

The Behavior in QR Code Payment System

Tanyakarn Chirdchuepong^{1*} and Woradee Jongadsayakul¹

¹ Department of Business Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: tanyakarn.c@ku.th

ABSTRACT

The objectives of this research are as follow: (1) to conduct Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT) analysis; (2) to study user behavior in QR Code payment system; and (3) to study the influence of demographic differences on customer satisfaction with QR Code payment system. Both secondary and primary data (10 shops and 400 customers) are used in this research. The findings indicate that the QR code payment system's strengths are easy to use and versatile. However, its weaknesses are too much system maintenance, long downtime, and unable to conduct international transactions. Opportunities for the system lie in the growing popularity of online businesses and the trend of contactless transactions. Technological issues and concerns regarding system security are identified as threats. The majority of system users are female, aged between 31 - 40, with educational attainment below or equivalent to a bachelor's degree. They are employed in the private sector with an average monthly income ranging from 30,001 to 60,000 baht. Furthermore, they primarily use the system once a day for food and beverage purchases, with Kasikorn Bank being the most frequently used banking service. Additionally, the study reveals that differences in age, occupation, average monthly income, and marital status influence satisfaction levels related to perceived benefits and ease of use, while difference in educational level impacts satisfaction on ease of use only. In this regard, the government should promote the QR Code payment systems by building trust and guidance to using QR Code payment system. Additionally, they should collaborate with system providers to develop the capabilities of the system and to improve the overall environment.

Keywords: Behavior, Satisfaction, QR Code

พฤติกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code)

ธัญญาญจน์ เชิดชูพงษ์^{1*} และ วรดี จงอภัยกุล¹

¹ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: tanyakarn.c@ku.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของระบบคิวอาร์โค้ด (2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ของผู้บริโภค และ (3) เพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความพึงพอใจในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของผู้บริโภค โดยใช้ข้อมูลitudinal และข้อมูลปฐมภูมิ ทั้งในส่วนจากร้านค้าจำนวน 10 ตัวอย่าง และในส่วนของผู้บริโภคจำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด มีจุดแข็ง ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งานและความหลากหลายในการใช้งาน มีจุดอ่อน ได้แก่ การปิดปรับปรุงระบบที่บ่อยและใช้เวลานาน และไม่สามารถทำธุรกรรมระหว่างประเทศได้ ในด้านโอกาส ได้แก่ ความนิยมในธุรกิจออนไลน์ รวมถึงพฤติกรรมลดการสัมผัสในการทำธุรกรรมของประชาชน ด้านอุปสรรค ได้แก่ ปัญหาทางเทคโนโลยีและความกังวลในความปลอดภัยของระบบ โดยผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีช่วงอายุ 31-40 ปี มีการศึกษาระดับต่ำกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ย 30,001-60,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดวันละ 1 ครั้ง เป็นค่าอาหารและเครื่องดื่ม ผ่านธนาคารกสิกรไทยมากที่สุด นอกจากนี้ ยังพบความแตกต่างด้านช่วงอายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพส่งผลต่อความพึงพอใจทั้งด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ในขณะที่ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานเท่านั้น ทั้งนี้ ภาครัฐจึงควรส่งเสริมการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด โดยการสร้างความน่าเชื่อถือและความรู้ความเข้าใจในการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด รวมทั้งร่วมมือกับผู้ให้บริการในการพัฒนาความสามารถของระบบและสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: พฤติกรรม, ความพึงพอใจ, คิวอาร์โค้ด

© 2023 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

จากกระแสการตื่นตัวทางเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ทำให้ในหลายภาคธุรกิจได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ รวมถึงในภาคการเงิน การธนาคาร มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาให้บริการกันอย่างแพร่หลาย และเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของผู้บริโภคมากขึ้น โดยในปัจจุบันการทำธุรกรรมทางการเงินสามารถทำผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ซึ่งเป็นธุรกรรมออนไลน์ที่ผู้บริโภคสามารถใช้บริการในหลายๆ ด้าน เช่น การโอนเงิน การถอนเงิน การฝากเงิน และชำระค่าสินค้าและบริการได้ ซึ่งทำให้การทำธุรกรรมทางการเงินเป็นเรื่องง่ายยิ่งขึ้น และอีกวิธีหนึ่งที่เพิ่มความสะดวกให้กับผู้บริโภคคือการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code) ย่อมาจาก Quick Response Code เป็นรหัสชนิดหนึ่งที่ถูกพัฒนามาจากบาร์โค้ด (Barcode) แต่ใช้งานง่ายกว่าและบันทึกข้อมูลได้มากกว่า สามารถใช้ในการชำระเงินโดยที่ผู้ชำระไม่ต้องระบุเลขบัญชี เบอร์โทรศัพท์ หรือแม้กระทั่งเลขบัตรประชาชน เพียงแค่สแกนคิวอาร์โค้ดผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สมาร์โฟนก็สามารถชำระเงินได้ทันที (Fillgoods Technology, 2021)

การใช้คิวอาร์โค้ดในการชำระเงินนับว่าเป็นหนึ่งทางเลือกที่สำคัญของผู้ใช้บริการ ทั้งผู้บริโภคและร้านค้าในการชำระเงิน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทยที่สนับสนุนการลดใช้เงินสดและส่งเสริมให้ทำธุรกรรมทางการเงินผ่านทางออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนให้กับระบบเศรษฐกิจ รวมไปถึงขั้นตอนในการจัดการเงินสดให้แก่

ผู้บริโภคและร้านค้าอีกด้วย อีกทั้งพฤติกรรมการชำระเงินของประชากรทั่วโลกก็เป็นไปในทางเดียวกันกล่าวคือ มีการเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมไร้เงินสดมากยิ่งขึ้น (QRTIGER, 2565) ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าทัศนคติในการใช้งาน และอิทธิพลทางสังคมส่งผลในเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในการชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Kennard Derian, Jeannifer Marciella and Minsani Mariani, 2019 และ Nguyen Nhan, Mai Nhu and Tuan Anh Le, 2019)

ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด เพื่อให้ผู้ให้บริการช่องทางการชำระเงินนำไปปรับปรุงและพัฒนากระบวนการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านคิวอาร์โค้ดที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและผู้ให้บริการยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ หรือ SWOT ของระบบคิวอาร์โค้ด
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของผู้บริโภค
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการรับรู้ประโยชน์และความง่ายต่อการใช้งานที่ในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของผู้บริโภค

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยคือ ผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดทั้งในส่วนของผู้บริโภคและร้านค้า โดยในส่วนของผู้บริโภคกำหนดอายุไม่น้อยกว่า 18 ปี ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้ จึงทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cochran (1977) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม 385 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีก 15 ตัวอย่าง เพื่อผลการศึกษาที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น รวมเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง และในส่วนจากร้านค้าจำนวน 10 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสัมภาษณ์

ในการสัมภาษณ์ร้านค้า ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของร้านค้า เพื่อแบ่งลักษณะสินค้าและบริการของร้านค้า

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระบบการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของร้านค้า

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของระบบการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของร้านค้า

2.2 แบบสอบถาม

สำหรับแบบสอบถามผู้ที่ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเพื่อคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง โดยต้องเป็นกลุ่มตัวอย่างที่อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพ ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามในลักษณะแบบเลือกตอบ (Multiple choices) โดยให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้บริการการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามในลักษณะแบบเลือกตอบ (Multiple choices)

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน โดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert Scale)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าหาข้อมูลจาก วารสารวิชาการ เอกสาร สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับคิวอาร์โค้ด

3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาจาก 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ร้านค้าที่รับชำระค่าสินค้าและบริการผ่านคิวอาร์โค้ดได้แก่ ร้านค้าทั่วไปที่ไม่ได้มีการจดทะเบียนนิติบุคคล และร้านค้าที่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลทั้งหมด 10 ราย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากการตอบคำถามโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยประชากรที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามคือผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดจำนวน 400 ตัวอย่าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากบทความ รายงานข่าว รวมถึงงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาอธิบายข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาภายใต้กรอบการวิเคราะห์ SWOT

4.2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่2 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาอธิบายพฤติกรรมของการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาภายใต้การรับรู้ประโยชน์ในกรอบทฤษฎี ส่วนของการแปลผลความพึงพอใจ มีเกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ในระดับต่างๆ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึงพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึงพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึงพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึงพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึงพึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่3 ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดและทฤษฎีทางด้านประชากรศาสตร์ (Demography Approach) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพ ประกอบกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี 3 (Technological Acceptance Model: TAM3) มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) T-test และ F-test โดยมีสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพ ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดด้านการรับรู้ถึงประโยชน์แตกต่างกัน

H0: ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

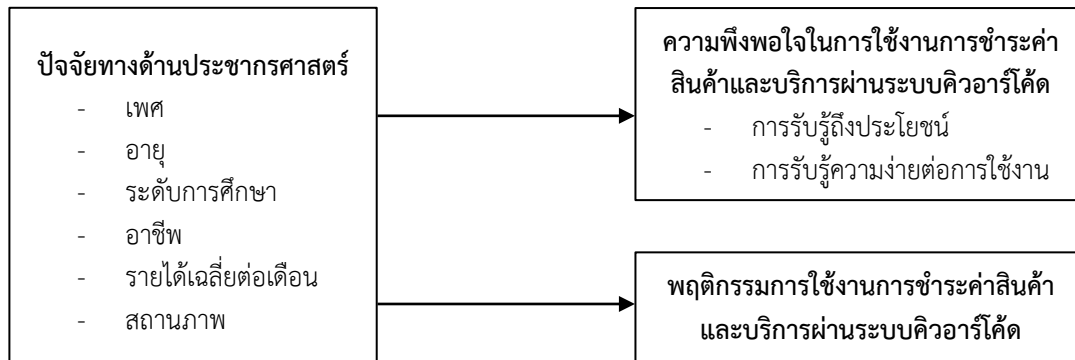
H1: ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดด้านการรับรู้ถึงประโยชน์แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพ ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานแตกต่างกัน

H0: ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานไม่แตกต่างกัน

H1: ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ของระบบคิวอาร์โค้ด

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) จะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โดยมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแบบสัมภาษณ์ 10 ร้านค้า ซึ่งนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณให้อยู่ในรูปแบบร้อยละของร้านค้าที่ทำการสัมภาษณ์ รวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากบทความรายงานข่าว รวมถึง งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาภายใต้กรอบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ได้ดังนี้

1.1 สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ของระบบคิวอาร์โค้ด

1.1.1 ด้านจุดแข็ง (Strength) จากการสัมภาษณ์พบจุดแข็งของการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ดังต่อไปนี้

S1 ความสะดวกในการใช้งาน (ร้อยละ 80) การชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดง่ายและสะดวกเป็นอย่างมากทั้งสำหรับร้านค้าและผู้ให้บริการที่ไม่สะดวกในการพกเงินสดหรือบัตรเครดิต

S2 ร้านค้าและผู้ให้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดสามารถตรวจสอบจำนวนเงินที่ทำธุรกรรมได้ทันทีที่มีการทำธุรกรรม (ร้อยละ 80)

S3 ความปลอดภัย (ร้อยละ 60) มีระบบการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เนื่องจากรายละเอียดในการทำธุรกรรมจะถูกเข้ารหัสและส่งผ่านเครือข่ายแบบเข้ารหัส ซึ่งทำให้ยากต่อการขโมยข้อมูลทางการเงิน มีการเข้ารหัสที่ต่างกันในแต่ละการทำธุรกรรม ช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ ร้านค้าและลูกค้ายังไม่ต้องถือเงินสดเป็นจำนวนมาก ช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการเก็บรักษาเงินมากยิ่งขึ้น

S4 ความสามารถในการติดตามเงิน (ร้อยละ 50) ระบบชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดมีความสามารถในการติดตามเงินที่ทำธุรกรรม โดยระบบสามารถบันทึกประวัติการทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ทำธุรกรรม การชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ซึ่งรวมถึงข้อมูลการชำระเงินที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วันที่และเวลาในการทำธุรกรรม ร้านค้าที่ได้รับการชำระเงิน จำนวนเงินที่ชำระ เลขอ้างอิงในการทำธุรกรรม เป็นต้น

S5 เป็นตัวช่วยในการสรุปยอดขาย โดยสรุปได้ทั้งแบบรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน ซึ่งช่วยให้ง่ายต่อการวางแผนการขาย การบริหารสินค้าคงคลัง (ร้อยละ 50)

นอกจากนี้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลหัตถวิญญูพบว่า การชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ยังมี จุดแข็ง ดังต่อไปนี้

S6 ความหลากหลายในการใช้งาน ระบบชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดสามารถประยุกต์ใช้ได้กับหลายแพลตฟอร์มที่แตกต่างกัน และหลายแอปพลิเคชัน

1.1.2 ด้านจุดอ่อน (Weaknesses) จากการสัมภาษณ์พบจุดอ่อนของระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ดังต่อไปนี้

W1 ผู้ให้บริการคิวอาร์โค้ดมีการปิดระบบแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาระบบอยู่บ่อยครั้งและเป็นเวลานาน ทำให้ ไม่สามารถทำธุรกรรมได้ในขณะที่มีการปิดระบบปรับปรุง (ร้อยละ 50)

W2 ระบบมีการจำกัดจำนวนเงินในการทำธุรกรรมสูงสุดต่อวัน (ร้อยละ 50)

นอกจากนี้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลหัตถวิญญูพบว่า การชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดมีจุดอ่อน ได้แก่

W3 ในปัจจุบันยังไม่สามารถทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดระหว่างประเทศได้

W4 คุณภาพของรหัสคิวอาร์โค้ด ความคมชัดและคุณภาพของรหัสคิวอาร์โค้ดมีผลต่อประสิทธิภาพในการสแกนและการอ่านข้อมูล

W5 ความเข้ากันได้ของระบบ ความหลากหลายของรูปแบบของระบบคิวอาร์โค้ดที่ใช้ในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดทำให้ในบางกรณีระบบการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในแอปพลิเคชัน หรือในผู้ให้บริการที่แตกต่างกันอาจไม่สามารถอ่านหรือประมวลผลรหัสคิวอาร์โค้ดจากแหล่งอื่นได้ ส่งผลให้ไม่สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้

1.1.3 ด้านโอกาส (Opportunities) จากการสัมภาษณ์พบโอกาสในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ดังต่อไปนี้

O1 ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อโควิด-19 ประชาชนมีความต้องการที่จะลดการสัมผัสการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการชำระค่าสินค้าและบริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อได้เป็นอย่างดี (ร้อยละ 60)

O2 ในปัจจุบันที่การทำธุรกรรมออนไลน์ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น การชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด เป็นช่องทางการชำระเงินที่สะดวกในการชำระค่าสินค้าและบริการออนไลน์ (ร้อยละ 60)

O3 นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจต่างๆ ของภาครัฐ เช่น โครงการคนละครึ่ง มีการนำระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดเข้ามาเป็นช่องทางในการชำระเงินในโครงการ (ร้อยละ 50)

นอกจากนี้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลหัตถวิญญูยังพบโอกาสในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ได้แก่

O4 ประหยัดค่าใช้จ่าย เปิดโอกาสให้ร้านค้าขนาดเล็กที่ไม่สามารถรับบัตรเครดิต บัตรเดบิต หรือการชำระเงินอื่นๆ อันเนื่องมาจากต้นทุนค่าธรรมเนียมการใช้บริการช่องทางการชำระเงินที่สูง สามารถใช้ระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดเพื่อรับชำระเงินซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำกว่า

O5 ในปัจจุบันที่ประชาชนมีพฤติกรรมการลดการทำธุรกรรมทางการเงินในรูปแบบที่ต้องใช้เงินสด ก็เพื่อลดความเสี่ยงในการสูญเสียเงินสดหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับการจัดการเงินสด

1.1.4 ด้านอุปสรรค (Threats) จากการสัมภาษณ์ร้านค้าพบอุปสรรคในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ดังต่อไปนี้

T1 ปัญหาทางเทคโนโลยี การชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดต้องการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วและเสถียร หากสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรหรือไม่มีการเชื่อมต่อ ส่งผลให้ไม่สามารถใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดได้ ซึ่งสร้างความไม่สะดวกและเสียเวลาให้กับผู้ใช้บริการ (ร้อยละ 70)

นอกจากนี้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทฤษฎียังพบอุปสรรคในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ได้แก่

T2 อุปกรณ์สแกนคิวอาร์โค้ดไม่สามารถอ่านรหัสคิวอาร์โค้ดได้อย่างถูกต้อง อาจทำให้การทำธุรกรรมไม่สำเร็จ หรือต้องทำธุรกรรมซ้ำอีกครั้ง ซึ่งทำให้ผู้ต้องการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดรู้สึกสับสนกับกระบวนการชำระเงินหรือยุ่งยากในการทำธุรกรรม

T3 อาจมีความกังวลเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดที่ใช้ ซึ่งอาจเกิดภัยคุกคามด้านความเป็นส่วนตัวและการปลอมแปลงรหัสคิวอาร์โค้ดที่สามารถหลอกลวงผู้ใช้บริการ รวมถึงเสี่ยงต่อการถูกเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวได้

T4 ความเข้าใจและการใช้บริการ ในบางกรณีผู้ใช้บริการอาจไม่เข้าใจหรือไม่เคยใช้งานระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดมาก่อน ทำให้ต้องมีการศึกษาและฝึกฝนการใช้งาน เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดในกระบวนการสแกนหรือการกรอกข้อมูลการชำระเงิน

1.2 กลยุทธ์และกำหนดเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ผ่านการวิเคราะห์ TOWS Matrix

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) นำไปสู่การพัฒนากลยุทธ์และกำหนดเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ผ่านการวิเคราะห์ TOWS Matrix ได้ดังต่อไปนี้

1.2.1 กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) ได้แก่

S1O4 เนื่องจากการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดมีความสะดวกสบาย รวมทั้งร้านค้าสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายจากการรับชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด เมื่อเทียบกับการรับชำระเงินผ่านบัตรเครดิต จึงควรกระตุ้นให้เกิดการใช้ผ่านระบบคิวอาร์โค้ดให้มากขึ้น โดยจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การจัดให้มีราคาพิเศษสำหรับผู้ชำระค่าสินค้าและบริการผ่านคิวอาร์โค้ด

S3O3 การที่ภาครัฐจัดให้มีโครงการต่างๆ เช่น โครงการคนละครึ่ง โครงการเราเที่ยวด้วยกัน ที่มีการใช้บริการระบบการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด ดังนั้น ภาครัฐจึงควรที่จะสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยในการใช้บริการระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดแก่ผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

1.2.2 กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) ได้แก่

S3T3 การพัฒนาความปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัยของระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด เช่น การใช้เทคโนโลยีการระบุตัวตน โดยการตรวจสอบยืนยันตัวตนผ่านรหัส OTP (One-Time Password) การใช้ระบบตรวจจับใบหน้า หรือการใช้ระบบลายนิ้วมือ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้บริการ

S6T4 ภาครัฐควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณา มุ่งเน้นให้ประชาชนเห็นถึงการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย พร้อมทั้งให้คำแนะนำขั้นตอนในการใช้งาน เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้งานระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดให้มากยิ่งขึ้น

1.2.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) ได้แก่

W2O5 ในปัจจุบันประชาชนมีการลดการทำธุรกรรมทางการเงินในรูปแบบที่ต้องใช้เงินสด ดังนั้น ผู้ให้บริการอาจเพิ่มจำนวนเงินในการทำธุรกรรมสูงสุดต่อวัน เพื่อเป็นการดึงดูดให้ประชาชนใช้บริการระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ควบคู่ไปกับการรักษาความปลอดภัยระบบ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

W5O2 ในปัจจุบันที่การทำธุรกรรมออนไลน์ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น มีการรับชำระเงินหลากหลายช่องทาง ดังนั้น ควรมีการบูรณาการกับระบบการชำระเงินที่มีอยู่ โดยสร้างรหัสคิวอาร์โค้ดที่สามารถดำเนินการร่วมกับระบบการชำระเงินที่มีอยู่ได้ เช่น บัตรเครดิต บัตรเดบิต หรือการโอนเงินผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้บริการได้ตรงความต้องการมากยิ่งขึ้น

1.2.4 กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) ได้แก่

W1T1 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาครัฐและผู้ให้บริการเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตควรให้การสนับสนุนในวงเครือข่ายสัญญาณ เพื่อพัฒนาคุณภาพสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรมากขึ้น รวมไปถึงผู้ให้บริการระบบควรมีการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบเพื่อลดอัตราการปิดปรับปรุงระบบที่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

Yadav, Chauhan and Pathak (2015) ได้ให้ความหมายในการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า รูปแบบที่ใช้ ความถี่ในการใช้ต่อวัน ช่วงเวลาที่ใช้ ระยะเวลาที่ใช้ต่อวัน วัตถุประสงค์ที่ใช้ คุณสมบัติที่ชอบ และแหล่งที่ใช้บริการสามารถบ่งบอกถึงพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดจำนวน 400 คน สามารถแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ใช้บริการได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลแสดงจำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	115	28.75
หญิง	285	71.25
2. ช่วงอายุ		
18 – 30 ปี	157	39.25
31 – 40 ปี	162	40.5
41 ปี ขึ้นไป	81	20.25
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรีและต่ำกว่า	283	70.75
สูงกว่าปริญญาตรี	117	29.25
4. อาชีพ		
พนักงานบริษัทเอกชน	270	67.5
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	39	9.75
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	47	11.75
อื่นๆ	44	11
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 30,000บาท	103	25.75
30,001 – 60,000 บาท	159	39.75
60,001 บาท ขึ้นไป	138	34.5
6. สถานภาพ		
โสด	301	75.25
สมรส	93	23.25
หย่าร้าง/หม้าย	6	1.5

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดจำนวน 400 คน คิดเป็นเพศหญิงร้อยละ 71.25 และเป็นเพศชายร้อยละ 28.75

ด้านอายุ สามารถจำแนกผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดออกเป็นช่วงอายุ ได้แก่ ช่วงอายุระหว่าง 31 - 40 ปี ร้อยละ 40.5 ช่วงอายุระหว่าง 18 - 30 ปี ร้อยละ 39.25 และอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20.25

ด้านระดับการศึกษา สามารถจำแนกผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดตามระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรีร้อยละ 70.75 และสูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 29.25

ด้านอาชีพ สามารถจำแนกผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดตามประเภทอาชีพได้ โดยเป็นพนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 67.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัวหรืออาชีพอิสระร้อยละ 11.75 ประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 11 และเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจร้อยละ 9.75

ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สามารถจำแนกผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนได้ โดยเป็นผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 30,001 - 60,000 บาท ร้อยละ 39.75 เป็นผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 60,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 34.5 และเป็นผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 25.75

ด้านสถานภาพ สามารถจำแนกผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดตามสถานภาพได้ โดยแบ่งเป็น มีสถานภาพโสดร้อยละ 75.25 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 23.25 และมีสถานภาพหย่าร้างหรือหม้ายร้อยละ 1.5

สำหรับข้อมูลของพฤติกรรมกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลแสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

พฤติกรรมกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ความถี่ในการใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด		
น้อยกว่า 3 ครั้งต่อเดือน	36	9
สัปดาห์ละ 1-6 ครั้ง	135	33.75
วันละ 1 ครั้ง	136	34
มากกว่าวันละ 1 ครั้ง	93	23.25
2. ผู้ให้บริการระบบชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด		
ธนาคารกรุงเทพ	33	8.25
ธนาคารกรุงไทย	44	11
ธนาคารกสิกรไทย	160	40
ธนาคารไทยพาณิชย์	110	27.5
อื่นๆ	53	13.25
3. ประเภทสินค้าและบริการที่ชำระผ่านระบบคิวอาร์โค้ด		
ของใช้ภายในบ้าน	43	10.75
ค่าอาหารหรือเครื่องดื่ม	341	85.25
อื่นๆ	16	4

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดส่วนใหญ่มีความถี่ในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดละ 1 ครั้ง ร้อยละ 34 รองลงมา ได้แก่ สัปดาห์ละ 1-6 ครั้ง ร้อยละ 33.75 มากกว่าวันละ 1 ครั้ง ร้อยละ 23.25 และน้อยกว่า 3 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 9 ตามลำดับ

ด้านผู้ให้บริการระบบชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดพบว่าผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดส่วนใหญ่มีการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดของธนาคารกสิกรไทยร้อยละ 40 รองลงมาได้แก่ ธนาคารไทยพาณิชย์ร้อยละ 27.5 ธนาคารอื่นๆ ร้อยละ 13.25 ธนาคารกรุงไทยร้อยละ 11 และธนาคารกรุงเทพร้อยละ 8.25 ตามลำดับ

ด้านประเภทของสินค้าและบริการที่ชำระผ่านระบบคิวอาร์โค้ดพบว่าผู้ใช้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดส่วนใหญ่ใช้ชำระค่าอาหารหรือเครื่องดื่มร้อยละ 85.25 รองลงมาได้แก่ ใช้ชำระค่าของใช้ในบ้านร้อยละ 10.75 และใช้ชำระค่าอื่นๆ ร้อยละ 4 ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการรับรู้ประโยชน์และความง่ายต่อการใช้งานการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

พบว่า กลุ่มผู้ใช้บริการจำนวน 400 คน มีความพึงพอใจในด้านการรับรู้ประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยในด้านการรับรู้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.44 และในด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.712 ซึ่งสามารถพิจารณาในรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจที่มีต่อการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
การรับรู้ประโยชน์			
1. ความสะดวกรวดเร็วในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด	4.798	0.511	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของจำนวนเงินและมีหลักฐานในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด	4.833	0.517	มากที่สุด
3. การส่งเสริมภาพลักษณ์ให้ดูทันสมัยในสังคมไร้เงินสด	4.118	0.907	มาก
4. การลดต้นทุนธุรกรรมในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด	4.058	0.701	มาก
5. ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด	4.395	0.775	มากที่สุด
รวม	4.44	0.782	มากที่สุด
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน			
6. ความง่ายในการสมัครใช้บริการชำระเงินผ่านระบบ คิวอาร์โค้ด	4.793	0.589	มากที่สุด
7. การชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดมีขั้นตอนน้อย ไม่ยุ่งยาก	4.765	0.528	มากที่สุด
8. การชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดสามารถเรียนรู้ หรือทำตามคำแนะนำได้ง่าย	4.75	0.551	มากที่สุด
9. สถานที่ที่รองรับระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านคิวอาร์โค้ดมีจำนวนมาก	4.618	0.703	มากที่สุด
10. การชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดสามารถประมวลผลเสร็จรวดเร็ว	4.635	0.578	มากที่สุด
รวม	4.712	0.594	มากที่สุด

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการรับรู้ประโยชน์และความง่ายต่อการใช้งาน จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อการรับรู้ประโยชน์	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อความง่ายต่อการใช้งาน
1. เพศ		
ชาย	4.459	4.741
หญิง	4.432	4.699
	T-test=0.493, P-Value=0.622	T-test=0.750, P-Value=0.454
2. ช่วงอายุ		
18 – 30 ปี	4.504	4.838
31 – 40 ปี	4.531	4.812
41 ปี ขึ้นไป	4.133	4.267
	F-test=24.680, P-Value=0.000	F-test=58.623, P-Value=0.000
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรีและต่ำกว่า	4.465	4.746
สูงกว่าปริญญาตรี	4.379	4.631
	T-test=1.598, P-Value=0.112	T-test=2.208, P-Value=0.028
4. อาชีพ		
พนักงานบริษัทเอกชน	4.498	4.841
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.379	4.662
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	4.489	4.532
อื่นๆ	4.086	4.159
	F-test=10.961, P-Value=0.000	F-test=37.381, P-Value=0.000
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 30,000บาท	4.311	4.447
30,001 – 60,000 บาท	4.513	4.816
60,001 บาท ขึ้นไป	4.452	4.790
	F-test=6.112, P-Value=0.002	F-test=24.757, P-Value=0.000
6. สถานภาพ		
โสด	4.503	4.807
สมรส	4.258	4.441
หย่าร้าง/หม้าย	4.100	4.167
	F-test=12.035, P-Value=0.000	F-test=29.076, P-Value=0.000

ตามตารางที่ 4 จากการจำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์พบว่าเพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดด้านการรับรู้ประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน

ช่วงอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานที่แตกต่างกัน โดยในด้านการรับรู้ประโยชน์มีค่า F-Test อยู่ที่ 24.680 ค่า P-Value

อยู่ที่ 0.000 โดยผู้ให้บริการที่มีช่วงอายุ 31 – 40 ปี มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.531) และในด้านความง่ายต่อการใช้งานค่า F-Test อยู่ที่ 58.623 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.000 โดยผู้ให้บริการที่มีช่วงอายุระหว่าง 18 – 30 ปี มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการรับรู้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.838)

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานที่แตกต่างกันเพียงด้านเดียว มีค่า T-Test อยู่ที่ 2.208 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.028 โดยผู้ให้บริการที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.746)

อาชีพที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในการรับรู้ถึงประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานที่แตกต่างกัน ในด้านการรับรู้ประโยชน์มีค่า F-Test อยู่ที่ 10.961 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.000 โดยผู้ประกอบการอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.498) และในด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานมีค่า F-Test อยู่ที่ 37.381 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.000 โดยผู้ประกอบการอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.841)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในการรับรู้ถึงประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานที่แตกต่างกัน โดยในด้านการรับรู้ประโยชน์มีค่า F-Test อยู่ที่ 6.112 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.002 โดยผู้ให้บริการมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วงระหว่าง 45,001 – 60,000 บาท มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.513) และในด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานมีค่า F-Test อยู่ที่ 24.757 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.000 โดยผู้ให้บริการที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วงระหว่าง 45,001 – 60,000 บาท มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.816)

สถานภาพที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในการรับรู้ถึงประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานที่แตกต่างกันโดยในด้านการรับรู้ประโยชน์มีค่า F-Test อยู่ที่ 12.035 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.000 โดยผู้ให้บริการที่มีสถานภาพโสด มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.503) และในด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานมีค่า F-Test อยู่ที่ 29.076 ค่า P-Value อยู่ที่ 0.000 โดยผู้ให้บริการที่มีสถานภาพโสด มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.807)

อภิปรายผล

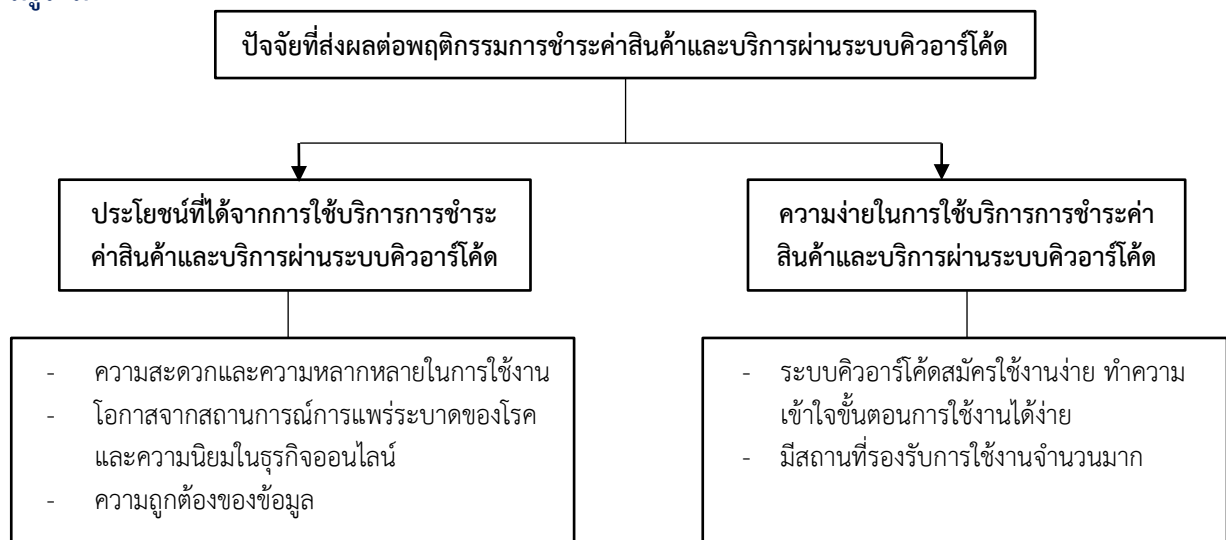
ผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ของระบบคิวอาร์โค้ด พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่นิยมชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด เนื่องจากสะดวกและตรวจสอบง่าย แม้ว่าผู้ให้บริการจะมีการปรับปรุงแอปพลิเคชันอยู่บ่อยครั้ง รวมถึงปัญหาความไม่เสถียรของอินเทอร์เน็ตที่มีความจำเป็นต่อการใช้งานระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nguyen Nhan, Mai Nhu and Tuan Anh Le (2019) ที่ศึกษาทัศนคติ การรับรู้ความสะดวกสบายของลูกค้ารายย่อยของธนาคารพาณิชย์ในการใช้บริการคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน พบว่าการรับรู้ความสะดวกสบายของลูกค้ารายย่อยของธนาคารพาณิชย์ มีผลในเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน

ผลจากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 31 – 40 ปี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และผู้มีรายได้ต่อเดือนสูงกว่า 30,000 บาท สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญาญจน์ พลวัน, สุพรรณษา กุลแก้ว และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2557) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี QR Code ของกลุ่มประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31 – 40 ปี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จะมีการใช้จ่ายผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

ผลจากการศึกษาความพึงพอใจที่มีผลต่อการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพ พบว่า ช่วงอายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการชำระค่าสินค้าและบริการ

ผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในการรับรู้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของจิรวรรณ วงศ์ธงชัย และกาญจนา สุคันธสิริกุล (2014) ที่ศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้เทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติ และค้นหาความสัมพันธ์ รวมถึงผลกระทบที่ปัจจัยด้านการรับรู้มีต่อปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติ และเปรียบเทียบในปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการรับรู้และการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเอชเอ็นวาย ที่พบว่ารายได้และอาชีพส่งผลต่อการรับรู้ในเทคโนโลยีแตกต่างกัน ในขณะที่ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ช่วงอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของภุชิต สุนทรห่าว และธีรารัตน์ วรพิเชฐ (2564) ที่ศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความเสี่ยงการทำธุรกรรมทางการเงินผ่าน QR Code ของพร้อมเพย์ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการรับรู้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ใช้บริการที่มีอายุ อาชีพ และรายได้แตกต่างกันมีการรับรู้เทคโนโลยีแตกต่างกัน

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) ของระบบคิวอาร์โค้ด พบว่า ด้านจุดแข็ง (Strength) ความสะดวกในการใช้งานและความหลากหลายในการใช้งาน เป็นจุดแข็งที่สำคัญในการใช้ระบบ ด้านจุดอ่อน (Weaknesses) การปิดปรับปรุงระบบของผู้ให้บริการที่บ่อยครั้งและใช้เวลานาน ความสามารถในการทำธุรกรรมผ่านระบบคิวอาร์โค้ดระหว่างประเทศที่จำกัด รวมถึงคุณภาพของรหัสคิวอาร์โค้ดและความแตกต่างของระบบที่หลากหลายส่งผลกระทบต่อความเข้ากันได้ของระบบในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ด้านโอกาส (Opportunities) ความต้องการที่จะลดการสัมผัสของประชาชนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อโควิด-19 ความนิยมในธุรกิจออนไลน์ นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ ความต้องการที่จะประหยัดค่าใช้จ่ายของร้านค้าขนาดเล็กที่ไม่สามารถรับบัตรเครดิตได้ และพฤติกรรมลดการทำธุรกรรมทางการเงินในรูปแบบเงินสดของประชาชนเป็นโอกาสสำคัญที่ทำให้ประชาชนหันมาใช้ระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ด้านอุปสรรค (Threats) ปัญหาทางเทคโนโลยี คุณภาพของอุปกรณ์สแกนคิวอาร์โค้ด ความกังวลของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย รวมถึงความจำเป็นในการศึกษาและฝึกฝนการใช้งาน เป็นอุปสรรคในการใช้งานระบบชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด พบว่ามีผู้ใช้บริการที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีผู้ใช้บริการที่มีช่วงอายุระหว่าง 31 - 40 ปีมากที่สุด มีระดับการศึกษามากกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน เป็นผู้มียาได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 30,001 - 60,000 บาท และมีสถานภาพโสด และเมื่อพิจารณาในด้านความถี่ในการใช้บริการพบว่าการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดวัน

ละ 1 ครั้ง โดยใช้บริการระบบคิวอาร์โค้ดผ่านผู้ให้บริการธนาคารกสิกรไทยมากที่สุด ซึ่งสินค้าและบริการที่ใช้การชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดมากที่สุด คือ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม

ผลการประเมินความพึงพอใจในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดในด้านการรับรู้ประโยชน์ และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุดทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์ และด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างทางด้านประชากรศาสตร์พบว่า ในด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ปัจจัยช่วงอายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกัน ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดที่แตกต่างกัน ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ในด้านเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ปัจจัยช่วงอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ดที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 กลยุทธ์เชิงรุก การส่งเสริมการใช้บริการ ควรมีการสนับสนุนจากภาครัฐในการจัดให้มีโครงการต่างๆ ที่ใช้ระบบการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด โดยเฉพาะโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ผู้ที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรืออาชีพอิสระ และอาชีพอื่นๆ ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเทียบเท่า 45,000 บาท และผู้ที่มีสถานภาพหย่าร้างหรือเป็นหม้าย เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ และประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้บริการทั้งในส่วนจากร้านค้าและผู้ให้บริการ

1.2 กลยุทธ์เชิงป้องกัน ภาครัฐควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณา เพื่อให้ประชาชนลดความกังวล สร้างความน่าเชื่อถือในระบบความปลอดภัยของระบบ โดยมุ่งเน้นนำเสนอเกี่ยวกับประโยชน์ในการใช้งานให้แก่กลุ่มประชาชนที่มีช่วงอายุ 41 ปีขึ้นไป ผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ และอาชีพอื่นๆ ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเทียบเท่า 45,000 บาท และผู้ที่มีสถานภาพหย่าร้างหรือเป็นหม้ายและเพิ่มความเข้าใจในการใช้งานการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ด

1.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข ผู้ให้บริการควรมีการพัฒนาความสามารถของระบบ โดยสร้างให้รหัสคิวอาร์โค้ดสามารถใช้งานร่วมกับระบบการชำระเงินอื่นๆ เช่น บัตรเครดิต บัตรเดบิต รวมทั้งเพิ่มวงเงินในการทำธุรกรรมสูงสุดต่อวัน ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของประชาชนในสังคมไร้เงินสด

1.4 กลยุทธ์เชิงรับ ภาครัฐและผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตควรให้การสนับสนุนในการวางเครือข่ายสัญญาณและพัฒนาคุณภาพสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สามารถเพิ่มการทดสอบตัวแปรที่อาจส่งผลต่อความพึงพอใจด้านการรับรู้ประโยชน์และความง่ายต่อการใช้งานในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านระบบคิวอาร์โค้ดนอกเหนือจากปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

2.2 การเก็บข้อมูลตัวอย่าง สามารถพัฒนาการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบอื่นเพิ่มเติม เช่น การเก็บข้อมูลเชิงลึกในรายละเอียดของร้านค้ามากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จิรวุฒน์ วงศ์ธงชัย และ กาญจนา สุคันธสิริกุล. (2557). ปัจจัยด้านการรับรู้ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชันวาย. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี*, 8(1), 37-54.
- ธัญญาญจน์ พลวัน, สุพรรณษา กุลแก้ว และ ญัฐสิทธิ์ เกิดศรี. (2557). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี QR Code ของกลุ่มประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. *วิศวกรรมสาร มก.*, 88(27), 29-40.

- ภูริทัต สุนทรห้าว และธีรารัตน์ วรพิเชฐ. (2564). อิทธิพลของการรับรู้ความเสี่ยงการทำธุรกรรมทางการเงินผ่าน QR Code ของพร้อมเพย์ที่ส่งผลต่อกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต*, 17(3), 165-182.
- Fillgoods Technology. (2021). *QR code คืออะไร พร้อมวิธีใช้แบบถูกต้อง*. สืบค้น 11 กรกฎาคม 2565. จาก <https://www.fillgoods.co/online-biz/no-shop-qr-code-to-use-correct>.
- Kennard Derian, Jeannifer Marciella and Minsani Mariani. (2019). Customer Acceptance of QR Technology Used in Mobile Payment: A Study of Three Generation Cohorts in Jakarta. *International Journal of Social Relevance & Concern*, 7(1), 47-52.
- Nguyen Nhan, Mai Nhu & Tuan Anh Le. (2019). Research Factors Affecting to Decide to use the QR Code Service in Payment of Individual Customers at Commercial Banks: Experimental Survey on Da Nang City. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 4(4), 861-868.
- QRTIGER. (2022). *QR Code สำหรับการชำระเงิน: ถอนตู้สั่งคมไร้เงินสด*. สืบค้น 11 กรกฎาคม 2565. จาก <https://www.qrcode-tiger.com/th/qr-code-for-payment>.
- Yadav, R., Chauhan, V., & Pathak, G. S. (2015). Intention to adopt internet banking in an emerging economy: a perspective of Indian youth. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), 530-544.

