันด้านการตั้งใจในการใช้งาน พบว่าผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ ที่มีการศึกษาในสูงกว่าปริญญาตรี มีความตั้งใจในการใช้งานระบบ สูงกว่า ระดับปริญญาตรี เพราะว่าผู้ประกอบการส่วนนี้ มีประสบการณ์ มีความรู้ ในการใช้มามาก จึงทำให้มีการตั้งใจในการใช้งานสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 รายได้ต่อเดือนแตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

H_0 : รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้สถิติ F-test หรือ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของค่าประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่าค่า Sig น้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.17 การทดสอบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคลที่มีรายได้ต่อเดือนส่งผลต่อการ
ใช้ระบบ QR Code Payment

การใช้ระบบ QR Code Payment	ความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	ระหว่างกลุ่ม	2.167	3	0.722	1.368	0.252
	ภายในกลุ่ม	173.695	329	0.528		
	รวม	175.862	332			
2. ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	2.148	3	0.716	1.157	0.326
	ภายในกลุ่ม	203.642	329	0.619		
	รวม	205.790	332			
3. ด้านการตั้งใจในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	3.305	3	1.102	1.888	0.131
	ภายในกลุ่ม	192.016	329	0.584		
	รวม	195.321	332			
ภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	1.845	3	0.615	1.137	0.334
	ภายในกลุ่ม	177.963	329	0.541		
	รวม	179.808	332			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha .05$

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการ
ใช้ระบบ QR Code ทำการทดสอบโดยการใช้สถิติ One-way ANOVA เพื่อทดสอบความ
แตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม ผลการวิเคราะห์พบว่า พบว่า ผู้ประกอบการราย
ย่อยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ส่งผลการใช้งานระบบ QR Code ที่ไม่แตกต่างกัน ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้าน
การรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ด้านการตั้งใจในการใช้งาน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการใช้งาน
ระบบคิวอาร์โค้ด

สมมติฐานที่ 2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการใช้งานระบบ
QR Code ด้านทัศนคติของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี ทำการทดสอบโดยใช้ค่าสถิติ Pearson Correlation ดังนี้

การใช้งานระบบ QR Code Payment	ระดับความความคิดเห็น			
	r (Pearson Correlation)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านทัศนคติ	0.600	0.000*	ปานกลาง	เดียวกัน
ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	0.545	0.000*	ปานกลาง	เดียวกัน
ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี	0.697	0.000*	สูง	เดียวกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วย ด้านทัศนคติ ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์กับการใช้ใช้งานระบบ QR Code ในระดับสูง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในเรื่องของธนาคารให้บริการ การชำระเงินผ่านระบบ QR Code มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี ธนาคารให้บริการ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า สามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวไว้เป็นความลับ ธนาคาร สามารถดูแลขั้นตอนการให้บริการชำระเงินผ่านระบบ QR Code ได้ถูกต้องแม่นยำ และ ธนาคารมีกฎหมายที่เพียงพอ สามารถคุ้มครองผู้ใช้งานระบบการชำระเงิน โดยทั้ง 3 ด้านนั้น มีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐาน (H_1)

ส่วนที่ 5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.19 แสดงผลการสรุปสมมติฐานที่ 1. ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการรายย่อย ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การใช้ระบบ QR Code Payment

ลักษณะประชากรศาสตร์

	ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ด้านการตั้งใจในการใช้งาน	ภาพรวม
1. เพศ	-	-	-	-
2. อายุ	-	-	-	-
3. ระดับการศึกษา	✓	✓	✓	✓
4. รายได้ต่อเดือน	-	-	-	-

✓ หมายถึง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- หมายถึง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐาน ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการรายย่อยที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการใช้งานระบบ QR Code พบว่า ระดับการศึกษา ของผู้ประกอบการรายย่อย มีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อการขายสินค้า ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการรายย่อย จำนวน 385 ตัวอย่าง สรุปผลจากการวิจัยได้ ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลวิจัย
- 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต
- 5.5 ข้อจำกัดงานวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่าผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 25 - 35 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ที่ ระดับปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ที่ 10,000 - 15,000 ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านทัศนคติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความสนใจในการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด ในเรื่องของความสะดวก รวดเร็ว กับการใช้งานระบบ ช่วยให้การขายสินค้าบรรลุเป้าหมายในการบริการ ผู้ประกอบการมีการเห็นด้วยเป็นส่วนใหญ่ แต่อีกด้านหนึ่ง การจัดการธุรกรรมทางการเงิน กับการเพิ่มสิ่งที่น่าสนใจ ผู้ประกอบการไม่ค่อยให้ความสนใจมากนัก ดังนั้น ธนาคารควรให้การจูงใจ ให้มาเข้าใช้งานระบบ QR Code มากขึ้น โดยการชูประเด็น ในเรื่องของการจัดการธุรกรรมทางการเงิน หมายความว่า ผู้ประกอบการสามารถเห็นเงินเข้า เงินออก เท่าไหร่ ให้ชัดเจนมากขึ้น แล้วแหล่งเงินมาจากสินค้าประเภทไหน

ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เห็นคนส่วนใหญ่ใช้ระบบ QR Code เขาก็จะใช้ระบบตาม หมายความว่าผู้ประกอบการ เห็นพ่อค้า แม่ค้า บริเวณเดียวกัน ใช้งานระบบกันมาก แล้วเกิดผลกับการขายมากขึ้น ผู้ประกอบการกลุ่มนี้ เขาอาจจะใช้งานระบบได้

ดังนั้น ธนาคาร ให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้ โดยการประชาสัมพันธ์ ให้กับผู้ที่
ยังไม่เคยใช้งานระบบ ให้ใช้งานระบบมากขึ้น เพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญในเรื่องของ
ธนาคาร มีระบบป้องกันความปลอดภัย สามารถเก็บข้อมูลลูกค้าเป็นความลับ และสามารถดูแล
ขั้นตอนการใช้บริการชำระเงินได้ถูกต้อง แม่นยำ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยที่สุด
เป็นเรื่องของกฎหมายคุ้มครองผู้ใช้งานระบบ ดังนั้น ธนาคาร ควรให้ความสำคัญในเรื่องของ
กฎหมาย ให้ชัดเจนแก่ผู้ใช้งานระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบมีความมั่นใจ เกิดความน่าเชื่อถือ
กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ อาจจะใช้งานมากในอนาคต

**ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยการใช้งานระบบ QR Code Payment ของกลุ่มผู้ตอบ
แบบสอบถาม**

ด้านการรับรู้ประโยชน์ โดยพิจารณาจากข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญ
ในเรื่องของ ระบบ QR Code มีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพแก่ธุรกิจ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยใน
การเก็บรักษาเงินสด และช่วยลดความเสี่ยงในการถือครองเงินสดเป็นจำนวนมาก ส่วน การสรุป
ยอดขาย ในแต่ละเดือน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยที่สุด เพราะว่าเป็นกลุ่มเป้าหมาย เป็น
ผู้ประกอบการ SME หรือธุรกิจเจ้าของคนเดียว ซึ่งยังไม่ค่อยให้ความสนใจมากนัก กับการสรุป
ยอดขาย ในแต่ละเดือน แต่หาก เป็นผู้ประกอบการบริษัท หรือห้างหุ้นส่วน การสรุปยอดขาย
มีความจำเป็นมาก ในกลุ่มเป้าหมายนี้

ด้านความง่ายในการใช้งาน โดยพิจารณาจากข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่
ให้ความสำคัญทุกด้านในระดับมาก ในเรื่องของความง่ายในการใช้งาน ที่สามารถทำความเข้าใจและ
เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย มีความสะดวก ในการให้บริการลูกค้า เป็นเทคโนโลยีที่
ทันสมัยต่อสังคมในยุคปัจจุบัน ดังนั้น ธนาคาร ควรชูประเด็น หรือประชาสัมพันธ์ ให้กับ
กลุ่มเป้าหมายอื่นเพื่อเพิ่มกลุ่มการใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้า อาจเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ยัง
ไม่เคยใช้ หรือ กลุ่มเป้าหมายที่เป็นบริษัท หรือ ห้างหุ้นส่วน

ด้านการตั้งใจในการใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก ใน
เรื่องการทำธุรกรรมทางการเงิน มากขึ้นต่อไปในอนาคต นำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และจะ
แนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้า ส่วนประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้
ความสำคัญน้อยที่สุด คือการขายสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้น ธนาคาร ควรให้

ความสำคัญในเรื่องนี้ โดยการกระตุ้นหรืออุปเร่ต้นในการใช้งานระบบ อธิบายถึงประโยชน์แก่ลูกค้าให้ชัดเจน ลดความยุ่งยากในการใช้ อาจช่วยเพิ่มกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการรายย่อยที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่าอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code Payment ที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบรายกลุ่ม พบว่าผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ในระดับปริญญาตรี จึงมีความรู้เพราะเคยใช้งานระบบ จึงทำให้มีการรับรู้ถึงประโยชน์มากกว่ากลุ่มที่ระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และการศึกษาในสูงกว่าปริญญาตรี มีความตั้งใจในการใช้งานระบบ สูงกว่า ระดับปริญญาตรี เพราะสำหรับผู้ประกอบการส่วนนี้ มีประสบการณ์มีความรู้ ในการใช้มาาก จึงทำให้มีการตั้งใจในการใช้งานสูง

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการใช้งานระบบ QR Code Payment

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วยด้านทัศนคติ ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์กับการใช้ใช้งานระบบ QR Code ในระดับสูง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ในเรื่องของธนาคารให้บริการ การชำระเงินผ่านระบบ QR Code มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี ธนาคารให้บริการ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า สามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวไว้เป็นความลับ ธนาคารสามารถดูแลขั้นตอนการใช้บริการชำระเงินผ่านระบบ QR Code ได้ถูกต้องแม่นยำ และ ธนาคารมีกฎหมายที่เพียงพอ สามารถคุ้มครองผู้ใช้งานระบบการชำระเงิน โดยทั้ง 3 ด้าน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบ QR Code ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี ตามสมมติฐานการวิจัย สามารถนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

จากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ประกอบการรายย่อยที่แตกต่างกันส่งผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จากสมมติฐานพบว่า ลักษณะทั่วไป ด้านระดับการศึกษามีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ที่

แตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และด้านการตั้งใจในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงบางส่วน แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ของผู้ประกอบการรายย่อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การศึกษาหรือความรู้เป็นลักษณะอีกประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผู้รับสาร การที่คนได้รับการศึกษิต่างกัน ในยุคสมัยที่ต่างกัน ในระบบการศึกษาที่แตกต่างกันจึงย่อมมีความรู้สึกรู้จักกิจกรรมและความต้องการที่แตกต่างกัน (ปรมะ สตะเวทิน,2546)

จากสมมติฐานข้อที่ 2 ทักษะคติ มีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ทักษะคติ มีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code มากและมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน คือถ้าผู้ประกอบการรายย่อยมีทักษะคติมากขึ้น การใช้งานระบบ QR Code ก็จะมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ประกอบการรายย่อยมีทักษะคติในการใช้บริการระบบ QR Code เพราะเห็นว่าการบริการให้ลูกค้าชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิธีการที่ทันสมัยทำให้การดำเนินการสะดวก รวดเร็ว และเป็นประสบการณ์ที่ดีน่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ องค์กรักษ์ มีวรรณสุขกุล (2553) ที่กล่าวว่า ทักษะคติที่มีผลต่อการตั้งใจใช้ระบบการชำระเงินผ่านนวัตกรรม 3G เป็นวิธีการที่ทันสมัยทำให้ชีวิตประจำวันสะดวกสบายมากขึ้น และสอดคล้องกับ กุลภรณ์ เทพพัตรา(2548) ที่กล่าวว่า ทักษะคติเกี่ยวกับการให้บริการของธนาคารของผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทักษะคติจากทฤษฎีกระทำด้วยเหตุผล (TRA) เป็นผลมาจากความเชื่อของบุคคล ความคิด ความรู้สึที่ส่งผลถึงพฤติกรรมในอนาคตได้ ทักษะคติจึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะต้องสนองต่อสิ่งกระตุ้นและเป็นมิติของการประเมิน เพื่อแสดงว่าจะกระทำหรือไม่กระทำ จึงส่งผลให้ทักษะคติมีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code

ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code และมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ผู้ประกอบการให้ระดับความคิดเห็นว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือบุคคลที่เป็นสมาชิกในครอบครัว เพื่อน คนรู้จัก และความคิดเห็นของบล็อกเกอร์มีอิทธิพลต่อความเชื่อหรือสนับสนุนการกระทำต่อพฤติกรรมในการใช้ระบบ QR Code ซึ่งสอดคล้องกับ องค์กรักษ์ มีวรรณสุขกุล(2553) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นภายในครอบครัว เพื่อน คนรู้จัก รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของธนาคารที่คอยเสนอแนะ และให้ข้อมูลข่าวสารในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคหันมานิยมใช้ธุรกรรมทางการเงินผ่านนวัตกรรม จึงส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับและตั้งใจที่นำไปใช้ในอนาคต และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล กล่าวว่า การกระทำด้วยเหตุผลว่าบุคคลจะทำการตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำ

พฤติกรรมมีผลมาจากปัจจัยด้านสังคม 2 ปัจจัย คือ ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude) และการคล้อยตามสิ่งอ้างอิง (Subjective Norm) เมื่อประเมินว่าพฤติกรรมนั้นมีผลในทางบวกต่อเขาหรือบุคคลมีความสำคัญต่อตัวเขาเห็นว่าเขาควรแสดงพฤติกรรมนั้น

ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี มีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความเชื่อมั่นในการเทคโนโลยีมีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก หมายถึง ถ้าผู้ประกอบการมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีมากขึ้น การใช้งานระบบ QR Code ก็จะมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน โดยผู้ประกอบการรายย่อยมีระดับความคิดเห็นว่า ธนาคารหรือผู้ให้บริการ สามารถดูแลขั้นตอนการให้บริการชำระเงินผ่านระบบ QR Code ได้ถูกต้อง แม่นยำ ธนาคารหรือผู้ให้บริการ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า สามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าไว้เป็นความลับ ธนาคารหรือผู้ให้บริการมีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้าที่ดี ผู้ให้บริการระบบ มีกฎหมายระเบียบที่เพียงพอ สามารถคุ้มครองผู้ใช้งานระบบ QR Code ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล(2553) ที่กล่าวว่า ธนาคารมีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า สามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าไว้เป็นความลับ ขั้นตอนในการใช้บริการถูกต้อง แม่นยำ มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า มีผลต่อความตั้งใจใช้ธุรกรรมทางการเงินผ่านนวัตกรรม ของผู้บริโภค ซึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความเชื่อมั่นคือ การเชื่อมต่อสู่เว็บไซต์ไปถึงร้านค้า ธนาคารผู้ให้บริการ และการทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในกระบวนการทำรายการทั้งหมดว่าปลอดภัย ผู้บริโภคจะเกิดความเชื่อมั่น โดยเฉพาะการยอมรับในเรื่องเทคโนโลยีและประสบการณ์ในการใช้งาน อาศัยความปลอดภัยเป็นเด็นหลักในการสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้น จึงทำให้ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีมีผลต่อการใช้งานระบบ QR Code

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

5.3.1 เนื่องจากผลการวิจัย ในเรื่องของการจัดการธุรกรรมทางการเงินให้ดีขึ้น เพราะว่ามีผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่แล้ว มีความสนใจน้อยเกี่ยวกับเรื่องนี้ หมายความว่า การทำธุรกรรมทางการเงิน ผู้ประกอบการสามารถเห็นเงินเข้า เงินออกเท่าไร ทำระบบการให้ชัดเจนมากขึ้น แล้วแหล่งเงินมาจากสินค้าประเภทไหน

5.3.2 ธนาคาร หรือ ผู้ให้บริการ ควรเน้นในเรื่องของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ เห็นพ่อค้า แม่ค้า บริเวณเดียวกันใช้งานระบบกันมาก แล้วเกิดความน่าสนใจมากขึ้น ผู้ประกอบการกลุ่มนี้อาจจะใช้ระบบได้ ควรให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายนี้ โดยการเข้าถึงด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อการใช้ระบบมากขึ้น

5.3.3 ผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ เป็นผู้ประกอบการ SME หรือเจ้าของกิจการเพียงคนเดียว ธนาคารหรือ ผู้ให้บริการ ควรให้ความสำคัญในเรื่องของประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ ให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจให้มากที่สุด เน้นย้ำในเรื่องของความปลอดภัย และกฎหมายที่เพียงพอ สามารถคุ้มครองผู้ใช้บริการได้

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.4.1 ควรมีการขยายพื้นที่ศึกษาการใช้งานระบบ QR Code ของกลุ่มตัวอย่าง ในเขตหรือจังหวัดอื่นๆ ที่เป็นเมืองใหญ่ๆ เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการใช้งานระบบ QR Code ว่ามีทัศนคติแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งจะสามารถเป็นข้อมูลประกอบให้หน่วยงานธนาคารหรือผู้ให้บริการ สามารถพัฒนาระบบการให้บริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้มีผู้ใช้งานระบบ QR Code เพิ่มมากขึ้น

5.4.2 ควรมีการเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมาย ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นกลุ่มบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อเปรียบเทียบ ว่ากลุ่มบริษัท มีความความคิดเห็น ต่อการใช้งานระบบการชำระเงินแตกต่างกันหรือไม่

5.4.3 เนื่องจากการวิจัย ใช้แบบสอบถาม อาจมีข้อจำกัดด้านรายละเอียดของผลการวิจัย ดังนั้น ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ทราบถึงทัศนคติ ในด้านต่างๆ ของผู้ประกอบการ ซึ่งผู้สัมภาษณ์สามารถให้ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นที่จำเป็นต่อกลุ่มตัวอย่าง ผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อลดปัญหาในกรณีที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ขาดความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องการใช้งานระบบ QR Code ที่อาจส่งผลให้การวิจัยคลาดเคลื่อนได้

5.4.4 ควรใช้เครื่องมือทางสถิติอื่นๆ ที่เหมาะสมเพิ่มเติม ในการวิเคราะห์ตัวแปรตาม ในเรื่องของการใช้งานระบบ QR Code โดยการจำแนกกลุ่ม (Categorical Variables) และกำหนดค่าเป็นข้อมูลจัดลำดับแบบ Ordinal Regression เช่น มาก ปานกลาง น้อย แทนการกำหนดค่าเป็นข้อมูลระดับช่วง (Interval Scale)

บรรณานุกรม

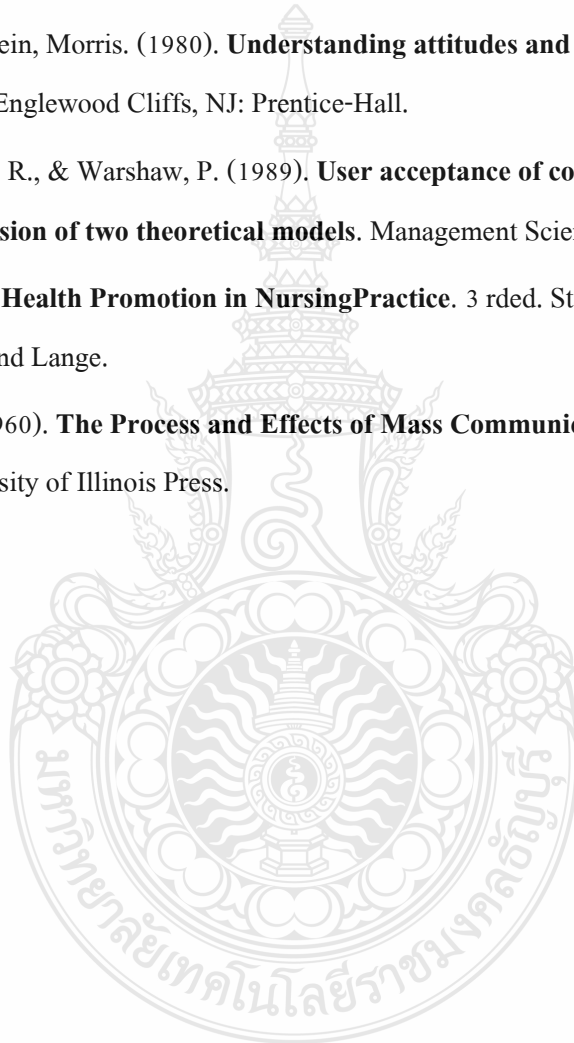
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2557). สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กฤตกรณ์ เทพพัตรา. 2548. ความรู้ทัศนคติและความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
ต่อการทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารพาณิชย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิตูดา แก้วแทน. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์
ผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน ในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)
- จิรนนท์ ต๊ะมอญ. (2560). พฤติกรรมและปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมของผู้ใช้บริการธนาคารออม
สินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
- ชลเดช เขมะรัตนา. (2559). Financial Technology แห่งประเทศไทย.
ธนาคารแห่งประเทศไทย.(2560). Standard QR Code.
- พัชรียา สุตา. (2555). การรับรู้และทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้าผ่าน QR Code ในเขต
กรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)
- ปรมะ สดะเวทิน. หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์,2546
- ยุวดี จารุณช. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออะไหล่รถยนต์ของผู้ประกอบการซ่อม
รถยนต์ในจังหวัดสมุทรสาคร. (วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)
- วิสาเว การระเกตุ. (2559). การยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน. (วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต)
- ศศิพร เหมือนศรีชัย. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ERP Software ของผู้ใช้งานด้านบัญชี.
(วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)

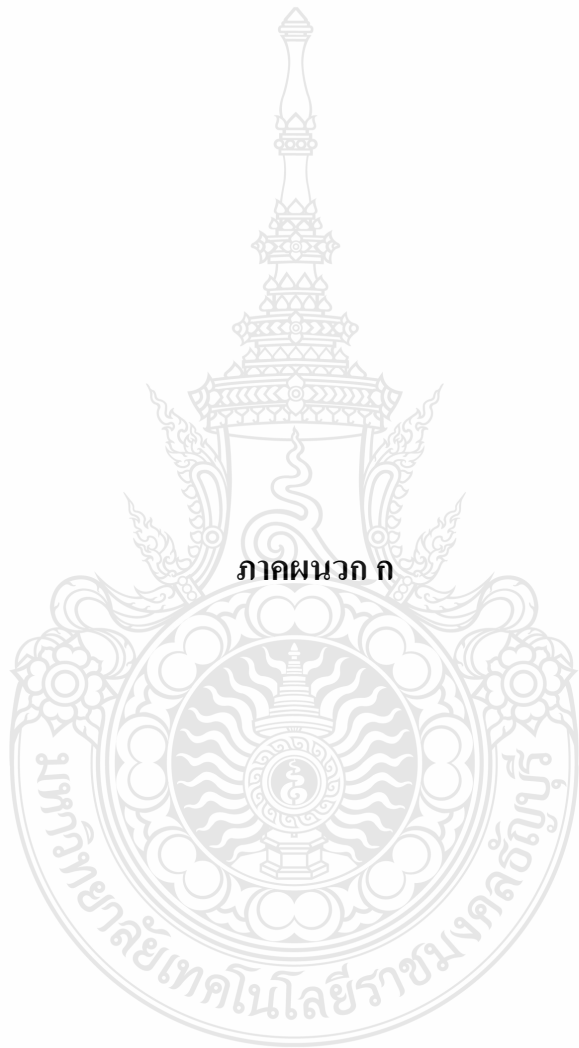
บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุรัตน์ ตรีสกุล. (2550). **หลักนิเทศศาสตร์**. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
กรุงเทพฯ : พัฒนาออนไลน์
- อังกรักษ์ มีวรรณสุขกุล. (2553). **ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้ธุรกรรมการเงิน ผ่านนวัตกรรม 3G ของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร**. (บริหารธุรกิจสา สำหรับผู้บริหาร บธ.ม.).
- สิริสุดา รอดทอง. (2556). **ความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอปพลิเคชัน ของผู้ใช้ โทรศัพท์เคลื่อนที่ใน กลุ่มสมาร์ตโฟน**. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ศุภกร เสรีรัตน์. (2544). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ : วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ
ประมะ สตะเวทิน. **หลักนิเทศศาสตร์**. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2546
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). **กลยุทธ์การตลาด**. กรุงเทพฯ : ธนรัชการการพิมพ์
- สว่างนภา ส่วนภูษา. (2556). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์ใน สถาบันอุดมศึกษา**. (วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)
- สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์ดุรภัทร. (2555). **ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**.
วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง, (ธันวาคม 2561 – มกราคม 2562) สืบค้นจาก
http://journal.it.kmitl.ac.th/read.php?article_id=4fc7969f1698b87278000000
- Aggelidis V.P, Chatzoglou P.D. (2009). Using modified technology acceptance model in hospitals.
International journal of medical informatics. 78(2), 115-126.
- Anastasia, Anne. (1976). Psychological Testing. 4
thed. New York: Macmillan.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Hart, A.O, Nwibere, B.M, Inyang, B.J. (2010). **The uptake of electronic commerce by SMEs: A meta theoretical framework expanding the determining constructs of TAM and TOE frameworks.** Journal of Global Business Technology. 6(1), 1-27.
- Ajzen, Icek and Fishbein, Morris. (1980). **Understanding attitudes and predicting social behavior.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Davis, F. D., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). **User acceptance of computer technology A comparison of two theoretical models.** Management Science. 35(8), 982-1003.
- Pender, Nola. (1996). **Health Promotion in Nursing Practice.** 3 rded. Stamford, CT: Appleton and Lange.
- Schramm, Wilbur. (1960). **The Process and Effects of Mass Communication.** Urbana, IL.: University of Illinois Press.





แบบสอบถาม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ระบบ QR Code ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี
คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบ QR Code ของผู้ประกอบการรายย่อย ในเขตจังหวัดปทุมธานี ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ปัจจัยทางด้านส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม

ส่วนที่ 3 ปัจจัยการใช้งานระบบ QR Code Payment

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย \checkmark ลงใน หรือเติมข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นท่านมากที่สุด

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 25 ปี 26 – 35 ปี

36 – 45 ปี 46 – 55 ปี

มากกว่า 55 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

5. รายได้ต่อเดือน

น้อยกว่า 5,000 บาท 5,001 – 10,000 บาท

10,000 – 15,000 บาท มากกว่า 15,000 บาท

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม

คำชี้แจง : ให้ท่านพิจารณาว่าระดับการยอมรับเทคโนโลยีของท่านได้ให้ความสำคัญต่อด้านต่าง ๆ ในระดับใด โดยใส่เครื่องหมาย \checkmark ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด (5 = เห็นด้วยมากที่สุด 4= เห็นด้วยมาก 3=เห็นด้วยปานกลาง 2=เห็นด้วยน้อย 1=เห็นด้วยน้อยที่สุด)

ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านทัศนคติ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1. ท่านคิดว่าการใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้าได้สะดวกรวดเร็วกว่าการการชำระเงินสด					
2. การใช้ระบบ QR Code เพื่อการขายสินค้า ช่วยให้ท่านบริหารจัดการธุรกรรมทางการเงินได้ดีมากขึ้น					
3. ท่านเห็นด้วยกับการใช้ระบบ QR Code ช่วยให้การขายสินค้าท่านบรรลุเป้าหมายในการบริการ					
4. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ช่วยเพิ่มมูลค่าเพิ่มสิ่งที่น่าสนใจในการบริการลูกค้า					
ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง					
5. สมาชิกในครอบครัว มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ QR Code ในการทำธุรกรรมต่าง ๆ					
6. เพื่อน/คนรู้จัก มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ QR Code ในการทำธุรกรรมต่าง ๆ					
7. ความคิดเห็นของ Blogger/โฆษณาผ่านเว็บไซต์ มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ QR Code					
8. การที่คนส่วนใหญ่หันมาใช้ระบบ QR Code ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบ					
ด้านความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี					
9. ธนาคาร/ผู้ให้บริการ การชำระเงินผ่านระบบ QR Code มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี					
10. ธนาคาร/ผู้ให้บริการ มีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้าสามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวไว้เป็นความลับ					

11. ธนาคาร/ผู้ให้บริการ สามารถดูแลขั้นตอนการใช้บริการชำระเงินผ่านระบบ QR Code ได้ถูกต้อง แม่นยำ					
12. ผู้ให้บริการระบบ มีกฎหมายที่เพียงพอ สามารถคุ้มครองผู้ใช้งานชำระเงินผ่านระบบ QR Code					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลความคิดเห็นปัจจัยการใช้งานระบบ QR Code Payment

คำชี้แจง : ให้ท่านใส่เครื่องหมาย \checkmark ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด (5 = เห็นด้วยมากที่สุด 4=เห็นด้วยมาก 3=เห็นด้วยปานกลาง 2=เห็นด้วยน้อย 1=เห็นด้วยน้อยที่สุด)

การใช้งานระบบ QR Code Payment	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการรับรู้ประโยชน์	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
13. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้ามีประโยชน์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพแก่ธุรกิจ					
14. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้าช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการเก็บรักษาเงินสด					
15. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ช่วยลดความเสี่ยงในการถือครองเงินสดเป็นจำนวนมาก					
16. ท่านคิดว่า การใช้ระบบ QR Code ช่วยในการสรุปยอดขาย ในแต่ละเดือนได้อย่างแม่นยำ					
ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน					
17. การใช้ระบบ QR Code ในการขายสินค้า ท่านรู้สึกว่าเป็นเรื่องง่ายที่สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
18. การใช้ระบบ QR Code ท่านรู้สึกว่ามีขั้นตอนที่ใช้งานง่าย					
19. การใช้ระบบ QR Code ท่านคิดว่า มีความสะดวกในการให้บริการแก่ลูกค้า					
20. การใช้ระบบ QR Code ท่านคิดว่ามีเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่อสังคมในยุคนี้					

ด้านการตั้งใจในการใช้งาน					
21. ท่านจะใช้งานระบบ QR Code ในการทำธุรกรรมทางการเงิน มากขึ้นต่อไปในอนาคต					
22. ท่านจะนำ QR Code ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน					
23. ท่านใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องในอนาคต					
24. ท่านจะแนะนำผู้อื่นให้ใช้งานระบบ QR Code ในการขายสินค้า					

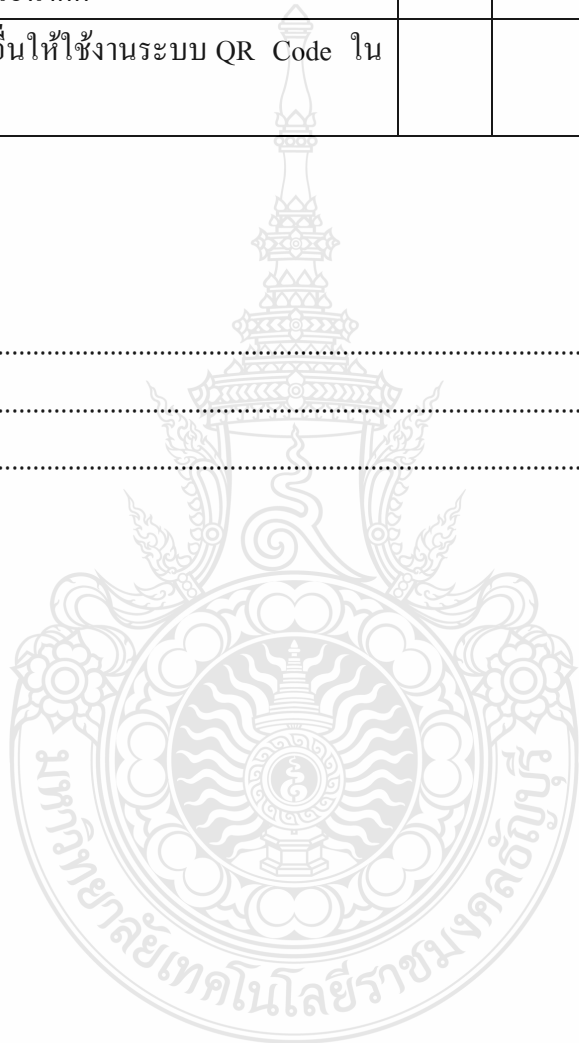
ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

...



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นายธวัฒน์ชัย นากงาม
วัน เดือน ปีเกิด	27 มิถุนายน 2535
ที่อยู่	53/2 หมู่บ้านจิกใหญ่ ตำบลห้วยร่วม อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ 60110
คุณวุฒิทางการศึกษา	ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เบอร์โทรศัพท์	087-850-4847
อีเมล	nakngambeer35@gmail.com

