

การสร้างแบบจำลองที่ผู้บริโภคเลือกชำระค่าสินค้าและบริการด้วย QR Code payment ผ่านสมาร์ตโฟน: กรณีศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ทวิวรรณ คงฉวีชัชวาล¹ ถนอมศักดิ์ สุวรรณน้อย²

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ทักษะคติของลูกค้ำที่มีต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชัน QR code payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านสมาร์ตโฟน (2) ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติและความตั้งใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR code payment ในการชำระค่าสินค้าผ่านสมาร์ตโฟน และ (3) โอกาสในการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR code payment โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน QR code payment ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 424 ตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนี CFI = 0.91, TLI = 0.89, GFI = 0.99 และค่า RMSEA = 0.08 สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผลการทดสอบสมมติฐานมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อธิบายได้ว่าการรับรู้ถึงการใช้งานง่ายและการรับรู้ถึงประโยชน์ จะส่งผลทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR code payment นอกจากนี้ บรรทัดฐานของคนในใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวและเพื่อนฝูง และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย จะมีผลครอบงำทำให้เกิดพฤติกรรมคล้อยตามบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงในการใช้แอปพลิเคชัน QR code payment ซึ่งทั้งทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง รวมถึงการรับรู้ถึงความปลอดภัย จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชัน QR code payment และสุดท้ายจะส่งผลให้ตัดสินใจเลือกใช้ จากผลการศึกษานี้ผู้ใช้หรือผู้บริโภคจึงควรศึกษาวิธีการใช้แอปพลิเคชัน QR code payment เพื่อเพิ่มช่องทางในการชำระสินค้าและบริการ

คำสำคัญ: การยอมรับเทคโนโลยี; ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์; พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน

QR code payment

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

การอ้างอิง:

ทวิวรรณ คงฉวีชัชวาล และถนอมศักดิ์ สุวรรณน้อย. (2565). การสร้างแบบจำลองที่ผู้บริโภคเลือกชำระค่าสินค้าและบริการด้วย QR Code payment ผ่านสมาร์ตโฟน: กรณีศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 12(1), 41-56.

¹ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

96 หมู่ 3 ถนนพุทธมณฑลสาย 5 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170, ประเทศไทย

อีเมล: taweewan.kon@kbu.ac.th

² วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

Model Building for Consumer Choice to pay for Goods and Services via QR Code by Smartphone : A Case Study of Bangkok and Surrounding

Taweewan Kongmaneechachwan¹ Thanomsak Suwannoi²

Abstract

The objective of this research is to study (1) The customer's attitude towards the decision to use the QR code payment application to pay for goods and services via a smart phone. (2) Factors that influence the attitude and intention for choosing to use the QR code payment application) and (3) The opportunity to choose the QR code payment application by applying the Technology Acceptance Model (TAM). Using the quantitative research methods the research team collected data by using questionnaires as a tool for collecting data of 424 samples of QR code payment application users in Bangkok and its surrounding areas. Data were analyzed using the Structure Equation Model (SEM).

The results showed that the structural equation model was consistent with the empirical Data with CFI = 0.91, TLI = 0.89 and GFI = 0.99 and RMSEA is 0.08 and meeting the specified criteria. The hypothesis test result was statistically significant at the 0.001. It explains the perceived ease of use and perceived usefulness. This will result in a positive attitude towards using the QR code payment. In addition, the descriptive norms and injunctive norms of contact groups have dominated the behavior reassessed. Then the attitude towards injunctive norm and perceived security level will result in the intention to use the QR code payment. From the above results users or consumers should consider how to use the QR code payment application.

Keywords: Technology Acceptance Model; Electronic Payment System; Behavior of Using the QR Code Payment Application

Type of Article: Research Article

Cite this article as:

Kongmaneechachwan, K., & Suwannoi, T. (2022). Creating models that consumers choose to pay for goods and services with QR code payment by smartphone: A case study of Bangkok and suburb. *Ph.D. in Social Sciences Journal*, 12(1), 41-56.

¹ Doctor of Business Administration, College of Management Innovation, Rajamangala University of Technology Rattanakosin,
96 Moo 3 Phutthamonthon Sai 5 Road, Salaya Subdistrict, Phutthamonthon District, Nakhon Pathom Province 73170, Thailand

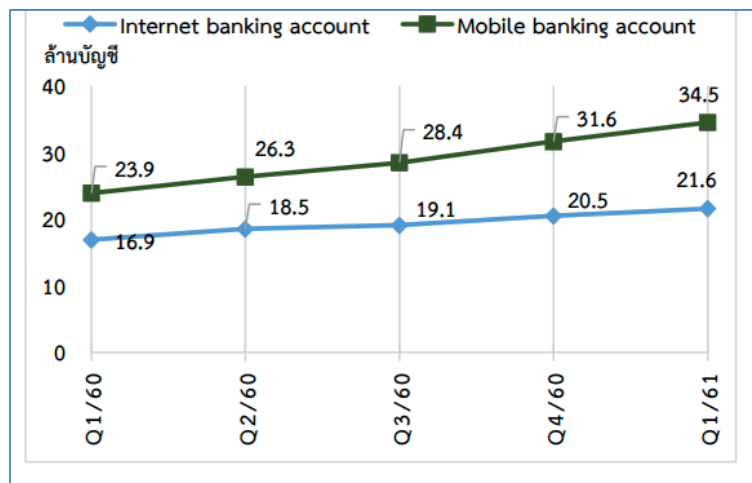
E-mail: taweewan.kon@kbu.ac.th

² College of Management Innovation, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพฤติกรรมการใช้ชีวิตของประชากรในสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก อันเป็นผลมาจากนวัตกรรมทางเทคโนโลยีดิจิทัลและโซเชี่ยลเน็ตเวิร์คที่ได้เข้ามามีบทบาทต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้คน โดยส่วนใหญ่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยได้ถูกนำมาใช้ในกระบวนการและช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้หรือเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์และโซเชี่ยลมีเดีย ไม่ว่าจะเป็น เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม และไลน์ รวมถึงสามารถชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันของธนาคารบนสมาร์ตโฟน หรือ Mobile Banking อย่าง

สะดวกและรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากจำนวนผู้ใช้ Mobile Banking เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประชาชนเริ่มเปิดบัญชี Mobile Banking สำหรับการโอนเงินเติมเงิน และชำระเงินในชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยพบว่า ณ สิ้นไตรมาส 1 ปี 2561 บัญชี Mobile Banking มีจำนวน 34.5 ล้านบัญชี เติบโตขึ้น ร้อยละ 44 จากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากธนาคารต่างๆ ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน ที่ใช้งานง่าย สะดวกและรองรับธุรกรรมหลากหลายประเภทมากขึ้น ขณะที่บัญชี internet banking มีจำนวน 21.6 ล้านบัญชี เพิ่มขึ้นร้อยละ 28 จากช่วงเวลาเดียวกันของปี 2560 (Bank of Thailand, 2019)



ภาพ 1 จำนวนบัญชี Internet Banking และ Mobile Banking

ที่มา: รายงานธุรกรรมการเงิน ไตรมาส 1 ปี 2561 โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย

ประเทศไทยกำลังก้าวสู่สังคมลดการพึ่งพาการใช้เงินสด ตามแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ หรือ e-Payment ซึ่งทางภาครัฐและภาคเอกชนผู้ให้บริการ ต่างคาดหวังว่าในอนาคตอันใกล้ ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมไร้เงินสดอย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะช่วยให้การ

ลงทุน การแข่งขันทางการค้าและเศรษฐกิจของไทยเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของภาคเอกชนและผู้ประกอบการรายย่อย สามารถใช้ประโยชน์จากการชำระเงินด้วย QR Code เช่นกัน คือ การที่ผู้ซื้อและผู้ขายมีความสะดวกในการชำระเงิน ผู้ขายไม่ต้องเสียเวลาทอนเงิน การทอนเงินขาดไม่ครบ หรือการทอนเกิน

เป็นต้น และเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560 ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ได้แถลงข่าวเปิดตัว Standard QR Code เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งผู้บริโภคและร้านค้าสามารถรับหรือจ่ายเงินในรูปแบบ QR Code Payment ผ่านบัตรเครดิต บัตรเดบิต บัญชีเงินฝากธนาคาร หรือบริการของกลุ่ม Non-Bank ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเริ่มบริการผ่านพร้อมเพย์เป็นแห่งแรก ทั้งนี้เพื่อผลักดันประเทศไทยสู่สังคมไร้เงินสด ตามนโยบายของรัฐบาล (Bank of Thailand, 2019)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการใช้ QR Code Payment จะมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องการนำเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมใหม่ทางการเงินมาใช้นั้น ทั้งผู้ใช้และร้านค้าที่รับชำระเงินจะต้องมีอุปกรณ์คือโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟนที่สามารถรองรับแอปพลิเคชัน QR Code Payment และขั้นตอนการลงทะเบียนและขั้นตอนการใช้แอปพลิเคชันอาจจะเป็นอุปสรรคในการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ของผู้ใช้หรือผู้บริโภคที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น จึงเกิดคำถามสำหรับงานวิจัยว่า ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการ โดยคณะผู้วิจัยสนใจศึกษาทัศนคติของผู้ใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of Reasoned Action--TRA) และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model--TAM) เพื่ออธิบายพฤติกรรมการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อการใช้ออปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านสมาร์ทโฟน

2. ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติและความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าผ่านสมาร์ทโฟน

3. เพื่อศึกษาโอกาสในการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านสมาร์ทโฟน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ผู้วิจัยต้องการศึกษาแบบจำลองที่ผู้บริโภคเลือกชำระค่าสินค้าและบริการด้วย QR Code Payment ผ่านสมาร์ทโฟน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ประกอบด้วย (1) ทัศนคติต่อพฤติกรรม (2) การรับรู้ถึงการใช้งานง่าย (3) การรับรู้ถึงประโยชน์ (4) การรับรู้ถึงความปลอดภัย (5) บรรทัดฐานของคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวและเพื่อนฝูง (6) บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกัน (7) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (8) ความตั้งใจใช้ และ (9) พฤติกรรมการใช้

2. ขอบเขตด้านพื้นที่ งานวิจัยนี้มีขอบเขตด้านพื้นที่ คือ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ชำระค่าสินค้าและบริการด้วย QR Code Payment ผ่านสมาร์ทโฟน

3. ขอบเขตด้านประชากรและตัวอย่าง งานวิจัยนี้ทำการศึกษาจากผู้ใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และตัวอย่าง จำนวน 424 ตัวอย่าง

4. ขอบเขตด้านเวลา ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ คือ ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการเพื่อเพิ่มช่องทางในการชำระค่าสินค้าและบริการ ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็ว

ปลอดภัยในการชำระค่าสินค้าและบริการ ส่วนด้านร้านค้าสามารถใช้เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางในการรับชำระเงินที่สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

2. ธนาคาร หรือสถาบันการเงิน มีความเข้าใจทัศนคติของผู้บริโภค สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน QR Code Payment ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

3. หน่วยงานภาครัฐ สามารถนำนวัตกรรมของแอปพลิเคชัน QR Code Payment มาใช้เป็นตัวอย่างในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในระบบการชำระเงิน ตามนโยบายระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (national e-payment) เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อไป

4. ประโยชน์ด้านวิชาการ นักวิจัย นักวิชาการ และผู้สนใจสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ศึกษา เพื่อพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ให้มีความสมบูรณ์และน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับ e-Payment

e-Payment หรือ ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (electronic payment system) คือ ระบบการชำระเงินที่ทุกขั้นตอนจะไม่มีการใช้เงินสด แต่จะเปลี่ยนเป็นการโอนชำระเงินผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทั้งนี้ระบบ e-Payment ได้ถูกออกแบบมาเพื่อลดขั้นตอนที่ยุ่งยาก สามารถโอนเงินออนไลน์ให้กันได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยไม่ต้องมีบัญชีอยู่ภายใต้ธนาคารเดียวกัน ช่วยให้การชำระเงินมีความสะดวก ปลอดภัย และทุกขั้นตอนดำเนินการจะเป็นไปแบบ real-time ซึ่งเป็นระบบการชำระเงินที่เอื้ออำนวยต่อการเติบโตของธุรกิจและการใช้ชีวิตของคนไทยในปัจจุบันเป็นอย่างดี

มาก นวัตกรรมทางการเงิน QR Code Payment ได้เกิดขึ้นในประเทศไทยซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยการเกิดขึ้นของ QR Code Payment ได้มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันจากโทรศัพท์มือถือเข้ามาช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ในการชำระค่าสินค้าและบริการ (Bank of Thailand, 2019)

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับและการปฏิบัติ

Rogers and Shoemaker (1971) ได้ให้ความหมายการยอมรับไว้ว่า เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคนที่เริ่มต้นตั้งแต่การรับรู้ข่าวเกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ ไปจนถึงการยอมรับสิ่งนั้นๆ ไปใช้อย่างเปิดเผย ในขณะที่ Aedum (2006) ได้กล่าวถึงการรับสิ่งใหม่ว่า เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งซึ่งช่วยพัฒนาคุณสมบัติของบุคคล เช่น ความรู้ ค่านิยม ทัศนคติ ทำให้สมาชิกของสังคมได้รับรู้การเปลี่ยนแปลง มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ๆ ได้ง่าย นอกจากนี้การติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ อยู่เสมอ ความสนใจรับรู้ข่าวสารใหม่ๆ มีความสำคัญยิ่งต่อการก่อให้เกิดการรับรู้ ความสนใจ และพยายามนำไปปฏิบัติในที่สุด และจากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การยอมรับคือกระบวนการทางความคิดของผู้บริโภค ในการแสดงพฤติกรรม นับตั้งแต่จากการรับรู้นวัตกรรมใหม่ครั้งแรกไปจนถึงการยอมรับนวัตกรรมใหม่ โดยที่กระบวนการตัดสินใจนั้น มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบและต้องอาศัยเวลา

ทฤษฎีการเผยแพร่วัตกรรม

Rogers (1995) ได้นำเสนอทฤษฎีการเผยแพร่วัตกรรม ซึ่งได้กล่าวว่า การรับรู้ของมนุษย์ต่อคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ โดยทฤษฎีการเผยแพร่วัตกรรมจะเก็บรวบรวมและสังเคราะห์การยอมรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคล โดยปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นที่อธิบายการตัดสินใจของบุคคลว่า เทคโนโลยีนั้นจะถูก

ยอมรับหรือปฏิเสธ รวมไปถึงการยกเลิกการใช้งาน โดยมีปัจจัยอยู่ 5 ประการคือ (1) ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ (relative advantage) (2) ความสอดคล้อง (compatibility) (3) ความซับซ้อน (complexity) (4) การทดลองใช้ (trialability) และ (5) ความสังเกตเห็นได้ (observability)

แนวคิดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ

Saprungrueang (2004) ได้ให้คำจำกัดความของความปลอดภัยของข้อมูลไว้ว่า คือ ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบของนโยบายและหรือระเบียบปฏิบัติที่ใช้ในการพิสูจน์ทราบ ควบคุม และป้องกันการเปิดเผยข้อมูล (ที่ได้รับคำสั่งให้มีการปกป้อง)

ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล

ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (Theory of Reasoned Action--TRA) นำเสนอโดย Fishbein and Ajzen (1975) ได้อธิบายว่าในการตัดสินใจเลือก ผู้เลือกจะอาศัยหลักเหตุและผล ที่อิงมาจากเหตุผลส่วนตัวของผู้เลือกจากทัศนคติที่ผู้เลือกมีต่อทางเลือกหรือพฤติกรรมนั้นๆ (attitude toward behavior) และเหตุผลจากการคล้อยตามพฤติกรรมของกลุ่มอ้างอิงของผู้เลือก ซึ่งจัดเป็นบรรทัดฐานทางสังคมของผู้เลือก (subjective norm) แนวคิดนี้อธิบายถึงว่าพฤติกรรมการเลือกของมนุษย์นั้นมีผลมาจาก 2 สิ่งคือ ความเชื่อ (beliefs) และทัศนคติ (attitude) ของแต่ละบุคคล โดยความเชื่อนั้นเกิดจากปัจจัยทางสังคมที่ได้รับอิทธิพลมาจากการครอบงำของสังคม ซึ่งความเชื่อนั้นเป็นความเชื่อตามกลุ่มอ้างอิง (normative belief) ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่คล้อยตามหรือเลียนแบบกลุ่มอ้างอิงรอบข้าง (subjective norm) และในขณะที่ทัศนคติของบุคคลเป็นความเชื่อส่วนบุคคลเชิง

พฤติกรรม (behavioral belief) จะเป็นตัวที่กำหนดทัศนคติทั้งทางบวกหรือทางลบต่อพฤติกรรมต่างๆ (attitude toward behavior)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model--TAM)

ตัวแปรสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยี คือปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (perceived usefulness) ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (perceived ease of use) ปัจจัยด้านทัศนคติการใช้งาน (attitude towards) ปัจจัยด้านความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม (behavior intention) (Davis, 1985) โดยแบ่งเป็น 2 โครงสร้าง ได้แก่ โครงสร้างที่ 1 ประกอบด้วย 2 ปัจจัยคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และโครงสร้างที่ 2 ประกอบด้วย 3 ปัจจัยคือ ทัศนคติของผู้ใช้ ความตั้งใจที่จะใช้ และพฤติกรรมการใช้จริง (actual system use)

แบบจำลองการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code

Zarpou, Saprikis, Markos, and Vlachopoulou (2012) ได้ประยุกต์ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (TRA) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ในการอธิบายพฤติกรรมการเลือกใช้บริการผ่านโมบายเซอร์วิส โดยในการศึกษานี้ จะประยุกต์แนวคิดจากพฤติกรรมทั้งสาม ในการกำหนดแบบจำลองสำหรับการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code ในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านโทรศัพท์มือถือ โดยเริ่มต้นจากแบบจำลองการยอมรับ (TAM) ผสมกับทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (TRA)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ramos, Ferreira, Freitas, and Rodrigues (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความไว้วางใจของลูกค้ำในการใช้บริการ m-Banking ธนาคารของประเทศบราซิล โดยทำการศึกษาด้านความคุ้นเคย (familiarity) ความสะดวก (ease of use) การรับรู้การใช้ประโยชน์ (perceived usefulness) ความปลอดภัย (safety) ความเป็นส่วนตัว (privacy) และนวัตกรรม (innovativeness) พบว่า กลุ่มผู้ใช้บริการมีความคุ้นเคย การรับรู้ถึงประโยชน์ รับรู้การใช้งานง่าย รับรู้ความปลอดภัย การรับรู้ความเป็นส่วนตัวมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ บริการผ่าน m-banking ส่วนปัจจัยด้านนวัตกรรมไม่มีผลต่อความตั้งใจใช้ m-banking

ในขณะที่ Gao, Rohm, Sultan, and Huang (2012) ได้ทำการศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการตลาดโทรศัพท์มือถือศึกษาการเปรียบเทียบตลาดเยาวชนในสหรัฐอเมริกาและประเทศจีน โดยศึกษาปัจจัยจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของ Devis ทฤษฎีการดำเนินการตามเหตุผล (TRA) และลักษณะการรับรู้ของทฤษฎีนวัตกรรม (PCI) ส่งผลต่อทัศนคติการยอมรับดังกล่าว และได้้นำปัจจัยการรับรู้ถึงการใช้ง่าย การรับรู้ถึงประโยชน์ เอกลักษณ์ส่วนบุคคล ความคิดสร้างสรรค์ การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ความกังวลเรื่องความเป็นส่วนตัว ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์และเอกลักษณ์ส่วนบุคคลมีอิทธิพลอย่างมากต่อการยอมรับของผู้บริโภค

นอกจากนี้ Al Khasawneh (2015) ได้ศึกษาปัจจัยการรับรู้และตอบสนองการบริการ M-Banking ในประเทศจอร์แดนโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี โดยมีปัจจัยภายนอกมาศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ การรับรู้เรื่องความไว้วางใจ และการรับรู้ความเชื่อถือและทัศนคติและความตั้งใจ M-Banking ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้ำมีความรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้และ

รับรู้ความเชื่อมั่น การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือ การรับรู้ถึงประโยชน์ ทัศนคติต่อการใช้ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ M-banking ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้ำมีความรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้ การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือ การรับรู้ความเชื่อมั่น และทัศนคติต่อการใช้ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ M-Banking

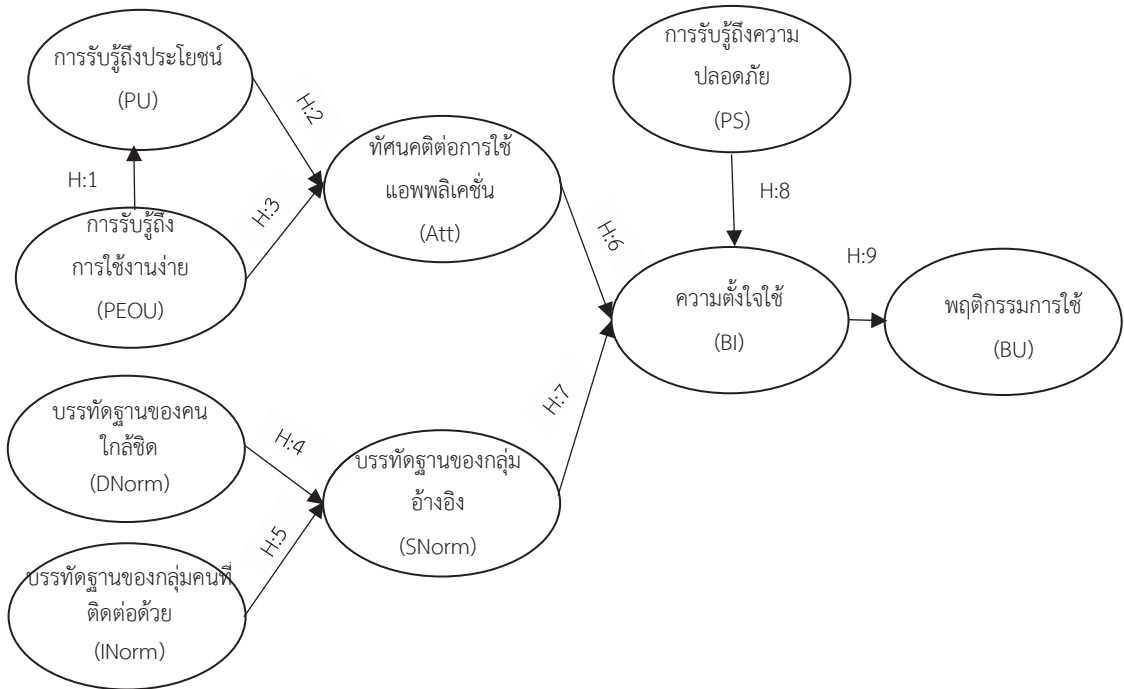
นอกจากนั้น Aslam, Ham, and Arif (2017) ได้ทำการศึกษา: พฤติกรรมความตั้งใจของผู้บริโภคต่อการบริการชำระเงินบนมือถือประเทศปากีสถานโดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติพฤติกรรมนี้ คือ การรับรู้การเข้ากันได้ (perceived compatibility) การรับรู้ประโยชน์ (perceived usefulness) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (subject norm) การรับรู้ความปลอดภัย และการรับรู้การใช้งานง่าย (perceived ease of use) โดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เป็นกรอบในการศึกษาวิจัย เครื่องมือที่ใช้ทดสอบสมมติฐานโดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจใช้บริการการชำระเงินด้วยมือถือ ได้แก่ การรับรู้ความเข้ากันได้ และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์มากที่สุดในการกำหนดทัศนคติของผู้บริโภคต่อการบริการชำระเงินมือถือ และปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการตั้งใจใช้ระบบการชำระเงินมือถือ คือ การรับรู้ความปลอดภัยและการรับรู้ความง่ายต่อการใช้

Makarapong and Punnakittikashem (2018) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่อิทธิพลต่อการตั้งใจใช้เทคโนโลยีระบบบัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีปัจจัยที่ทำการศึกษาคือ อิทธิพลทางสังคม ทัศนคติต่อการใช้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความเสี่ยงและความปลอดภัย ความง่ายต่อการใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวก ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ระบบ ได้แก่ ทัศนคติต่อการใช้ อิทธิพลทางสังคมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจใช้

เทคโนโลยีระบบบัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์บนรถยนต์โดยสารประจำทางในเขตกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันที่ไม่มี

ความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการใช้ คือการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความปลอดภัย (perceived security)

กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพ 2 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

สมมุติฐานของการวิจัย

H1: การรับรู้ถึงการใช้ง่ายมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์

H2: การรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code

H3: การรับรู้ถึงการใช้ง่ายมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code

H4: บรรทัดฐานของคนใกล้ชิดมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง

H5: บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง

H6: ทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชันมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้

H7: บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้

H8: การรับรู้ถึงความปลอดภัยมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้

H9: ความตั้งใจใช้มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ประชากรและตัวอย่างที่

ใช้ในการวิจัยนี้ คือ ผู้ที่เคยใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการ โดยมีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลคือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็นแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified sampling) ตามเจเนอเรชั่น

เอ็กซ์ วาย และเบบี้บูม และสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) โดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังประชากรเป้าหมายผ่านเว็บไซต์จนครบจำนวนที่ต้องการ ได้แบบสอบถามกลับมา 424 คน (ดูตาราง 1)

ตาราง 1

ตารางจำแนกตัวอย่างตาม อายุ (generation) และการศึกษา (education)

การศึกษา	generation Y (คน)	generation X (คน)	baby boomer (คน)
< ปริญญาตรี 99 = 23.35 %	67	25	7
ปริญญาตรี 223 = 50.60 %	152	56	15
> ปริญญาตรี 102 = 24.05 %	70	25	7
รวม 424 คน	289	106	29

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สะท้อนข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ การศึกษา และรายได้ต่อเดือน ส่วนที่ 2 สะท้อนข้อมูลการใช้บริการธุรกรรมทางการเงิน โดยใช้ QR Code ประกอบด้วย มูลค่าทางบัญชีที่ผูกติดกับการใช้ QR Code Payment และความถี่ในการใช้บริการ QR Code Payment ใช้ทำธุรกรรมใดมากที่สุด ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยี QR Code Payment เป็นมาตรวัด 5 ระดับแบบ Likert Scale เพื่อวัดตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดของแบบจำลองของงานวิจัย โดยนำแบบสอบถามที่พัฒนาให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาดุสิตนิพนธ์ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 3 คน พบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (The Index of Item Objective Congruence--IOC) ระหว่าง 0.67-1.0 แสดงว่าคำถามมีความเที่ยงเชิงเนื้อหา ซึ่งภายหลังจากปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (Vanichbuncha, 2006)

คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับตัวอย่างซึ่งมีใช้ตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 45 คน และนำมาทดสอบความเชื่อถือได้ (reliability) โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน (internal consistency) วิธี Cronbach's alpha coefficient ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของทุกองค์ประกอบมีค่าระหว่าง 0.86-0.92 ซึ่งมากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978) แสดงว่าคำถามในแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องภายในและน่าเชื่อถือ ในขณะที่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมุติฐาน ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง (inferential statistic) การวิเคราะห์ปัจจัยและการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model--SEM)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยข้อมูลคุณลักษณะเบื้องต้นของตัวอย่างพบว่า โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 66 เป็นเพศหญิง รองลงมา ร้อยละ 34 เป็นเพศชาย มีสถานภาพโสดเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 81 อายุระหว่าง 16-35 ปี เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 66 สำหรับระดับการศึกษาของตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 53 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 50 มีอาชีพทำงานบริษัทเอกชน โดยมีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาทต่อเดือน เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 42 รองลงมา

ร้อยละ 29 มีรายได้ 15,000-25,000 บาท และโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 66 ใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment 1-5 ครั้งต่อเดือน

สำหรับผลการทดสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยการวิเคราะห์ปัจจัยวิธี PCA พบว่า ค่าถัมแต่ละข้อมีค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ระหว่าง 0.71 ถึง 0.95 ซึ่งมากกว่า 0.70 (Comrey & Lee, 2013) แสดงว่าค่าถัมที่ใช้ในการวัดแต่ละองค์ประกอบมีความเหมาะสม

ตาราง 2

การวิเคราะห์ปัจจัย (factor analysis) และความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสอบถาม

Item	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach's Alpha
1. ทศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code (attitude toward QR Code)		0.82	0.88
1. ฉันคิดว่าการทำธุรกรรมทางการเงินผ่าน QR Code เป็นความคิดที่ฉลาด	0.92		
2. ฉันคิดว่าการทำธุรกรรมทางการเงินผ่าน QR Code เป็นความคิดที่ดี	0.93		
3. ฉันชอบการทำธุรกรรมทางการเงินผ่าน QR Code	0.86		
2. การรับรู้ถึงการใช้งานง่าย (perceived ease of use)		0.71	0.90
4. ฉันเชื่อว่าสามารถเรียนรู้ถึงการเข้าระบบการทำธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ได้	0.86		
5. ฉันเชื่อว่าสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ได้	0.89		
6. ฉันเชื่อว่าสามารถเข้าใจระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ได้ไม่ยาก	0.83		
7. ฉันคิดว่าระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ใช้งานง่าย	0.83		
8. ฉันต้องการระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ที่ง่ายต่อการใช้งาน	0.79		
3. การรับรู้ถึงประโยชน์ (perceived usefulness)		0.66	0.86
9. การใช้ระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ทำให้ทำธุรกรรมทางการเงินได้เร็วกว่าเดิม	0.85		
10. การใช้ระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ช่วยให้ทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวก	0.89		
11. การใช้ระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย	0.73		
12. การใช้ระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ช่วยให้ประหยัดเวลา	0.88		
13. การใช้ระบบธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code ช่วยให้ตรวจสอบบัญชีได้ง่าย	0.71		

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) อยู่ในกลุ่มที่ 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

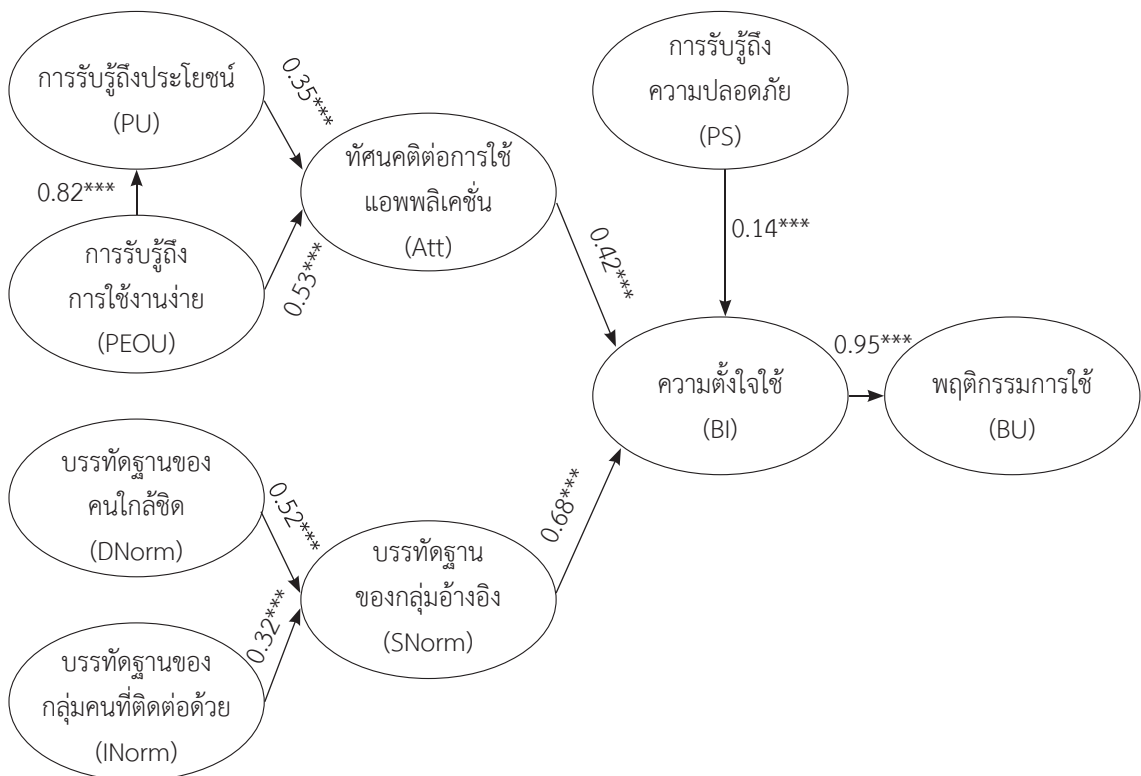
ตาราง 2 (ต่อ)

การวิเคราะห์ปัจจัย (factor analysis) และความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสอบถาม

Item	Factor Loading	%Total Variance	Cronbach 's Alpha
4. การรับรู้ถึงความปลอดภัย (perceived security)		0.87	0.92
14. ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code มีระบบป้องกันการขโมยข้อมูลที่ดี	0.93		
15. ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code มีระบบยืนยันตัวตนที่ดี	0.93		
16. ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี	0.94		
5. บรรทัดฐานของคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวและเพื่อนฝูง (descriptive norm)		0.73	0.88
17. ครอบครัวของฉันคิดว่าการใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code เป็นความคิดที่ฉลาด	0.84		
18. ครอบครัวของฉันคิดว่าฉันควรใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code	0.88		
19. เพื่อนของฉันส่วนใหญ่คิดว่าการใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code เป็นความคิดที่ฉลาด	0.86		
20. เพื่อนร่วมงานส่วนใหญ่คิดว่าฉันควรใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code	0.84		
6. บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (injunctive norm)		0.89	0.87
21. คนที่ฉันติดต่อด้วยคิดว่าการใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code เป็นความคิดที่ฉลาด	0.94		
22. คนที่ฉันติดต่อด้วยคิดว่าฉันควรใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code	0.94		
7. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (subject norm)		0.78	0.86
23. ผู้คนส่วนใหญ่รอบข้างฉันคิดว่าการใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code เป็นความคิดที่ฉลาด	0.87		
24. ผู้คนส่วนใหญ่รอบข้างฉันควรเลือกใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code	0.89		
25. ครอบครัวของฉันคิดว่าการเลือกใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code เป็นความคิดที่ดี	0.88		
8. ความตั้งใจใช้ (behavior intention)		0.88	0.87
26. ฉันมีความตั้งใจในการใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code	0.94		
27. ฉันจะแนะนำคนอื่น ๆ ให้ใช้ระบบธุรกรรมการเงินด้วย QR Code	0.94		
9. พฤติกรรมการใช้ (usage behavior)		0.91	0.90
28. ฉันทำธุรกรรมทางการเงินด้วย QR Code เป็นประจำ	0.95		
29. ทุกครั้งที่ต้องทำธุรกรรมทางการเงินฉันมักเลือกทำด้วย QR Code	0.95		

ผลการวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ด้านทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน ($\bar{X} = 4.19, SD = 0.54$) ด้านการรับรู้ถึงการใช้ง่าย ($\bar{X} = 4.30, SD = 0.93$) และการรับรู้ถึงประโยชน์ ($\bar{X} = 4.31, SD = 0.97$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธี SEM พบว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนี CFI = 0.91, TLI = 0.89 และ GFI = 0.99 ซึ่งมีความมากกว่าหรือใกล้เคียง 0.90 และค่า RMSEA = 0.08 สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001



ภาพ 3 ผลการประมาณค่าแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM)

ผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า การรับรู้ถึงการใช้ง่ายของการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.82 นอกจากนี้ การรับรู้ถึงการใช้ง่ายของ

การใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment และการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.35 และ 0.53 ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบ

อีกว่า ทั้งสองปัจจัย ได้แก่ บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด หรือคนในครอบครัวและเพื่อนฝูงกับบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.52 และ 0.32 ตามลำดับ และปัจจัยทัศนคติต่อการใช้ต่อการใช้ แอปพลิเคชัน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ถึงความปลอดภัย มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความ

ตั้งใจใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.42, 0.68 และ 0.14 ตามลำดับ ในขณะที่ ปัจจัยความตั้งใจในการใช้ แอปพลิเคชัน QR Code Payment มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.95

ตาราง 3

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	สัมประสิทธิ์เส้นทาง	ผลการทดสอบ
H1: การรับรู้ถึงการใช้งานง่ายมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	0.82***	สนับสนุน
H2: การรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code	0.35***	สนับสนุน
H3: การรับรู้ถึงการใช้งานง่ายมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code	0.53***	สนับสนุน
H4: บรรทัดฐานของคนใกล้ชิดมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง	0.52***	สนับสนุน
H5: บรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อกับมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง	0.32***	สนับสนุน
H6: ทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชันมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้	0.42***	สนับสนุน
H7: บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้	0.68***	สนับสนุน
H8: การรับรู้ถึงความปลอดภัยมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้	0.14***	สนับสนุน
H9: ความตั้งใจใช้มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้	0.95***	สนับสนุน

หมายเหตุ: *** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

การวิเคราะห์ผลกระทบทางตรง (direct effects) ผลกระทบทางอ้อม (indirect effects) และ ผลกระทบรวม (total effects) จากผลการประมาณค่าแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) จากภาพ 3 พบว่า ความตั้งใจใช้ (BI) เป็นปัจจัย

ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ (BU) มากที่สุด (TE = 0.95) โดยความตั้งใจใช้ (BI) ได้รับผลกระทบรวมจากตัวแปรในกลุ่มของความเชื่อจากการครอบงำของสังคม (Normative Belief) มากกว่าตัวแปรในกลุ่มของความเชื่อด้านพฤติกรรม (behavior belief) และ

เมื่อพิจารณาตัวแปรกลุ่มความเชื่อจากการครอบงำของสังคม พบว่า บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (SNorm) ส่งผลกระทบโดยตรงมากที่สุด ($DE = 0.68$) นอกจากนี้ บรรทัดฐานของคนใกล้ชิด (DNorm) และบรรทัดฐานของกลุ่มคนที่ติดต่อด้วย (INorm) ส่งผลกระทบทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้ (BI) ($IDE = 0.35$ และ 0.22) ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรกลุ่มความเชื่อด้านพฤติกรรม ได้แก่ทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน (Att) ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจใช้ (BI) ($DE = 0.42$) โดยความตั้งใจใช้ (BI) ได้รับผลกระทบทางอ้อมจากการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) ($IDE = 0.15$) และการรับรู้ถึงการใช้งานง่าย (PEOU) ($IDE = 0.27$) โดยการรับรู้ถึงความปลอดภัย (PS) ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจใช้ (BI) ในระดับต่ำที่สุด ($DE = 0.14$)

การอภิปรายผล

1. ด้านทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment

ผลการศึกษาเพื่อยืนยันว่า ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน QR Code ชำระค่าสินค้าและบริการมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการ โดยรับรู้ถึงการใช้งานง่าย มีประโยชน์ และความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น สอดคล้องตามแนวคิดของ Rogers and Shoemaker (1971) ที่อธิบายว่า ปัจจัยสำคัญเกี่ยวกับการเผยแพร่นวัตกรรมประกอบด้วย ปัจจัยประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ (relative advantage) ปัจจัยความสอดคล้อง (compatibility) ปัจจัยความซับซ้อน (complexity) ปัจจัยการทดลองใช้ (trialability) และปัจจัยความสังเกตเห็นได้ (observability)

2. ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติและความตั้งใจในการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการ

ผลการศึกษาจากการประมาณค่าแบบจำลอง

สมการโครงสร้าง (SEM) พบว่า แบบจำลองที่ประมาณค่าได้ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแบบจำลองที่การศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ไว้ อธิบายได้ว่า การรับรู้ถึงการใช้งานง่าย (PEOU) ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ (PU) จากนั้น ปัจจัยทั้งสองจะส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน (Att) แล้วส่งผลต่อไปยังความตั้งใจในการใช้ (BI) และส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ (BU) แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการ ในท้ายที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ K. Jantarakolica and T. Jantarakolica (2016) ที่พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ มีผลทำให้รับรู้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น และยังพบว่าความเชื่อในพฤติกรรมของบุคคลจะมีผลน้อยกว่าการครอบงำทางสังคม ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการรับรู้การใช้งานง่ายและรับรู้ถึงประโยชน์นั้น ผู้ใช้โดยส่วนใหญ่มีการใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว ดังนั้น ผลของทัศนคติต่อการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในแง่ของการรับรู้ถึงการใช้งานง่ายและประโยชน์ จึงมีผลไม่มากนักต่อความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในขณะที่ผลจากบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (SNorm) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนที่มีความสำคัญกับบุคคลนั้น จะมีผลค่อนข้างมากต่อความตั้งใจในการใช้ โดยเฉพาะกลุ่มคนใกล้ชิด (DNorm) อาทิ คนในครอบครัว เพื่อนสนิท หรือเจ้านาย

3. ด้านโอกาสในการเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ชำระค่าสินค้าและบริการ

จากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (TRA) ตามแนวคิดของ Fishbein and Ajzen (1975) ที่ว่าการตัดสินใจเลือกพฤติกรรมเป็นผลมาจากทัศนคติต่อพฤติกรรมนั้น และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรมนั้น รวมทั้งความตั้งใจในการเลือกพฤติกรรมนั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Aslam et al. (2017) กล่าวว่า การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีเป็นผลมาจากทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจ

ในการเลือกใช้เทคโนโลยี ผลดังกล่าวอาจตีความได้ว่า พฤติกรรมการชำระเงินค่าสินค้าและบริการมีแนวโน้มที่เปลี่ยนไปจากเดิม อันเป็นผลมาจากทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยีที่ดีขึ้นของผู้บริโภค โดยเฉพาะประโยชน์จากเทคโนโลยีซึ่งช่วยตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ในการชำระค่าสินค้าและบริการในประเทศไทย นอกจากนี้ ความเชื่อกลุ่มอ้างอิง หรือบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของคนไทย เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นพฤติกรรมกรรมการทำตาม ซึ่งเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ธุรกรรมทางการเงิน ประสบความสำเร็จในประเทศไทยได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment ผู้ที่ชำระเงินสดสำหรับการชำระค่าสินค้าและบริการที่ไม่เคยใช้บริการแอปพลิเคชัน QR Code ผ่านสมาร์ทโฟน สามารถใช้เป็นทางเลือกในการชำระค่าสินค้าและบริการ ควรพิจารณาเริ่มต้นเรียนรู้วิธีการติดตั้งและเปิดใช้แอปพลิเคชัน QR Code ซึ่งจะเกิดความสะดวก รวดเร็วในการทำธุรกรรมทางการเงิน

2. ธนาคาร แม้ว่าธนาคารจะมีต้นทุนดำเนินการให้บริการแอปพลิเคชัน QR Code Payment แต่ธนาคารก็จะได้รับประโยชน์จากกลุ่มลูกค้าที่กว้างขึ้น ซึ่งผล

การศึกษาที่พบว่า กลุ่มอ้างอิงที่เคยใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment จะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านแอปพลิเคชัน QR Code Payment ซึ่งผู้ใช้แอปพลิเคชันมุ่งหวังถึงความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยจากการจ่ายชำระค่าสินค้าและบริการ จะเลือกใช้แอปพลิเคชัน QR Code ดังนั้น การเลือกลงทะเบียนเพื่อใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment จะสามารถช่วยให้ธนาคารได้ฐานลูกค้าเพิ่มขึ้น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการเสนอผลิตภัณฑ์ของธนาคารต่อไป

3. หน่วยงานภาครัฐและองค์กรกำกับดูแลการใช้แอปพลิเคชัน QR Code Payment หน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่กำกับนโยบาย รวมทั้งองค์กรกำกับดูแล QR Code Payment ควรพิจารณาให้การสนับสนุนในด้านการจ่ายเงิน และการรับเงิน ที่อาศัยเทคโนโลยีในการช่วยส่งเสริมด้านความสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีนั้นๆ ได้ ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ควรให้มีการทำควบคู่ไปกับการใช้กลุ่มอ้างอิงที่ผู้บริโภคเชื่อถือ ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรมการคล้อยตามในการใช้แอปพลิเคชัน อันจะส่งผลให้เทคโนโลยีที่พัฒนาสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวาง มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมได้จริง

References

- Al Khasawneh, M H. (2015). An empirical examination of consumer adoption of Mobile Banking (M-Banking) in Jordan. *Journal of Internet Commerce*, 14(3), 341-362.
- Aedum, P. (2006). *Acceptance of information technology of government officials of the Office of the Permanent Secretary*. Master' Independent Study of Public Administration, Burapha University. [In Thai]
- Aslam, W., Ham, M., & Arif, I. (2017). Consumer behavioral intentions towards mobile payment services: an empirical analysis in Pakistan. *Market-Tržište*, 29(2), 161-176.
- Bank of Thailand. (2019). *Collaboration on adopting standardized QR Code for e-Payment*. Retrieved from <https://www.bot.or.th/Thai/PaymentSystems/FinTech/Pages/default.aspx> [In Thai]
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Psychology Press.
- Jantarakolica, K., & Jantarakolica, T. (2016). Investment channel using online trading. In *2016 IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology (ICMIT)* (pp. 156-160). IEEE.
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Doctoral Dissertation in Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Gao, T., Rohm, A. J., Sultan, F., & Huang, S. (2012). Antecedents of consumer attitudes toward mobile marketing: A comparative study of youth markets in the United States and China. *Thunderbird International Business Review*, 54(2), 211-224.
- Makarapong, D., & Punnakitikashem, P. (2018). Behavior intention of e-ticket system of public transportation system users. *KMUTT Research and Development Journal*, 41(1), 115-126. [In Thai]
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. Free Press.
- Rogers, E. M., & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovations: A cross-cultural approach* (2nd ed.). Free Press.
- Ramos, F. L., Ferreira, J. B., Freitas, A. S. D., & Rodrigues, J. W. (2018). The effect of trust in the intention to use m-banking. *Brazilian Business Review*, 15(2), 175-191.
- Saprungrueang, P. (2004). *Securing your computer*. Provision. [In Thai]
- Vanichbuncha, K. (2006). *Statistics for research* (2nd ed.). Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Zarpou, T., Saprikis, V., Markos, A., & Vlachopoulou, M. (2012). Modeling users' acceptance of mobile services. *Electronic Commerce Research*, 12(2), 225-248.