

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR Code Payment ผ่าน Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ธีรวัตร อมรรัตนกิจ*

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

*Correspondence: teerawat.amo@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.21

วันที่รับบทความ: 3 ส.ค. 2561

วันแก้ไขบทความ: 31 ส.ค. 2561

วันที่รับบทความ: 14 ก.ย. 2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณและใช้การประยุกต์ทฤษฎีและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of reasoned action หรือ TRA) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model หรือ TAM) แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงและความเชื่อมั่น ซึ่งนำแนวคิดและทฤษฎีมาใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการ Mobile application จำนวน 160 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามทั้งรูปแบบกระดาษและอิเล็กทรอนิกส์และนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ จากทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย ผลการวิจัยการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking แต่ความเชื่อมั่น ความเสี่ยง ช่องทางการจัดจำหน่ายและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

คำสำคัญ : คิวอาร์โค้ด การชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด โมบายแบงก์กิ้ง

Factors Affecting Customer Intension to Use Standardized Quick Response Codes Payment on Mobile Banking in Bangkok Metropolitan Area

Teerawat Amornrattanakij*

Bangkok Bank (Public) Co., Ltd.

*Correspondence: teerawat.amo@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2018.21

Received: 3 Aug 2018

Revised: 31 Aug 2018

Accepted: 14 Sep 2018

Abstract

The objective of this study is to examine the factors influencing customer intension to use standardized quick response codes (QR code) payment on mobile banking in Bangkok and metropolitan area (BMA). Quantitative research was used to study factors affecting QR code payment. The 4P's marketing mix - product, price, place and promotion – was taken into account. The theory of reasoned action (TRA) technology acceptance model (TAM) and statistical concepts in risk analysis were also considered. Trust, risk and subjective norm were added from a literature review to frame the conceptual model. One hundred and sixty samples were consumers living or working in the BMA. They provided data by online and printed questionnaires. Data was analyzed by using statistical software package. Results were that perceived usefulness, perceived ease of use, and promotion were influential. Meanwhile, factors (risk, trust, price, place, and subjective norm) are not affected the intention to use QR code payment on mobile banking.

Keywords: QR code, QR code payment, Mobile banking

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

สังคมทั่วโลก รวมถึงสังคมไทยกำลังตื่นตัวและพยายามผลักดันตนเองเข้าสู่ Cashless society หรือ สังคมไร้เงินสด ที่มีการใช้วิธีต่างๆ แทนเงินสดในการแลกเปลี่ยนซึ่งมูลค่าระหว่างกัน เช่น Digital currency, e-Wallet และ Mobile banking เป็นต้น กระแสการผลักดันประเทศไปสู่สังคมที่ไร้เงินสดเริ่มขึ้นในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตั้งแต่สมัยยุค 90's เรื่อยมาจนถึงยุค 2010's จึงเกิดรูปแบบของบริการทางการเงินรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนผู้ให้บริการ Fin Tech มากมาย สอดคล้องกับการเติบโตทางการค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศอย่าง e-commerce จึงเป็นสาเหตุหลักที่ประเทศทั่วโลกมุ่งพัฒนาทางการเงินไปในทิศทางเดียวกันและร่วมผลักดันสังคมไปสู่ Cashless society เพราะว่า สังคมที่ไร้เงินสดนำมาซึ่งประโยชน์ในหลายๆ ด้าน (มณีรัตน์ อนุโลมสมบัติ, 2560)

รัฐบาลไทยได้ให้ความสำคัญและผลักดันแผนยุทธศาสตร์ โครงการ National e-Payment เพื่อวางรากฐานไปสู่การเป็นสังคมไร้เงินสด โดยมีโครงการต่างๆ เช่น โครงการบริการโอนเงินและรับโอนเงินแบบใหม่ “พร้อมเพย์ (Prompt pay)” ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของระบบชำระเงิน ทำให้ค่าธรรมเนียมการโอนเงินมีราคาถูกลง พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกให้สามารถใช้เพียงเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขโทรศัพท์ในการทำธุรกรรม โครงการต่อมาจะเป็นการขยายเครื่องรับชำระบัตรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเครื่อง EDC (Electronic data capture) โครงการการพัฒนา ระบบการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากรให้เป็นอิเล็กทรอนิกส์ การจ่ายเงินช่วยเหลือจากภาครัฐผ่าน e-payment และการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ประชาชนด้านความปลอดภัยของระบบ (กระทรวงการคลัง, 2559)

จากนโยบายของรัฐบาลดังกล่าว ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) จึงได้เปิดตัว Standard QR code เพื่อใช้รับชำระเงินในร้านค้าด้วยระบบคิวอาร์โค้ดหรือ QR code payment ซึ่งเป็นคิวอาร์โค้ดมาตรฐานสากลที่ธนาคารแห่งประเทศไทยร่วมกับ 5 บัตรเครดิตยักษ์ใหญ่ วิชา มาสเตอร์ เจซีบี ยูเนียนเพย์ และอเมริกันเอ็กซ์เพรส พัฒนาขึ้นมาใช้ในประเทศไทยโดยเฉพาะ เรียกว่า Thai QR code payment เพื่อใช้ชำระเงินผ่าน Mobile banking application ของธนาคารและสถาบันการเงินต่างๆ แทนเงินสด เพื่อไปสู่ “สังคมไร้เงินสด” ในอนาคตตามนโยบายของรัฐบาล (ลมเปลี่ยนทิศ, 2560)

การใช้ QR code ในการชำระเงิน ถือเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจสำหรับการสร้างสังคมไร้เงินสด เนื่องจากการใช้ QR code ผู้ใช้บริการไม่ต้องแจ้งข้อมูลที่เป็นข้อมูลส่วนตัว เช่น หมายเลขประจำตัวประชาชน หรือหมายเลขโทรศัพท์มือถือแก่บุคคลอื่น เพียงแค่ผู้ใช้ผูกบัญชีกับระบบพร้อมเพย์ ที่ธนาคารด้วยหมายเลขบัตรประชาชนหรือหมายเลขโทรศัพท์ก็สามารถสแกน QR code จ่ายค่าสินค้าหรือโอนเงินได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ QR code ยังสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพด้านการชำระเงินในประเทศ ทำให้ประชาชนและร้านค้าเข้าถึงบริการได้ง่าย และถือเป็นการเพิ่มช่องทางการชำระเงินให้มีความสะดวก ปลอดภัย เกิดความเป็นส่วนตัว และสามารถนำไปต่อยอดนวัตกรรมทางการเงินได้หลายรูปแบบ (อริญชัย วีรดุष्ฎิณนทร์, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าบริการ QR code payment เป็นทางเลือกใหม่สำหรับช่องทางการชำระเงินที่รัฐบาลกำลังส่งเสริมสนับสนุน ด้วยเหตุนี้ทำให้หลายธนาคารพยายามขยายฐานลูกค้าให้เพิ่มขึ้น เช่น ธนาคารกรุงเทพ ได้ทดลองชำระเงินผ่าน QR code ที่บริเวณตลาดละลายทรัพย์และตามตลาดในหัวเมืองใหญ่ ขณะที่ธนาคารกสิกรไทย ก็เปิดตัวบริการ K Plus ในบริเวณย่านการค้าที่สำคัญ เช่น สยามสแควร์ ตลาดนัดจตุจักร และแพลตตินั่มประตูน้ำ ขณะที่ธนาคารไทยพาณิชย์เปิดตัวแคมเปญ SCB Easy Pay พร้อมกับแคมเปญ “แม่มี” เพื่อสร้างการจดจำและเป็นจุดเด่น ทำให้ร้านค้าเปลี่ยนมาใช้บริการรับชำระเงินผ่าน QR Code กับทางธนาคารมากขึ้น (อริญชัย วีรดุष्ฎิณนทร์, 2560)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาปัจจัยด้านราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ความเสี่ยง ความเชื่อมั่น และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking และปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code Payment ผ่าน Mobile Banking ผ่านปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

ความเชื่อมั่น (Trust) หมายถึง ความมั่นใจในความปลอดภัยและมาตรฐานการให้บริการของการใช้บริการผ่าน QR code เช่น ความมั่นใจในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น (Hanafizadeh et al., 2014)

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในมาตรฐานและการให้บริการของการใช้บริการผ่าน QR code เช่น ความผิดพลาดของระบบในการชำระเงินและการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น (Hanafizadeh et al., 2014)

การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness) หมายถึง การตระหนักถึงสิ่งที่ได้รับสำหรับการกระทำผ่าน QR code payment ของแต่ละบุคคล โดยขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อเฉพาะบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้ โดยที่สิ่งนั้นจะช่วยทำให้การทำงานของเขาดีขึ้น (Liébana-Cabanillas et al., 2015; จุฑารัตน์ เกียรติศิริ, 2558)

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับการตระหนักถึงการใช้งานระบบ QR code payment ว่าสามารถทำได้สะดวกหรือไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้การใช้งาน (Liébana-Cabanillas et al., 2015)

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm) หมายถึง การรับรู้ถึงความกดดันทางสังคมที่มีผลต่อความสนใจของบุคคลให้กระทำหรือไม่กระทำตาม โดยกลุ่มอ้างอิงจะมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสำคัญของกลุ่มอ้างอิงต่อบุคคลนั้น ซึ่งการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เกิดจากความคิดว่าบุคคลย่อมแสดงพฤติกรรมนั้นตามบุคคลรอบข้าง ซึ่งทำให้บุคคลรู้สึกเหมือนถูกกดดันให้แสดงพฤติกรรมนั้นออกมา โดยที่กลุ่มอ้างอิงอาจเป็นเพื่อน บุคคลในครอบครัวและนักแสดง นักร้อง เป็นต้น (Liébana-Cabanillas et al., 2015)

ด้านราคา (Price) หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน จำนวนเงินที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ซึ่งมีการเปรียบเทียบความคุ้มค่าและประโยชน์ของบริการ (นเรศ สุนทร, 2557)

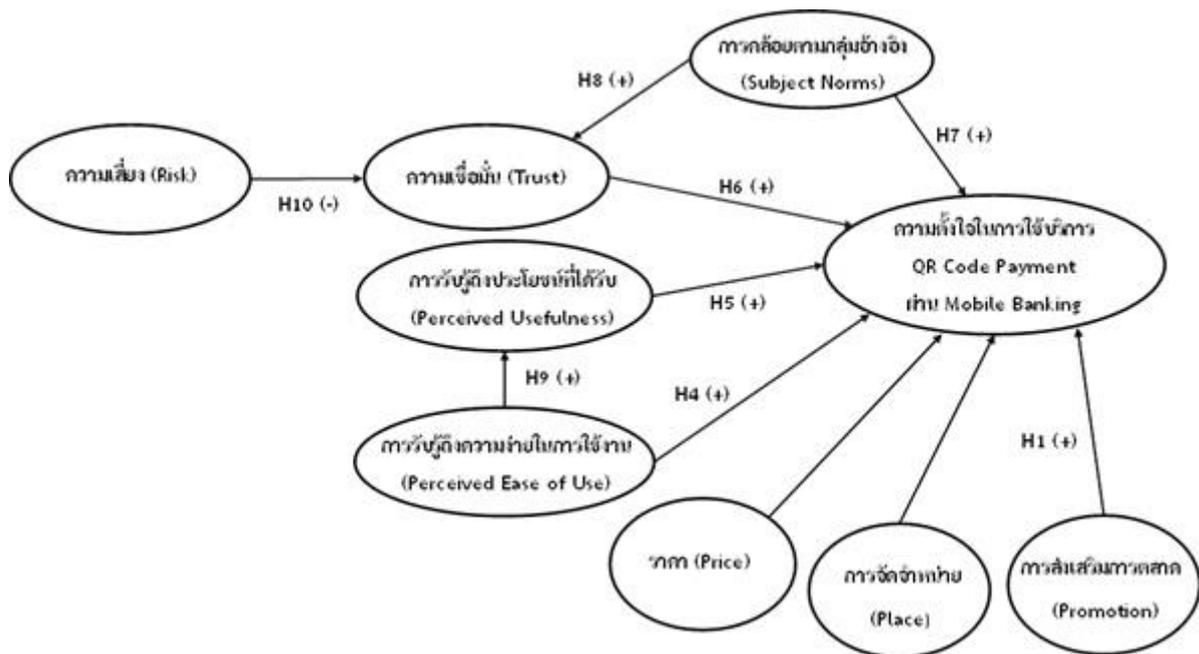
ด้านการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง การนำเสนอบริการให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ช่องทางในการใช้บริการ โดยการเข้าถึงระบบได้ทุกที่และรองรับกับระบบของทุกธนาคารพาณิชย์ (Mas & Ng'weno, 2010)

ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการ ผ่านการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ โดยวัตถุประสงค์เพื่อแจ้งข้อมูลหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการ (นเรศ สุนทร, 2557)

ความตั้งใจในการใช้บริการ (Intension to use) หมายถึง ความเป็นไปได้หรือความพร้อมที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมการใช้บริการ ดังนั้นเมื่อบุคคลมีแรงจูงใจจากปัจจัยความตั้งใจ ทำให้มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรม (Kim & Kang, 2012)

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิด แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการ QR code payment ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ดังภาพจะเห็นได้ว่า การใช้บริการ QR code payment นั้นมีอิทธิพลมาจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความเชื่อมั่น ความเสี่ยง การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและส่วนประสมทางการตลาด โดยผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด ที่ส่งผลทางตรงต่อการใช้บริการ QR Code Payment ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ส่วนผลที่เกิดจากปัจจัย ความเสี่ยงและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อการใช้บริการ QR code payment ผ่านทางความเชื่อมั่น และปัจจัยที่ ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อการใช้บริการ QR code payment ผ่านทางการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ดังนั้นจึงสามารถกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการ QR code payment ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

การส่งเสริมการตลาด เช่น การโฆษณา จะก่อให้เกิดการรับรู้การให้บริการ QR code payment และการส่งเสริมการตลาดผ่านโปรโมชั่นต่างๆ จะช่วยให้ผู้ใช้บริการทดลองใช้บริการรูปแบบใหม่ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรม ทั้งนี้ จากงานวิจัยของเกศวิฑู ทิพยศ (2557) พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านสื่อออนไลน์ของลูกค้าธนาคาร ซีไอเอ็มบีไทย จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคาบริการ ปัจจัยด้านช่องทางการให้บริการ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และในงานวิจัยของ นเรศ สุนทร (2557) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยการนำเสนอทางกายภาพ ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1: การส่งเสริมการตลาดส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

การจัดจำหน่าย ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ช่องทางการให้บริการ โดยการเข้าถึงระบบได้ทุกที่และรองรับกับระบบของทุกธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้จากงานวิจัยของสุรีย์พร เหมืองหลิ่ง (2558) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่น ได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยช่องทางการให้บริการ ปัจจัยด้านราคาและปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัญญาพัทธ์ จงทวี (2558) ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile banking ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านความปลอดภัยและการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยการอำนวยความสะดวก ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายของการใช้งานและปัจจัยด้านความปลอดภัย จึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H2: ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

ปัจจัยด้านราคา จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของค่าธรรมเนียมในการใช้บริการ ซึ่งถือเป็นส่วนประสมทางการตลาดในด้านราคา เพราะเป็นค่าบริการที่ผู้ใช้บริการต้องชำระเมื่อทำธุรกรรมนั้นสำเร็จ จากการศึกษาของงานวิจัยของ เสาวณิต อุดมเวชสกุล (2557) พบว่า ค่าธรรมเนียมของการทำธุรกรรมผ่านทาง Mobile Banking ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญาภัทร จันทร์โพธิ์ (2554) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในเรื่องการคิดค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการให้บริการ เช่น ค่าธรรมเนียมรายปี ค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมต่อครั้ง ดังนั้นการคิดค่าธรรมเนียมที่สูงเกินไปหรือต่ำเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านช่องทางอื่น อาจส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการของผู้บริโภค ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H3: ปัจจัยด้านราคาส่งผลทางลบต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

การรับรู้ถึงความง่ายของการใช้งาน (Perceive ease of use) ส่งผลต่อทัศนคติของการใช้เทคโนโลยี (Attitude toward using) และนำไปสู่ความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี (Behavioral intention to use) ซึ่งนำไปสู่การใช้ระบบจริง (Actual system use) และการรับรู้ของแต่ละบุคคลในความง่ายต่อการใช้งานโดยปราศจากความเครียด (Davis 1989) นอกจากนี้เมื่อผู้ใช้รับรู้ข้อมูลความง่ายต่อการใช้งาน ผู้ใช้ก็จะมีความตั้งใจที่จะใช้งานมากขึ้น โดยการที่ผู้ใช้บริการรับรู้ความง่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งที่เพียงพอ ย่อมส่งผลให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งเพิ่มสูงมากขึ้น (อภิณห์ สุจินตะเดชา, 2557) ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H4: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

การรับรู้ประโยชน์ของการใช้งาน (Perceived usefulness) เป็นปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในตัวบุคคลว่า เทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลต่อการเลือกใช้บริการ ซึ่งทั้งนี้งานวิจัยของ Thayer (2012) ที่ระบุว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อการใช้เทคโนโลยี QR code รวมทั้งจากงานวิจัยของพงษ์ศิริ ทองคำ (2556) ที่กล่าวว่าทัศนคติที่มีต่อการชำระค่าสินค้าผ่านระบบ mPOS (Mobile point-of-sale) ขึ้นอยู่กับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H5: การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

ความเชื่อมั่นในการยอมรับการชำระเงินออนไลน์เป็นสิ่งที่สำคัญ (Tsiakis & Sthephanides, 2005) เนื่องจากการชำระเงินออนไลน์ไม่ได้ทำโดยการชำระเงินจากบุคคลไปสู่อีกบุคคล แต่เป็นการชำระเงินจากบุคคลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ จึงทำให้การชำระเงินออนไลน์ เกิดข้อสงสัยและกระทบต่อความเชื่อมั่นในระบบความปลอดภัย ซึ่งถ้าบุคคลไม่มีความเชื่อมั่นในระบบจะทำให้การใช้ลดน้อยลงจากการที่บุคคลไม่เข้าใจและจะไม่เชื่อมั่นในระบบ ดังนั้นความเชื่อมั่นเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการชำระเงินออนไลน์ งานวิจัยของ Ha and Stoel (2008) กล่าวไว้ในการศึกษาว่าเหตุผลสำคัญที่ผู้บริโภคใช้อินเทอร์เน็ตแต่ไม่ใช้การชำระเงินออนไลน์มีผลมาจากความเชื่อในเรื่องความปลอดภัย โดยความเชื่อมั่นเป็นสิ่งสำคัญในการซื้อสินค้าออนไลน์เพราะว่ารูปแบบการชื้อขายที่เฉพาะและสภาพแวดล้อมการชื้อของเสมือนจริง ไม่สามารถจับต้องสินค้าหรือเห็นสินค้าตัวจริงได้ ผู้บริโภคจะรู้สึกที่ไม่แน่ใจในความเสี่ยงที่สูงมากสำหรับการตัดสินใจซื้อสินค้าทางออนไลน์ นอกจากนี้งานวิจัยของ Kim et al. (2009) ยังพบว่าความเชื่อมั่นของบริการถือเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้ Mobile banking ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H6: ความเชื่อมั่นส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

งานวิจัยของ จิญาดา แก้วแทน (2557) แสดงให้เห็นว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน โดยผ่านทางกลุ่มเพื่อนหรือคนรู้จัก ซึ่งสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H7: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

งานวิจัยของ อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล (2553) พบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีผลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ธุรกรรมการเงินผ่านนวัตกรรม ทำให้สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H8: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น

งานวิจัยของชลธิชา ศรีแสง (2556) พบว่าการรับรู้ถึงการใช้ง่ายของระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์ในแง่บวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H9: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

ความเสี่ยงมีผลกระทบเชิงลบต่อทัศนคติและการใช้ Mobile banking กล่าวคือยิ่งมีความเสี่ยงในการใช้เทคโนโลยีใหม่เท่าใดก็ยิ่งมีทัศนคติต่อเรื่องนี้มากขึ้นเท่านั้นและความเต็มใจในการใช้งานก็น้อยลง (Wessels & Drennan, 2010) ทำให้สามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H10: ความเสี่ยงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าที่ใช้บริการ Mobile Banking ของธนาคารพาณิชย์ จำนวน 160 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจัดสร้างขึ้นมาจากการค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ประกอบด้วย Liébana-Cabanillas et al, 2015; จุฑารัตน์ เกียรติศิริ, 2558; Hanafizadeh et al, 2014; นเรศ สุนทร, 2557) การรวบรวมข้อมูลทำผ่านแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยการสร้างแบบสอบถามในกูเกิลเอกสาร (Google doc) และกระจายแบบสอบถามไปสู่กลุ่มตัวอย่างผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ช่องทางเฟซบุ๊ก (Facebook) และไลน์ (Line) และนำข้อมูลที่ได้ออกมาทดสอบเครื่องมือทั้งความตรงและความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ที่มากกว่า 0.7 เป็นเกณฑ์ในการวัด (Aoki & Downes, 2003) นอกจากนี้งานวิจัยยังใช้สถิติ Factor analysis เพื่อสกัดปัจจัย และการถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical regression) เพื่อหาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยในกรอบแนวคิดการวิจัย

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่า ข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด และมีเพียงบางตัวแปรเท่านั้นที่ไม่ได้มีการกระจายแบบปกติ โดยมีการกระจายข้อมูลแบบเบ้ซ้าย แต่มีความเบ้ต่างจากเกณฑ์มาตรฐานไม่มากนัก โดยเกณฑ์ในการพิจารณาว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติหรือไม่ วัดจากการทดสอบการดูความเบ้ Skewness ที่มากกว่า +3 หรือน้อยกว่า -3 ดังนั้นผู้วิจัยจึงยังคงใช้ข้อมูลดังกล่าววิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ที่มีค่ามากกว่า 0.70 (Aoki & Downes, 2003) ซึ่งถือว่ามี ความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research และได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่า 0.5 ดังแสดงค่าสถิติของแต่ละข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 1: ความเชื่อมั่น (Trust) (% of variance = 43.170, Cronbach's alpha = 0.932)			
TR3 ท่านรู้สึกว่าการระบบ QR Code Payment มีความปลอดภัยในการทำธุรกรรม	3.70	0.823	0.918
TR5 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment เป็นระบบที่มีมาตรฐาน เนื่องจากมีความร่วมมือกันของรพท.และผู้ให้บริการเครือข่ายบัตรระดับสากล	3.73	0.854	0.884
TR4 ท่านเชื่อว่าการระบบ QR Code Payment ทำให้การชำระเงินของท่านถูกต้อง	3.79	0.794	0.876
TR2 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment จะไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน	3.69	0.856	0.847
TR6 ท่านเชื่อว่าการระบบ QR Code Payment มีการพัฒนาและทดสอบระบบมาเป็นอย่างดีแล้ว ก่อนที่จะถูกนำมาใช้งาน	3.87	0.692	0.831
TR1 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี	3.80	0.767	0.790
ปัจจัย 2: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm) (% of variance = 20.906, Cronbach's alpha = 0.841)			
SN3 ท่านใช้ระบบ QR Code Payment ตามคนที่มีอิทธิพลต่อท่าน เช่น ดาราเน็ตเวิร์กที่ชื่นชอบ เป็นต้น	2.61	0.939	0.904
SN2 ท่านใช้ระบบ QR Code Payment ตามครอบครัว	2.63	1.020	0.885
SN1 ท่านใช้ระบบ QR Code Payment ตามเพื่อน	2.80	1.027	0.805
ปัจจัย 3: ความเสี่ยง (Risk) (% of variance = 14.027, Cronbach's alpha = 0.825)			
RI2 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีการป้องกันที่ทำให้บุคคลอื่นไม่สามารถขโมยข้อมูลได้	3.56	0.798	0.913
RI4 ท่านคิดว่าการทำรายการผ่านทางระบบ QR Code Payment ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ	3.51	0.718	0.899

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
ปัจจัย 4: การส่งเสริมการตลาด (Promotion) (% of variance = 46.172, Cronbach's alpha = 0.886)			
PT2 ท่านรับทราบการแจ้งข่าวสารของการให้บริการ QR Code Payment	3.79	0.825	0.848
PT1 ท่านเห็นวาระบบ QR Code Payment มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ทีวี วิทยุ เว็บไซต์ใน อินเทอร์เน็ต	3.93	0.858	0.829
PT3 ท่านรับทราบวาระบบ QR Code Payment มีสิทธิ์ลุ้นของรางวัลเมื่อท่านใช้บริการ	3.20	1.069	0.737
ปัจจัย 5: การจัดจำหน่าย (Place) (% of variance = 14.921, Cronbach's alpha = 0.748)			
PL1 ท่านรับทราบวาระบบ QR Code Payment มีสิทธิ์ลุ้นของรางวัลเมื่อท่านใช้บริการ	4.11	0.790	0.897
PL3 ท่านรับรู้วาระบบ QR Code Payment สามารถลงทะเบียนผ่านทางสาขาของธนาคารพาณิชย์ได้	3.89	0.836	0.748
PL2 ท่านสามารถเข้าถึงระบบ QR Code Payment ได้ตลอดเวลา ตามสถานที่ต่างๆ	4.20	0.791	0.582
ปัจจัย 6: ราคา (Price) (% of variance = 12.919, Cronbach's alpha = 0.868)			
PC3 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีอัตราค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรมทางการเงินที่ระบุชัดเจน	3.94	0.866	0.907
PC2 ท่านคิดว่าอัตราค่าธรรมเนียมของระบบ QR Code Payment มีความคุ้มค่า	3.84	0.846	0.895
ปัจจัย 7: การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Perceived usefulness) (% of variance = 64.748, Cronbach's alpha = 0.888)			
PU2 ท่านรู้สึกวาระบบ QR Code Payment ทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและมีความถูกต้อง	4.18	0.734	0.863
PU4 ท่านรู้สึกวาระบบ QR Code Payment ช่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการบริหารจัดการเงินสด เช่น ไม่ต้องเสียเวลาในการนำเงินสดไปเข้าบัญชี	4.18	0.765	0.846
PU3 ท่านรู้สึกวาระบบ QR Code Payment ช่วยทำให้ลดต้นทุนของการใช้เงินสด	4.14	0.714	0.797
PU6 ท่านเห็นวาระบบ QR Code Payment มีการประมวลผลการใช้งานที่รวดเร็ว	4.07	0.817	0.789

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบราซของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
PU1 ท่านรู้สึกว่าการระบบ QR Code Payment ช่วยเพิ่มช่องทางการชำระเงิน	4.34	0.672	0.769
PU5 ท่านรับรู้ว่าการระบบ QR Code Payment สามารถทำธุรกรรมได้หลากหลาย เช่น การโอนเงิน การชำระเงินด้วยบัตรเครดิตผ่าน QR Code	3.91	0.874	0.760
ปัจจัย 8: การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) (% of variance = 78.834, Cronbach's alpha = 0.864)			
PEOU2 ท่านคิดว่าระบบ QR Code Payment มีขั้นตอนวิธีการใช้ที่มีความชัดเจน	3.84	0.726	0.905
PEOU3 ท่านคิดว่าท่านไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้ระบบ QR Code Payment ที่สามารถใช้งานกับโมบายแบงก์กิ้งของทุกธนาคารได้	3.88	0.759	0.896
PEOU1 ท่านคิดว่าสามารถที่จะเรียนรู้การใช้ระบบ QR Code Payment ด้วยตัวท่านเองได้	4.09	0.658	0.861
ปัจจัย 9: ความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking (% of variance = 75.061, Cronbach's alpha = 0.828)			
QR2 ท่านจะแนะนำบริการ QR Code Payment กับผู้อื่น	3.81	0.810	0.918
QR1 ท่านจะใช้บริการ QR Code Payment เพื่อชำระเงินในอนาคตอันใกล้	4.11	0.809	0.855
QR3 ทุกครั้งที่ท่านต้องชำระเงิน ท่านจะชำระเงินด้วยบริการ QR Code Payment เสมอ	3.48	0.918	0.824

5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 160 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 61.30 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.90 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 55.60 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 70.00 รายได้ต่อเดือน 20,000-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.90

จากข้อมูลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking จำนวน 60 คน ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการกับธนาคารกสิกรไทย คิดเป็นร้อยละ 30.60 มีความถี่ในการใช้บริการน้อยกว่า 2 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 49.40 และเลือกใช้บริการตามตลาดนัดหรือร้านค้าทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 49.40 มีจำนวนการใช้จ่ายต่อครั้ง ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.40 ส่วนใหญ่มีสาเหตุการใช้บริการเนื่องมาจากไม่จำเป็นต้องพกเงินสด คิดเป็นร้อยละ 54.40

5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยจากกรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น โดยใช้ค่า $p\text{-value} < 0.05$ เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ดังนี้

5.4.1 การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.696 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 48 ($R^2 = 0.485$) ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 9 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายบวก ซึ่งมีทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ Davis (1989) ที่ระบุว่า การรับรู้ความสะดวกในการใช้งานจะส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์โดยตรง กล่าวคือ ยิ่งใช้เทคโนโลยีได้เท่าไร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากเทคโนโลยีจะเพิ่มมากขึ้น

5.4.2 ความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ราคา การจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความเชื่อมั่น การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 56 ($R^2 = 0.565$) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.2.1 การส่งเสริมการตลาด ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการตลาดส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.140 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การส่งเสริมการตลาดสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาดส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking โดยอาจมีสาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้ข่าวสารการประชาสัมพันธ์ การจัดทำโปรโมชั่นที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยจงใจให้ลูกค้าเข้ามาทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kotler and Armstrong (2014); Smutkupt et al. (2010) และ Krueger et al. (2003) ที่ระบุว่า การส่งเสริมการตลาดเกิดการกระตุ้นให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าโดยเฉพาะเนื้อหาโฆษณาและองค์ประกอบการสื่อสารกระตุ้นในการส่งเสริมการขายด้วยการให้ความสำคัญกับการสื่อสารกับผู้บริโภค

5.4.2.2 การจัดจำหน่าย ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การจัดจำหน่ายส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.034 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การจัดจำหน่ายไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่า การจัดจำหน่ายส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mehrad & Mohammadi (2016) ได้ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด โดยปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ไม่มีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสถานที่ ไม่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งตรงข้ามกับงานวิจัยของ Kushwaha & Agrawal (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด 7P ของธุรกิจธนาคารในประเทศอินเดีย ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการจัดจำหน่ายส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

5.4.2.3 ราคา ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ราคาไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.244 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ส่วนประสมทางการตลาด ด้านปัจจัยราคาไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่กล่าวว่า ราคาส่งผลทางลบต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งสอดคล้องกับ Martin et al. (2007) ระบุว่าราคาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากที่นำไปสู่ความพึงพอใจ นั่นหมายความว่าราคามีผลกระทบเชิงบวกถ้าผู้ให้บริการคิดราคาสูงกว่าผู้บริโภคมากขึ้นจะเปลี่ยนไปใช้แบรนด์อื่น (Herrmann et al., 2007) นอกจากนี้วิจัยของ

จตุรรัตน์ เกียรติศิริ (2558) ที่พบว่าปัจจัยด้านราคาส่งผลกระทบต่อการใช้บริการชำระเงินผ่านช่องทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

5.4.2.4 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.376 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายบวก ซึ่งมีทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Arvidsson (2014) ที่ระบุว่า ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการชำระเงินผ่านมือถือ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภินารี สุจินตะเดชา (2557) ที่ระบุว่า การที่ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งก็เพียงพอ ย่อมส่งผลให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งเพิ่มสูงมากยิ่งขึ้น

5.4.2.5 การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.305 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 5 ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายบวก ซึ่งมีทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thayer (2012) ที่ระบุว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อการใช้เทคโนโลยี QR code

5.4.2.6 ความเชื่อมั่น ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR Code Payment ผ่าน Mobile Banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.086 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความเชื่อมั่นไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 6 ที่กล่าวว่า ความเชื่อมั่นส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีเครื่องหมายลบ ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้สาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างยังไม่มั่นใจในระบบความปลอดภัยของข้อมูลและมาตรฐานการใช้งานที่มากพอ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hosein (2009) ที่ระบุว่า ความเชื่อมั่นมีอิทธิพลอย่างมากต่อความเต็มใจของผู้ใช้ในการเข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเงินออนไลน์

5.4.2.7 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.066 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 7 ที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งผลการวิจัยขัดแย้งกับงานวิจัยของจิฎาดา แก้วแทน (2557) ที่ระบุว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน

5.4.3 ความเชื่อมั่น

ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและความเสี่ยงส่งอิทธิพลต่อความเชื่อมั่น ซึ่งมีความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 6.2 ($R^2 = 0.062$) รายละเอียดของอิทธิพลแต่ละปัจจัยมีดังนี้

5.4.3.1 ความเสี่ยง ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ความเสี่ยงไม่ส่งผลทางลบต่อความเชื่อมั่นที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.205 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความเสี่ยงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 10 ที่กล่าวว่า ความเสี่ยงส่งผลทางลบต่อความเชื่อมั่น ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยอาจมีสาเหตุมาจากการชำระเงินในรูปแบบ QR code payment จำนวนเงินไม่ได้มีมูลค่าที่สูงมากและลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่อยู่ในกลุ่ม GEN Y จึงไม่ได้สนใจในเรื่องความ

เสี่ยงเป็นหลัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Lee (2009) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความเสี่ยงในธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ต ความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน ความเสี่ยงทางสังคม ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงด้านเวลาและความเสี่ยงด้านความปลอดภัยซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจในลักษณะของความเสี่ยงต่อการทำธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

5.4.3.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่นที่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.106 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกต่อความเชื่อมั่น ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 8 ที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางบวกกับความเชื่อมั่น ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยอาจมีสาเหตุมาจาก เพื่อน ครอบครัว หรือกลุ่มอ้างอิงต่างๆ มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ Shuhaiber (2016) ชื่อเสียงของผู้ให้บริการมีอิทธิพลอย่างมากต่อความไว้วางใจในการชำระเงิน แต่ทั้งนี้ชื่อเสียงของผู้ให้บริการในด้านลบทำให้ผู้ใช้ไม่ไว้วางใจในบริการ ดังนั้น ชื่อเสียงของผู้ให้บริการในด้านลบย่อมทำให้ผู้ใช้งานไม่ไว้วางใจในการชำระเงิน

จากการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและการถดถอยเชิงซ้อนแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำค่าทางสถิติที่ได้ไปวิเคราะห์หาอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) ผ่านทางปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness) ที่มีผลต่อปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ พบว่าปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) ผ่านทางปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived usefulness) ที่มีผลต่อปัจจัยความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวม ของคะแนนมาตรฐาน (Standardized score)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรแฝงในกรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน)

ตัวแปรตาม	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ							
			ความเสี่ยง	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	ความเชื่อมั่น	การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ราคา	การจัดจำหน่าย	การส่งเสริมการตลาด
ความเชื่อมั่น	0.062	ทางตรง	0.205*	0.106	-	-	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	0.205*	0.106	-	-	-	-	-	-
การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ	0.485	ทางตรง	-	-	-	-	0.696*	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-	-	-
		โดยรวม	-	-	-	-	0.696*	-	-	-
ความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking	0.565	ทางตรง	-	0.066	-0.086	0.305*	0.376*	0.244	-0.034	0.140*
		ทางอ้อม	-	-	-	-	0.212*	-	-	-
		โดยรวม	-	0.066	-0.086	0.305*	0.588*	0.244	-0.034	0.140*

*p < 0.05

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ทฤษฎีต่างๆ ประกอบด้วย ทฤษฎีและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of reasoned action หรือ TRA) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model หรือ TAM) และแนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงและความเชื่อมั่น รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ถูกนำมาใช้ในการจัดสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ถูกกระจายไปยังกลุ่มตัวอย่างและตอบกลับจำนวน 200 ชุด แต่ข้อมูลที่ใช้ในการนำมาวิเคราะห์ทางสถิติมีจำนวน 160 ชุด เนื่องจากข้อคำถามได้ถูกพิจารณาตัดออก โดยคัดกรองเลือกประชาชนที่เคยใช้บริการ QR code payment และพิจารณาตัดออกตามการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้น จากนั้นนำข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการถดถอยเชิงชั้น

การศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กรอบแนวคิดความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

(1) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking โดยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ประกอบด้วย การใช้งานได้ด้วยตัวเอง รวมทั้งการรู้ขั้นตอนการใช้งานและการไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้งาน ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Arvidsson (2014)

(2) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับมีผลต่อการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking โดยการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ ประกอบด้วย ความสะดวกในการใช้งาน การประมวลผลที่รวดเร็ว ลดต้นทุนของการใช้เงินสด การบริหารจัดการเงินสด เช่น ไม่ต้องเสียเวลาในการนำเงินสดไปเข้าบัญชี ความหลากหลายของบริการ ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Thayer (2012)

(3) การส่งเสริมการตลาดมีผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking ซึ่งสอดคล้องกับผลจากงานวิจัยของ Klein (2014) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาด ช่วยดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในผลิตภัณฑ์ได้ ด้วยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ดูทันสมัย ทำให้ผู้บริโภคมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ หรือการนำของรางวัลหรือส่วนลดมาใช้ในการจูงใจ เพื่อให้ลูกค้าได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

(4) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ยิ่งใช้เทคโนโลยีได้ง่ายเท่าไร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากเทคโนโลยีจะเพิ่มมากขึ้นและพบว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีผลทางอ้อมผ่านทางปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับด้วย ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยของ Davis (1989)

6.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคทฤษฎี

งานวิจัยนี้ได้อ้างอิงทฤษฎี ประกอบด้วย ทฤษฎีและแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of reasoned action หรือ TRA) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model หรือ TAM) และแนวคิดความเสี่ยงและความเชื่อมั่นได้ผลดังนี้

(1) ข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สนับสนุนทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผลที่กล่าวว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการใช้บริการ QR code payment ดังนั้นการที่จะนำทฤษฎีดังกล่าวมาอธิบายควรนำมาใช้ด้วยความระมัดระวัง การที่ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่ส่งผลต่อการใช้บริการอาจเป็นเพราะงานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเฉพาะกลุ่มก็ได้

(2) ข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

นอกจากนี้งานวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการ QR code payment ซึ่งเป็นปัจจัยที่งานวิจัยนี้เพิ่มเข้ามาในกรอบแนวคิดวิจัยเพื่อให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้มากขึ้น

6.3 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคปฏิบัติ

จากผลการวิจัยนี้หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการเข้าถึงผู้บริโภคและเป็นแนวทางในการกำหนดพฤติกรรม ปัจจัยในการสนับสนุนประชาชนให้เข้าสู่ยุคสังคมที่ไร้เงินสด รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร ดังนี้

(1) องค์กรหรือสถาบันการเงินผู้ให้บริการ QR code payment ต้องส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการ QR code payment เช่น สร้างการรับรู้ขั้นตอนและวิธีการใช้งานให้ผู้ใช้อย่างทั่วถึงและครบถ้วนของข้อมูล เพื่อไม่ให้ผู้ใช้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการใช้งานจนนำไปสู่ความเสียหายในอนาคต

(2) องค์กรหรือสถาบันการเงินผู้ให้บริการ QR code payment ต้องมีการสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ในการใช้บริการ QR code payment ของผู้ใช้บริการ เช่น ความสะดวกที่ได้รับ ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ เป็นต้น

6.4 ข้อจำกัดงานวิจัย และงานวิจัยต่อเนื่อง

ผลการวิจัยนี้อาจไม่สามารถใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 41 ปีขึ้นไป เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วงอายุดังกล่าวมีเพียงร้อยละ 3.40 เท่านั้น กลุ่มคนเหล่านี้อาจมีความรู้เกี่ยวกับ Mobile banking และ QR code ที่แตกต่างจากกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นวัยรุ่นและวัยทำงานระดับต้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานเอกชนถึงร้อยละ 70.30 ดังนั้นควรศึกษากลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น กลุ่มข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลของผู้บริโภคที่หลากหลาย

จากการผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ปัจจัยความเชื่อมั่น ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และปัจจัยด้านความเสี่ยง ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไป อาจพิจารณาจัดทำวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุเชิงลึกถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้บริการ QR code payment ผ่าน Mobile banking

บรรณานุกรม

- กัญญาภัทร จันทรโพธิ์. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้นาฬิกาทางอินเทอร์เน็ตของธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขาเซ็นทรัลพลาซ่า จังหวัดขอนแก่น. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กระทรวงการคลัง. (2559). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ National e-Payment Master Plan. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก http://www.epayment.go.th/home/app/media/uploads/files/INFO_MOF_15072559.pdf.
- เกศวิฑู ทิพย์ศ. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านสื่อออนไลน์ กรณีศึกษาธนาคาร ซีไอเอ็มบีไทย จำกัด(มหาชน). (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเนชั่น.
- จิฎาดา แก้วแทน. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการให้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน: กรณีศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปทุมธานี, (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- จุฑารัตน์ เกียรติรัตมี. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ชลธิชา ศรีแสง. (2556). การยอมรับการใช้งานของระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษาธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน). (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาตร์มหาบัณฑิต), วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชญัญพัทธ์ จงทวี. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Mobile Banking ในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พงศ์ศิริ ทองคำ. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการร้านค้าเกี่ยวกับบริการชำระค่าสินค้าผ่านระบบ mPOS (Mobile Point-of-Sale) ของธนาคารกสิกรไทย กรณีศึกษา: ตลาดนัดสวน จตุจักร. (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต), วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มณีรัตน์ อนุโลมสมบัติ. (2560). Cashless ไทย เราอยู่ตรงไหนแล้ว. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/642065>.
- ลม เปลี่ยน นทิต. (2560). สังคมไร้เงินสดไทยเริ่มแล้ว. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก <https://www.thairath.co.th/content/1128290>.
- สุรีย์พร เหมืองหลิ่ง. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในการใช้บริการทางการเงินผ่าน Mobile Banking Application ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสาวณิต อุดมเวชสกุล. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในการใช้บริการ M-Banking Application. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นเรศ สุนทร. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์. (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต), คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อภิณีย์ สุจินตะเดชา. (2557). อิทธิพลของการรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ ข้อมูลในการใช้งานและความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวกับการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงกิ้ง. (การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาตร์มหาบัณฑิต), วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้ธุรกรรมการเงินผ่านนวัตกรรม 3G ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- อริญชัย วีระคุณิพนธ์. (2560). QR Code ยกระดับประเทศไทยสู่สังคมไร้เงินสด. ดึงข้อมูลวันที่ 15 มกราคม 2561, จาก <https://themomentum.co/qr-code-cashless-thailand/>.
- Arvidsson, N. (2014). Consumer attitudes on mobile payment services – results from a proof of concept test. *International Journal of Bank Marketing*, 32(2), 150-170.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, Perceived ease of use, and User acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318-341.
- Ha, S. & Stoel, L. (2008). Consumer e-shopping acceptance: Antecedents in a technology acceptance model. *Journal of Business Research*, 62(5), 565-571.
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M. Koshksaray, A. A., Tabar, M. J. S. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, 31(1), 62-78.
- Herrmann, A., Xia L., & Monroe, K. B. (2007). The influence of price fairness on consumer satisfaction: An empirical test in the context of automobile purchases. *Journal of Product & Brand Management*, 16(1), 49-58.

- Hosein, N. Z. (2009). Internet Banking: An Empirical Study of Adoption Rates Among Midwest Community Banks Shantou University. *Journal of Business & Economics Research*, 7(11), 51-72.
- Kim, C., Mirusmonov, M. & Lee, I. (2009). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322.
- Kim, J. B., & Kang, S. (2012). A Study on the Factors Affecting the Intention to Use Smartphone Banking: The Differences between The transactions of Account Check and Account Transfer. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 7(3), 87-95.
- Klein, M. (2014). Contribution of QR-Codes to the Marketing Mix-A Case Study Department for Business Administration. *Management*, 4(3), 1-11.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2014). *Principles of Marketing, Global Edition*. England: Pearson.
- Krueger, C. C., Lu, N. & Swatman, P. M. C. (2003) Success factors for online music marketing–eTransformation: From the four P's to the four C's, *Proceedings of Collector Latin America*, Chile.
- Kushwaha, G. S., & Agrawal, S. R. (2015). An Indian customer surrounding 7P's of service marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, 85-95.
- Lee, M. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(3), 130-141.
- Liébana-Cabanillas, F., Muñoz-Leiva, F. & Sánchez-Fernández, J. (2015). Behavioral Model of Younger Users in M-Payment Systems. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 25(2), 169-190.
- Martin, C., Molina, A. D. & Esteban, A. (2007). An integrated model of price, satisfaction and loyalty: An empirical analysis in the service sector. *Journal of product and brand management*, 16(7), 459-468.
- Mas, I. & Ng'weno, A. (2010). Three Keys to MPESA's Success: Branding, Channel Management and Pricing. *Journal of Payments Strategy and Systems*, 4(4), 1-26.
- Mehrad, D. & Mohammadi, S. (2016). Word of Mouth impact on the adoption of mobile banking in Iran. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1351–1363.
- Shuhaiber, A. (2016). *Factors Influencing Consumer Trust in Mobile Payments in the United Arab Emirates*. Unpublished doctoral dissertation, Victoria University of Wellington.
- Smutkupt, P., Krairit, D. & Esichaikul, V. (2010). Mobile Marketing: Implications for Marketing Strategies, *IJMM Winter*, 5(2), 126-139.
- Thayer, C. (2012). *Consumer Attitudes towards Using QR Codes in a Retail Setting*. Distinction Papers. Unpublished doctoral dissertation, Otterbein University.
- Tsiakis, T. & Sthephanides, G. (2005). The concept of security and trust in electronic payments. *Computers & Security*, 24(1), 10-15.
- Wessels, L. & Drennan, J., (2010). An investigation of consumer acceptance of M-banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28(7), 547–568.