

การยอมรับการชำระเงินทางธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย: การศึกษาเชิงประจักษ์

Mobile Banking Acceptance in Thailand: An empirical study

สิริพรรณ แซ่ติ่ม

Siripan Saetim

Corresponding author, E-mail : siripan.s@psu.ac.th

Received : May 24, 2019
Revised : October 10, 2019
Accepted : October 30, 2019

บทคัดย่อ

จากการส่งเสริมสังคมไร้เงินสดของรัฐบาล ช่วยให้ประชาชนสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องเดินทางไปยังธนาคาร ส่งผลให้การทำธุรกรรมผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือมีการเติบโตอย่างก้าวกระโดดตั้งแต่ พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตามประชาชนส่วนหนึ่งยังคงนิยมชำระเงินด้วยวิธีการดั้งเดิม งานวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานในประเทศไทย และ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานในประเทศไทย โดยใช้ส่วนขยายทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2) ร่วมกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูลการรับรู้ความปลอดภัย และความเชื่อมั่น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย จำนวน 449 คน โดยการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามออนไลน์แบบมาตรประมาณค่า 7 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และสถิติการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้างแบบวิธีกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 21-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี ประกอบอาชีพในหน่วยงาน

รัฐบาลหรือนักเรียนนักศึกษา รายได้น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน มีประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคาร

ทางโทรศัพท์มือถือ 1-3 ปี และมีความถี่ในการใช้งาน 1-5 ครั้งต่อเดือน สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจ ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความเชื่อมั่น ความเคยชิน และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวก โดยการรับรู้ความปลอดภัยมีอิทธิพลทางบวกต่อความเชื่อมั่น ในขณะที่ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลมีอิทธิพลทางลบต่อความเชื่อมั่น ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลของสังคม แรงจูงใจด้านความบันเทิง และมูลค่าตามราคา ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ

คำสำคัญ : ธนาคาร / โฆษณาเบงค์กิ้ง / การชำระเงิน / การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ / การชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

To promote cashless society, Thai government has driven mobile banking applications since year 2016. This enables Thai people to do their financial transactions anytime and anywhere. However, it has been found that most of them still prefer traditional

cash payments. This quantitative research aims to 1) study consumer behaviors of mobile banking usage in Thailand, 2) study factors influencing consumer behaviors of intentions to use mobile banking in Thailand. By using the extended unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT2) along with trust, privacy, and perceived security, 449 convenience samples with mobile banking experiences are investigated. The research instrument is online questionnaire with seven levels rating scales. The statistics used for data analysis are frequency, percentage, and partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). The statistical results reveal that most respondents are female aged 21-40 years old with the Bachelor's degrees from universities either working in government sections or studying. Their average income is less than 10,000 baht per month. They have used mobile banking for 1-3 years with the monthly frequency of 1-5 times. The significant factors that influence their behavioral intention to use mobile banking payment are trust, habit, and facilitating conditions. It is found that perceived security has a significant positive influence on trust; while privacy has a significant negative influence on trust. It is also revealed that performance expectancy, effort expectancy, social influence, hedonic motivation, and price value are not significant to behavioral intentions.

Keywords : Bank / Mobile Banking / Payment / Mobile Payment / Electronic Payment

บทนำ

จากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National e-Payment Master Plan) ในปี พ.ศ. 2558 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยมีมาตรฐานสากลและมีต้นทุนต่ำ สามารถรองรับธุรกรรม การชำระเงินในภาคประชาชน ภาครัฐบาลและภาคเอกชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้ประเทศไทยก้าวไปสู่สังคมไร้เงินสด พร้อม ๆ กับการลดภาระต้นทุนการจัดการเงินสดของประเทศ ทั้งนี้การชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือด้วยบริการพร้อมเพย์ ถือเป็นโครงการหนึ่งของการพัฒนา

ระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติซึ่งประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้โอนเงินและผู้รับเงินสามารถใช้หมายเลขบัตรประชาชนหรือหมายเลขโทรศัพท์มือถือแทนหมายเลขบัญชีธนาคาร เพื่อทำธุรกรรมการเงิน ส่งผลให้ปี พ.ศ. 2561 มีการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือมูลค่ากว่า 8,999 ล้านบาท คิดเป็นอัตราเติบโตร้อยละ 428 จากปี พ.ศ. 2558 ในขณะที่การทำธุรกรรมผ่านเครื่องฝาก-ถอนเงินสดอัตโนมัติ (ATM) และสาขาธนาคารมีอัตราการเติบโตลดลง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562ข) จึงอาจกล่าวได้ว่าการโอนเงินและชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือมีอัตราการเติบโตสูงสุดในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามจากผลการสำรวจพฤติกรรมการชำระเงินของคนไทย ในปี พ.ศ. 2560 ทั้งในเขตเมืองและนอกเมือง จำนวน 10,805 คน ของธนาคารแห่งประเทศไทย (2562ก) พบว่ามีผู้ชำระเงินผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์เพียงร้อยละ 24 เท่านั้น และเป็นการใช้งานในวงจำกัด ในขณะที่ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงมีความต้องการใช้เงินสด เนื่องจากมีความเคยชินและรู้สึกว่าใช้ง่ายกว่าการชำระเงินวิธีอื่น ๆ รวมทั้งประชาชนไม่ทราบถึงภาระต้นทุนการจัดการเงินสด นอกจากนี้ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับปริมาณเงินสดที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2560 ก็มีมูลค่าถึง 1,802,003 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 6.57 และยังคงมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2561 เป็น 1,856,877 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 3.05 ของปีก่อนหน้า (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562ข) ในขณะที่ประเทศอื่น ๆ ได้แก่ นอร์เวย์ เดนมาร์ก สวีเดน ฟินแลนด์ อังกฤษ แคนาดา ออสเตรเลีย และฝรั่งเศส มีสัดส่วนการทำธุรกรรมด้วยเงินสดต่ำกว่าร้อยละ 50 (วารสารสามโลกเศศ, 2562) แสดงให้เห็นว่าระบบการชำระเงินทางธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือของไทยในปัจจุบัน ยังคงมีช่องว่างให้สามารถพัฒนาต่อยอดเพิ่มเติมได้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจวิจัยเรื่องการยอมรับการชำระเงินทางธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย: การศึกษาเชิงประจักษ์ เพื่อทราบพฤติกรรมและปัจจัยการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานในประเทศไทย ผลลัพธ์จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อธนาคารและผู้ประกอบธุรกิจ ในการปรับปรุงนโยบายและกลยุทธ์ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมระบบการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ และการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้บริการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ของผู้ใช้งานในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ของผู้ใช้งานในประเทศไทย

บททวนวรรณกรรม

การชำระเงินทางธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ จัดเป็นบริการการโอนเงินด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทบริการชำระเงินภายใต้การกำกับของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติระบบการชำระเงินพ.ศ. 2560 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560) และเป็นระบบชำระเงินตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National e-Payment Master Plan) ที่ลูกค้าธนาคารสามารถทำธุรกรรมทางการเงินด้วยตนเอง ผ่านแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตที่แบบสมาร์ทโฟน หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “โทรศัพท์มือถือ” ในการเข้าถึงระบบของธนาคารด้วยสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือสัญญาณโทรศัพท์มือถือ เพื่อการโอนเงิน ชำระเงิน จากผู้โอนหรือลูกหนี้ไปยังผู้รับโอนหรือเจ้าหนี้ เช่น การเติมเงินโทรศัพท์มือถือ การเติมเงินเข้าตู้กระเป๋าสตางค์อิเล็กทรอนิกส์ การชำระเงินค่าอินเทอร์เน็ตหรือค่าไฟฟ้า การชำระหรือรับคืนภาษี เป็นต้น ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชัน SCB EASY ของธนาคารไทยพาณิชย์ แอปพลิเคชัน Krungsri Mobile App ของธนาคารกรุงศรีอยุธยา และแอปพลิเคชัน TISCO Mobile Banking ของธนาคารทีเอสโก้ เป็นต้น ซึ่งรูปแบบการชำระเงินของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงสู่การชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจนตั้งแต่ พ.ศ. 2559-พ.ศ. 2560 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562ก) โดยในปี พ.ศ. 2559-พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีจำนวนบัญชีผู้ใช้บริการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นจาก 20 ล้านบัญชี เป็น 31 ล้านบัญชี และ 41 ล้านบัญชีตามลำดับ คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 55 และ ร้อยละ 32 ตามลำดับ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562)

ที่ผ่านมา มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ ในเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้ส่วนขยายทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT2) เพื่อสำรวจความตั้งใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริโภคผ่านโทรศัพท์มือถือ ทั้งในบริบทของการทำงาน

และเพื่อความบันเทิง เช่น การใช้แอปพลิเคชันโปรแกรมสำนักงาน (QuickOffice) การเล่นเกม การดูวิดีโอ เป็นต้น โดยศึกษาจำนวน 7 ปัจจัย ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลของสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก แรงจูงใจด้านความบันเทิง มูลค่าตามราคา ความเคยชิน (สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร 2555: 1-21; Venkatesh, Thong & Xu, 2012 : 157-178) ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลของสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก แรงจูงใจด้านความบันเทิง มูลค่าตามราคา และความเคยชิน ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนงานวิจัยของ Alalwan, Dwivedi, & Rana (2017: 99-110) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของลูกค้าธนาคารจอร์แดน โดยใช้ส่วนขยายทฤษฎีรวม การยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2) พบว่า ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก แรงจูงใจด้านความบันเทิง และมูลค่าตามราคา มีอิทธิพลต่อการยอมรับใช้งานแต่อิทธิพลของสังคมไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับใช้งาน

ทั้งนี้ ในการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ธนาคารจะมีการร้องขอหรือสอบถามข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ใช้บริการ เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขบัตรประชาชน อีเมล เป็นต้น เพื่อใช้ในการตรวจสอบและเปรียบเทียบกับข้อมูลบัญชีธนาคารที่ผู้ใช้บริการได้เปิดไว้ หรือใช้ในการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าถึงระบบฐานข้อมูลของธนาคาร (สิริพรรณ แซ่ดีม, 2561) แต่หากผู้ใช้บริการเกิดความสงสัยว่าธนาคารอาจนำข้อมูลไปให้หรือขายแก่บุคคลอื่น หรือมีความกังวลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับข้อมูลส่วนตัว ก็จะต้องดำเนินการใช้บริการ (Ponte, Carvajal-Trujillo, Escobar-Rodríguez, 2015 : 286-302; Johnson, Kiser, Washington & Torres, 2018 : 111-122) ดังนั้นความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Privacy) จึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจใช้งานระบบชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งงานวิจัยของ Johnson, Kiser, Washington & Torres (2018 : 111-122) พบว่า ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวมีอิทธิพลทางลบต่อการรับรู้ความปลอดภัยและพฤติกรรมความตั้งใจใช้งาน

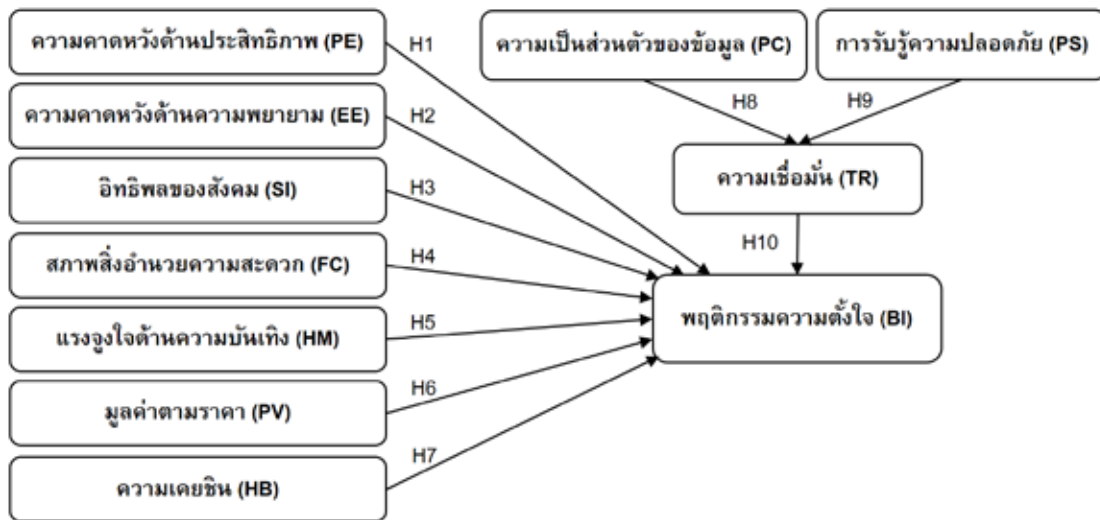
ในทางตรงกันข้าม หากผู้ใช้บริการรับรู้ถึงความปลอดภัย (Perceived Security) ของระบบชำระเงินผ่านธนาคารทาง

โทรศัพท์มือถือ คือ รับรู้ว่าธนาคารมีมาตรการรักษาความปลอดภัย ก็จะมีแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีไม่มีความเสี่ยง และเชื่อมั่นในระบบดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ใช้บริการยอมรับใช้งานด้วยความเต็มใจ ตลอดจนยินดีให้ข้อมูลส่วนตัวและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ธนาคารกำหนด จึงเป็นเหตุเป็นผลว่ายิ่งผู้ใช้บริการเชื่อว่าระบบมีความปลอดภัยมากขึ้นเพียงใด ก็ยิ่งเชื่อมั่น (Trust) ในระบบมากขึ้น และส่งผลให้มีการใช้งานมากขึ้นเช่นกัน (Johnson, Kiser, Washington & Torres, 2018 : 111-122; Kassim, 2017 : 26-36; Zhou, 2011 : 290-300) นอกจากนี้ความเชื่อมั่น ยังเกิดจากความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ 1) เชื่อว่าธนาคารมีความชำนาญและสามารถตอบสนองภาระงานของผู้ใช้บริการ 2) เชื่อว่าธนาคารจะรักษาสัญญาและไม่หลอกลวงผู้ใช้บริการ 3) เชื่อว่าธนาคารมีความใส่ใจความต้องการของผู้ใช้บริการ (Zhou, 2011 : 290-300) สำหรับงานวิจัยของ Kassim (2017 : 26-37) พบว่าการรับรู้ความปลอดภัยมีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของลูกค้าธนาคารอย่างมีนัยสำคัญ และ

ส่งผลไปยังความตั้งใจใช้บริการธนาคารทางอินเทอร์เน็ต เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Oliveira, Thomas, Baptista & Campos (2016 : 404-414) ที่พบว่าการรับรู้ความปลอดภัยของเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้งาน นอกจากนี้งานวิจัยของ Phonthanukithaworn & Sellitto (2016 : 37-54) และ Zhou (2011 : 290-300) ก็พบว่าความเชื่อมั่นส่งผลต่อพฤติกรรมตั้งใจใช้งานการชำระเงินทางโทรศัพท์มือถือด้วยเช่นกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานในประเทศไทย ผู้วิจัยพัฒนาแบบจำลองจากแนวคิดส่วนขยายทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ร่วมกับความเชื่อมั่นความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และการรับรู้ความปลอดภัย โดยศึกษาจำนวน 11 ตัวแปร ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัย สามารถกำหนดสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

H1: ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PE) ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

H2: ความคาดหวังด้านความพยายาม (EE) ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

H3: อิทธิพลของสังคม (SI) ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

H4: สภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวก (FC) ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

H5: แรงจูงใจด้านความบันเทิง (HM) ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

H6: มูลค่าตามราคา (PV) ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

H7: ความเคยชินส่ง (HB) ผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

H8: ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (PC) ส่งผลต่อความเชื่อมั่น (TR) ทางลบ

H9: การรับรู้ความปลอดภัย (PS) ส่งผลต่อความเชื่อมั่น (TR) ทางบวก

H10: ความเชื่อมั่น (TR) ส่งผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (BI) ทางบวก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย โดยไม่ทราบจำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือจำนวน 449 คน โดยสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) ในเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณด้วยโปรแกรม GPower 3.1 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 172 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามออนไลน์ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภูมิภาค ประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ความถี่การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (เฉลี่ยต่อเดือน)

ส่วนที่ 2 ทักษะการชำระเงินผ่านธนาคารโทรศัพท์มือถือจำนวน 39 ข้อถาม ใช้มาตรประมาณค่าของลิเคิร์ท 7 ระดับ ซึ่งกำหนดน้ำหนัก 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงน้ำหนัก 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ใน 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1) ส่วนขยายทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2) จำนวน 7 ตัวแปร พัฒนาจากงานวิจัยของ Venkatesh, Thong & Xu (2012 : 157-178) จำนวน 27 ข้อถาม

ประเด็นที่ 2) ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Privacy) พัฒนาจากงานวิจัยของ Ponte, Carvajal-Trujillo, Esco-

bar-Rodríguez, (2015 : 286-302) และ Johnson, Kiser, Washington & Torres (2018 : 111-122) จำนวน 4 ข้อถาม ประเด็นที่ 3) การรับรู้ความปลอดภัย (Perceive Security) พัฒนาจากงานวิจัยของ Zhou (2011 : 290-300) และ Oliveira, Thomas, Baptista & Campos (2016 : 404-414) และ Johnson, Kiser, Washington & Torres (2018 : 111-122) จำนวน 4 ข้อถาม

ประเด็นที่ 4) ความเชื่อมั่น (Trust) พัฒนาจากงานวิจัยของ Kim, Ferrin, & Rao (2008 : 544-564) และ Kim, Shin, & Lee (2009 : 283-311) และ Chandra, Srivastava & Teng (2010 : 561-588) และ Zhou (2013 : 1085-1091) จำนวน 4 ข้อถาม

ส่วนที่ 3 ข้อถามปลายเปิด ความคิดเห็นอื่น ๆ ต่อการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือในปัจจุบัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) จากคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อถามกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 1 จำนวน 35 ข้อถาม และเท่ากับ 0.67 จำนวน 4 ข้อถาม จากนั้นทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ที่มีประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ภายหลังจากหาค่าคุณภาพของแบบจำลอง (Model Fit) โดยการตรวจสอบแบบจำลองภายใน (Measurement Model) และแบบจำลองภายนอก (Structure Model)

การตรวจสอบแบบจำลองภายนอก ตรวจสอบจาก 1) ความตรงเชิงผู้เข้า (Convergent Validity) วิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha) ค่าสัมประสิทธิ์ภายนอก (Outer Loading) ค่าความแปรปรวนร่วม (CR) และค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (AVE) 2) ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) วิเคราะห์จากค่าความตรงรายตัวแปรตามวิธี Fornell-Larcker Criterion และค่าความตรงรายข้อถาม (Cross Loading)

สำหรับการตรวจสอบแบบจำลองภายใน วิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (Coefficient of Determination, R²) ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้างแบบวิถีกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) ด้วยโปรแกรม SmartPLS 3.0 เวอร์ชันทดลองใช้งาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ มีผู้ตอบ

แบบสอบถามจำนวน 550 คน เมื่อคัดเลือกคำตอบที่ปกติจากผู้ที่มีประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ จึงเหลือจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 449 คน คิดเป็นร้อยละ 81.64

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) และ 2) สถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (Structure Equation Modeling: SEM) แบบ PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 449 คน สามารถจำแนกได้ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นสัดส่วน 2:1 โดยเพศหญิงมีจำนวน 309 คน

(ร้อยละ 68.8) เพศชายมีจำนวน 140 คน (ร้อยละ 31.2) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-40 ปี จำนวน 302 คน (ร้อยละ 67) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 305 คน (ร้อยละ 67.9) ประกอบอาชีพในหน่วยงานรัฐบาล จำนวน 172 คน (ร้อยละ 38.3) รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานเรียนนักศึกษาจำนวน 141 คน (ร้อยละ 31.4) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 154 คน (ร้อยละ 34.3) รองลงมา มีรายได้มากกว่า 30,001 บาท จำนวน 126 คน (ร้อยละ 28.1) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยในภาคใต้ จำนวน 251 คน (ร้อยละ 55.9) รองลงมาอาศัยในภาคกลาง จำนวน 97 คน (ร้อยละ 21.6) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ 1-3 ปี จำนวน 359 คน (ร้อยละ 80) และมีความถี่การใช้งาน 1-5 ครั้งต่อเดือน จำนวน 289 คน (ร้อยละ 64) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐาน		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	140	31.2%
	หญิง	309	68.8%
อายุ	น้อยกว่า 21 ปี	72	16%
	21-40 ปี	302	67%
	41 ปี ขึ้นไป	75	17%
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	27	5.9%
	ปริญญาตรี	305	67.9%
	ปริญญาโท	71	15.8%
	สูงกว่าปริญญาโท	46	10.2%
อาชีพหลัก/งานประจำ	เจ้าของกิจการ/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	35	7.8%
	พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	80	17.8%
	ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างของรัฐ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/องค์กรอิสระ	172	38.3%
	นักเรียน/นักศึกษา	141	31.4%
	อาชีพอื่นๆ	21	4.7%
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ไม่เกิน 10,000 บาท	154	34.3%
	10,001 – 20,000 บาท	81	18.0%
	20,001 – 30,000 บาท	88	19.6%
	30,001 บาท ขึ้นไป	126	28.1%

ข้อมูลพื้นฐาน		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภูมิภาค	ภาคเหนือ	57	12.7%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	21	4.7%
	ภาคตะวันตก	14	3.1%
	ภาคกลาง	97	21.6%
	ภาคตะวันออก	9	2.0%
	ภาคใต้	251	55.9%
ประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ	1-3 ปี	359	80%
	4-6 ปี	68	15.1%
	7 ปี ขึ้นไป	22	4.9%
ความถี่การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (เฉลี่ยต่อเดือน)	1-5 ครั้ง	289	64%
	6-10 ครั้ง	80	18%
	11-20 ครั้ง	52	12%
	21 ครั้ง ขึ้นไป	28	6%

การทดสอบสมมติฐาน

จากกรอบแนวคิดการวิจัยที่ประกอบด้วย 11 ตัวแปร ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบจำลองภายนอก จากความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent Validity) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ภายนอก (Loading) ของแต่ละข้อถาม พบว่า ข้อถามที่ค่าต่ำสุดมีค่าเป็น 0.712 ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์กำหนด 0.707 หมายความว่า ตัวแปรสามารถอธิบายข้อถามภายในกลุ่มได้มากกว่าร้อยละ 50 ถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบักมีค่าเป็น 0.883 0.914 0.812 0.732 0.864 0.906 0.923 0.912 0.876 0.898 และ 0.927 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 หมายถึง

ถึง ข้อถามมีความคงเส้นคงวาที่ความเชื่อมั่นสูง สำหรับค่าความแปรปรวนร่วม (CR) มีค่าเป็น 0.920 0.939 0.889 0.850 0.915 0.941 0.945 0.936 0.914 0.929 และ 0.954 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์กำหนด 0.6 นอกจากนี้ ค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปร (AVE) ที่มีค่าเป็น 0.741 0.795 0.728 0.655 0.783 0.843 0.813 0.785 0.727 0.765 และ 0.873 ตามลำดับ ก็มีค่ามากกว่า 0.6 (มนตรี พิริยะกุล, 2553: C1-C22) และ บ่งชี้ว่ามีความเชื่อมั่นในระดับสูงเช่นกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแบบจำลองดังกล่าวมีความตรงเชิงลู่เข้า (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent Validity)

ปัจจัยและประเด็นข้อถาม	Loading	Cronbach's Alpha	CR	AVE
ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PE)		0.883	0.920	0.741
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ช่วยให้เกิดความสะดวกในการชำระค่าสินค้า/บริการ/ใบแจ้งหนี้ ที่สำคัญ (PE1)	0.877			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการชำระค่าสินค้า/บริการ/ใบแจ้งหนี้ (PE2)	0.869			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการชำระค่าสินค้า/บริการ/ใบแจ้งหนี้ (PE3)	0.844			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ มีประโยชน์หลากหลายด้าน (PE4)	0.853			

ปัจจัยและประเด็นข้อถก	Loading	Cronbach's Alpha	CR	AVE
ความคาดหวังด้านความพยายาม (EE)		0.914	0.939	0.795
- การเรียนรู้วิธีการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ เป็นเรื่องง่าย (EE1)	0.887			
- วิธีการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือมีความชัดเจน เข้าใจง่าย (EE2)	0.912			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ สามารถทำได้ง่าย (EE3)	0.914			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือจนมีความเชี่ยวชาญ เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน (EE4)	0.852			
อิทธิพลของสังคม (SI)		0.812	0.889	0.728
- ครอบครัวของฉัน คิดว่าฉันควรชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (SI1)	0.835			
- เพื่อน ๆ หรือเพื่อนร่วมงานของฉัน คิดว่าฉันควรชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (SI2)	0.901			
- ร้านค้าต่าง ๆ คิดว่าฉันควรชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (SI3)	0.821			
สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก (FC)		0.732	0.850	0.655
- ฉันมีโทรศัพท์มือถือและเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ที่พร้อมสำหรับการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (FC1)	0.845			
- ฉันมีความรู้ความสามารถเพียงพอ ต่อการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (FC2)	0.862			
- ฉันสามารถขอความช่วยเหลือจากธนาคาร เมื่อเกิดปัญหาการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (FC3)	0.712			
แรงจูงใจด้านความบันเทิง (HM)		0.864	0.915	0.783
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ น่าตื่นเต้นและสนุก (HM1)	0.851			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ทำให้ฉันมีความสุข (HM2)	0.920			
- ฉันมีความพึงพอใจต่อการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (HM3)	0.882			
มูลค่าตามราคา (PV)		0.906	0.941	0.843
- ค่าธรรมเนียมของการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ มีความเหมาะสม (PV1)	0.909			
- ค่าธรรมเนียมของการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ มีความสมเหตุสมผล (PV2)	0.937			
- แม้ต้องจ่ายค่าธรรมเนียม ก็ยังถือว่าการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือมีความคุ้มค่า (PV3)	0.907			
ความเคยชิน (HB)		0.923	0.945	0.813
- ฉันคุ้นเคยกับการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (HB1)	0.876			
- ฉันชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ จนกลายเป็นนิสัย (HB2)	0.926			
- ฉันต้องการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ทุก ๆ การใช้จ่าย (HB3)	0.862			

ปัจจัยและประเด็นข้อถกถาม	Loading	Cronbach's Alpha	CR	AVE
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ถือเป็นเรื่องปกติของฉันทัน (HB4)	0.939			
ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (PC)		0.912	0.936	0.785
- ฉันทันกังวลว่าธนาคารจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของฉันทันมากเกินไป (PC1)	0.845			
- ฉันทันกังวลว่าธนาคารจะเอาข้อมูลส่วนตัวของฉันทันไปใช้หรือให้หรือขายโดยไม่ได้รับอนุญาตจากฉันทัน (PC2)	0.902			
- ฉันทันกังวลว่าระบบชำระเงินของธนาคารจะถูกเจาะระบบและถูกขโมยข้อมูล (PC3)	0.887			
- ฉันทันรู้สึกกังวลในการให้ข้อมูลส่วนตัว เมื่อมีการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (PS4)	0.909			
การรับรู้ความปลอดภัย (PS)		0.876	0.914	0.727
- ธนาคารมีมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในการชำระเงินทางโทรศัพท์มือถือ (PS1)	0.826			
- ธนาคารมีความสามารถในการตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งาน เพื่อให้การชำระเงินทางโทรศัพท์มือถือมีความปลอดภัย (PS2)	0.855			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือเป็นวิธีที่ปลอดภัยในการส่งข้อมูลที่เป็นความลับ(PS3)	0.871			
- ฉันทันรู้สึกปลอดภัยเมื่อชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (PS4)	0.856			
ความเชื่อมั่น (TR)		0.898	0.929	0.765
- ระบบชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ทำงานได้อย่างถูกต้อง (TR1)	0.868			
- การชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ เป็นระบบที่ไว้วางใจได้ ไม่หลอกลวง (TR2)	0.882			
- ธนาคารมีความใส่ใจต่อผู้ใช้บริการชำระเงินทางโทรศัพท์มือถือ (TR3)	0.860			
- ฉันทันไว้วางใจการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ (TR4)	0.888			
พฤติกรรมความตั้งใจ (BI)		0.927	0.954	0.873
- ฉันทันตั้งใจที่จะชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือต่อไปในอนาคต (BI1)	0.917			
- ฉันทันพยายามชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือในการซื้อสินค้า/บริการ/ใบแจ้งหนี้ อย่างสม่ำเสมอ (BI2)	0.930			
- ฉันทันวางแผนที่จะชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือไปเรื่อย ๆ (BI3)	0.956			

การหาความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) แบ่งเป็นความตรงเชิงจำแนกรายตัวแปร และความตรงเชิงจำแนกรายข้อถกถาม โดยค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรภายในหรือข้อถกถามกลุ่มเดียวกัน ต้องมีค่ามากกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในกับตัวแปรอื่นหรือข้อถกถามต่างกลุ่ม การหาความตรงเชิงจำแนกรายตัวแปรทั้ง 11 ตัวแปร

ซึ่งทดสอบด้วยวิธี Fornell-Larcker Criterion พบว่าค่าสหสัมพันธ์ภายในของแต่ละตัวแปร มีค่าเท่ากับ 0.861 0.892 0.853 0.809 0.885 0.918 0.901 0.886 0.852 0.875 และ 0.934 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในกับตัวแปรอื่น (ตารางที่ 3) สรุปว่าแบบจำลองมีความตรงเชิงจำแนกรายตัวแปร

ตารางที่ 3 ค่าความตรงเชิงจำแนกรายตัวแปร (Discriminant Validity: Fornell-Larcker Criterion)

	PE	EE	SI	FC	HM	PV	HB	PC	PS	TR	BI
PE	0.861										
EE	0.781	0.892									
SI	0.607	0.622	0.853								
FC	0.708	0.749	0.644	0.809							
HM	0.662	0.679	0.673	0.705	0.885						
PV	0.606	0.614	0.633	0.636	0.750	0.918					
HB	0.644	0.652	0.650	0.670	0.731	0.738	0.901				
PC	0.023	-0.057	-0.033	-0.097	-0.079	-0.136	-0.164	0.886			
PS	0.390	0.365	0.416	0.404	0.440	0.421	0.452	-0.061	0.852		
TR	0.479	0.495	0.511	0.524	0.581	0.571	0.615	-0.153	0.780	0.875	
BI	0.541	0.530	0.556	0.592	0.625	0.622	0.728	-0.107	0.631	0.775	0.934

การความตรงเชิงจำแนกรายข้อถาม (Cross Loading) พบว่าค่าสหสัมพันธ์ของข้อถามในกลุ่มเดียวกันมีค่าเป็น (0.877 0.869 0.844 0.853), (0.887 0.912 0.914 0.852), (0.835 0.901 0.821), (0.845 0.862 0.712), (0.851 0.920 0.882), (0.909 0.937 0.907), (0.876 0.926 0.862 0.939), (0.845 0.902 0.887 0.909), (0.826 0.855 0.871 0.856), (0.868 0.882 0.860 0.888) และ (0.917 0.930 0.956) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าสหสัมพันธ์ของข้อถามต่างกลุ่ม (ตารางที่ 4) จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองมีความตรงเชิงจำแนกรายข้อถาม

ตารางที่ 4 ค่าความตรงเชิงจำแนกรายข้อถาม (Cross Loading)

	PE	EE	SI	FC	HM	PV	HB	PC	PS	TR	BI
PE1	0.877	0.653	0.498	0.600	0.511	0.490	0.540	0.023	0.317	0.374	0.479
PE2	0.869	0.679	0.514	0.634	0.529	0.490	0.532	0.055	0.325	0.381	0.443
PE3	0.844	0.661	0.523	0.569	0.625	0.551	0.585	-0.013	0.358	0.455	0.458
PE4	0.853	0.697	0.555	0.634	0.613	0.557	0.558	0.016	0.343	0.438	0.478

	PE	EE	SI	FC	HM	PV	HB	PC	PS	TR	BI
EE1	0.655	0.887	0.532	0.651	0.592	0.545	0.566	-0.086	0.352	0.448	0.478
EE2	0.676	0.912	0.555	0.661	0.635	0.562	0.564	-0.072	0.335	0.458	0.458
EE3	0.721	0.914	0.556	0.681	0.597	0.542	0.585	-0.041	0.295	0.430	0.467
EE4	0.731	0.852	0.574	0.675	0.598	0.540	0.606	-0.004	0.319	0.427	0.484
SI1	0.452	0.487	0.835	0.478	0.526	0.508	0.577	-0.078	0.347	0.408	0.460
SI2	0.563	0.550	0.901	0.588	0.618	0.561	0.571	-0.003	0.377	0.469	0.514
SI3	0.537	0.557	0.821	0.581	0.575	0.552	0.516	-0.005	0.339	0.429	0.447
FC1	0.617	0.607	0.533	0.845	0.531	0.493	0.543	-0.019	0.275	0.375	0.484
FC2	0.703	0.720	0.507	0.862	0.591	0.530	0.579	-0.077	0.311	0.423	0.506
FC3	0.377	0.476	0.524	0.712	0.593	0.522	0.501	-0.145	0.403	0.481	0.444
HM1	0.499	0.506	0.517	0.528	0.851	0.594	0.535	-0.069	0.334	0.446	0.436
HM2	0.537	0.582	0.598	0.607	0.920	0.659	0.627	-0.052	0.372	0.518	0.532
HM3	0.685	0.683	0.647	0.705	0.882	0.716	0.740	-0.085	0.440	0.559	0.650
PV1	0.586	0.617	0.600	0.616	0.737	0.909	0.674	-0.083	0.393	0.523	0.573
PV2	0.525	0.539	0.574	0.564	0.656	0.937	0.667	-0.135	0.355	0.503	0.553
PV3	0.558	0.533	0.568	0.570	0.671	0.907	0.688	-0.156	0.409	0.544	0.585
HB1	0.657	0.661	0.620	0.668	0.700	0.738	0.876	-0.166	0.401	0.552	0.639
HB2	0.594	0.585	0.600	0.604	0.673	0.670	0.926	-0.125	0.399	0.556	0.667
HB3	0.476	0.492	0.539	0.517	0.595	0.574	0.862	-0.115	0.384	0.504	0.602
HB4	0.590	0.608	0.586	0.623	0.667	0.675	0.939	-0.182	0.442	0.601	0.712
PC1	0.053	-0.023	0.021	-0.031	-0.036	-0.098	-0.124	0.845	-0.038	-0.111	-0.057
PC2	0.064	-0.022	0.003	-0.031	-0.048	-0.097	-0.103	0.902	-0.045	-0.110	-0.044
PC3	0.050	-0.029	-0.043	-0.080	-0.099	-0.096	-0.128	0.887	-0.018	-0.099	-0.086
PC4	-0.040	-0.095	-0.070	-0.155	-0.088	-0.163	-0.194	0.909	-0.089	-0.187	-0.151

	PE	EE	SI	FC	HM	PV	HB	PC	PS	TR	BI
PS1	0.336	0.277	0.321	0.303	0.314	0.309	0.319	0.057	0.826	0.567	0.506
PS2	0.311	0.296	0.330	0.305	0.337	0.331	0.334	0.068	0.855	0.616	0.504
PS3	0.294	0.273	0.328	0.316	0.356	0.326	0.358	-0.042	0.871	0.654	0.488
PS4	0.380	0.380	0.421	0.430	0.465	0.445	0.496	-0.233	0.856	0.785	0.630
TR1	0.475	0.465	0.423	0.465	0.531	0.500	0.540	-0.085	0.691	0.868	0.675
TR2	0.383	0.418	0.408	0.457	0.467	0.484	0.499	-0.175	0.671	0.882	0.606
TR3	0.383	0.403	0.480	0.425	0.521	0.481	0.523	-0.044	0.672	0.860	0.676
TR4	0.432	0.442	0.474	0.486	0.514	0.531	0.585	-0.227	0.693	0.888	0.746
BI1	0.512	0.470	0.482	0.540	0.552	0.550	0.643	-0.134	0.643	0.741	0.917
BI2	0.503	0.518	0.551	0.568	0.615	0.595	0.696	-0.069	0.551	0.723	0.930
BI3	0.500	0.497	0.526	0.550	0.584	0.598	0.702	-0.096	0.575	0.708	0.956

การตรวจสอบคุณภาพของแบบจำลองภายใน วัดจากค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (R^2) หากมีค่า 0.19 0.33 และ 0.67 หมายถึง แบบจำลองสามารถทำนายได้ในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ตามลำดับ (มนตรี พิริยะกุล, 2553: C1-C22) จากตารางที่ 5 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การกำหนดมีค่าเท่ากับ 0.709 จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองมีความเชื่อมั่นในระดับสูง และสามารถอธิบายพฤติกรรมความตั้งใจใช้งานได้เท่ากับ 70.9%

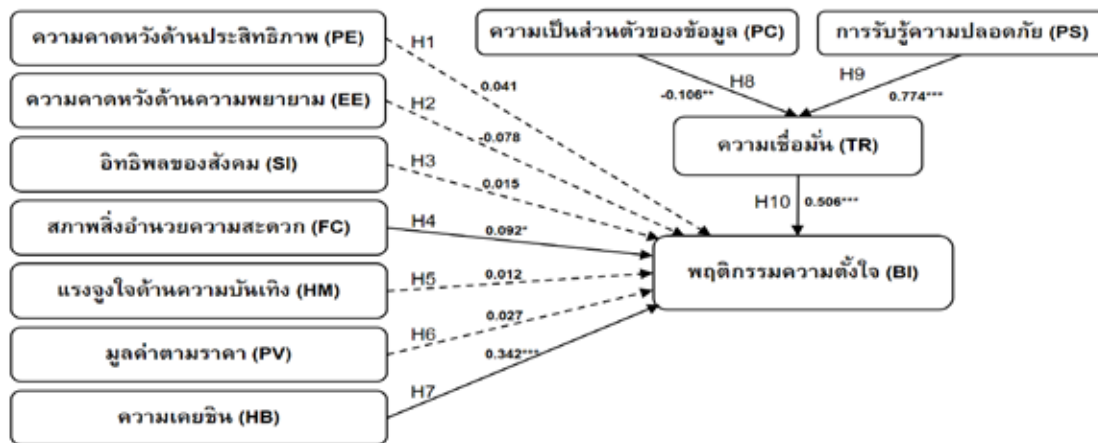
ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก (H4) ความเคยชิน (H7) และความเชื่อมั่น (H10) มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ที่ระดับ 0.05 0.001 และ 0.001 ตามลำดับ โดยการรับรู้ความปลอดภัย (H9) มีอิทธิพลทางบวกต่อความเชื่อมั่น ที่ระดับ 0.001 ในขณะที่ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (H8) มีอิทธิพลทางลบต่อ

ความเชื่อมั่น ที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตาม (F_2) ซึ่งหากมีค่ามากกว่า 0.02 0.15 และ 0.35 หมายถึง ตัวแปรต้นมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ตามลำดับ (Cohen, 1988) ดังนั้น การรับรู้ความปลอดภัยมีอิทธิพลทางบวกต่อความเชื่อมั่นในระดับสูง ($F_2 = 1.568$) และความเป็นส่วนตัวของข้อมูลมีอิทธิพลทางลบต่อความเชื่อมั่นในระดับต่ำ ($F_2 = 0.030$) สำหรับความเชื่อมั่นมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้งานในระดับสูง ($F_2 = 0.499$) ความเคยชินมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้งานในระดับต่ำ ($F_2 = 0.129$) และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้งานในระดับค่อนข้างต่ำ ($F_2 = 0.010$) ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจใช้งาน (ตารางที่ 5 และภาพที่ 2)

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	Path Coefficients	(STDEV)	T Statistics (IO/STDEVI)	P	แปลผล	R ²	F ²
H1: PE->BI	0.041	0.043	0.955	0.340	ปฏิเสธ	0.709	0.002
H2: EE->BI	-0.078	0.048	1.607	0.108	ปฏิเสธ		0.006
H3: SI->BI	0.015	0.044	0.342	0.733	ปฏิเสธ		0.000
H4: FC->BI	0.092	0.045	2.037	0.042	ยอมรับ*		0.010
H5: HM->BI	0.012	0.049	0.239	0.811	ปฏิเสธ		0.000
H6: PV->BI	0.027	0.052	0.524	0.600	ปฏิเสธ		0.001
H7: HB->BI	0.342	0.054	6.369	0.000	ยอมรับ***		0.129
H8: PC->TR	-0.106	0.032	3.335	0.001	ยอมรับ**		0.030
H9: PS->TR	0.774	0.025	30.944	0.000	ยอมรับ***		1.568
H10: TR->BI	0.506	0.050	10.049	0.000	ยอมรับ***		0.499

หมายเหตุ * , ** , *** หมายถึง ยอมรับสมมติฐานที่ระดับ 0.05 , 0.01 , 0.001



ภาพที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

หมายเหตุ ————— หมายถึง ยอมรับสมมติฐาน
 - - - - - หมายถึง ปฏิเสธสมมติฐาน

ความเห็นอื่น ๆ ของผู้ที่มีประสบการณ์ชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือต่อระบบการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือที่ใช้งานในปัจจุบัน ได้แก่ ระบบชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของบางธนาคารมีขั้นตอนการใช้งานซับซ้อน ยุ่งยาก หากเกิดข้อผิดพลาดขึ้น ผู้ใช้จะเกิดความกลัว และหากผู้ใช้ไม่พอใจในการใช้งาน

ครั้งแรก ก็จะไม่กลับไปใช้ซ้ำ นอกจากนี้มีโทรศัพท์มือถือบางรุ่นที่ไม่รองรับการใช้งานการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ตลอดจนอัตราค่าธรรมเนียมการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือไม่มีความแตกต่างจากการชำระเงินวิธีอื่น ๆ

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานในประเทศไทย โดยใช้ส่วนขยายทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2) ร่วมกับความเชื่อมั่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และการรับรู้ความปลอดภัย ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อมั่น ความเคยชิน และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวก มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ การรับรู้ความปลอดภัยมีอิทธิพลทางบวกต่อความเชื่อมั่น ในขณะที่ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลมีอิทธิพลทางลบต่อความเชื่อมั่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ใช้บริการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือมีความไว้วางใจระบบการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ เพราะเชื่อว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ธนาคารมีมาตรการรักษาความปลอดภัยข้อมูลส่วนตัวและมีความใส่ใจต่อผู้ให้บริการสามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ให้บริการเมื่อเกิดปัญหา ระหว่างการใช้งาน ผู้ใช้บริการจึงรู้สึกปลอดภัยเมื่อใช้งาน (Kassim, 2017 : 26-37; Alalwan, Dwivedi & Rana, 2017 : 99-110; Boonsiritomachai & Pitchayadejanant, 2017 : 1-10) นอกจากนี้ หากผู้ให้บริการมีโทรศัพท์มือถือและเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่พร้อมสำหรับการชำระเงิน รวมทั้งมีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ใช้งานอย่างเพียงพอ ก็จะเป็นส่วนช่วยสนับสนุนให้มีการใช้งานในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดเป็นความคุ้นเคย และมีการใช้งานต่อไปเรื่อย ๆ (Chaiyasoonthorn, 2015; Afshan & Sharif, 2016 : 370-378; Boonsiritomachai & Pitchayadejanant, 2017 : 1-10) สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่ศึกษา (Venkatesh, Thong & Xu, 2012 : 157-178) อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้บริการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือยังคงมีความกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของข้อมูล เช่น กังวลว่าธนาคารอาจนำข้อมูลส่วนตัวของตนไปใช้ หรือนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือระบบชำระเงินของธนาคารอาจถูกเจาะระบบและถูกขโมยข้อมูล เป็นต้น (Johnson, Kiser, Washington & Torres, 2018 : 111-122)

ผลการศึกษาดังกล่าวอื่น ๆ ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลของสังคม แรงจูงใจด้านความบันเทิง และมูลค่าตามราคาไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งแตกต่างจากแนวคิดทฤษฎีที่ศึกษา

(Venkatesh, Thong & Xu, 2012 : 157-178) โดยสาเหตุที่ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ และความคาดหวังด้านความพยายาม ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ อาจเนื่องมาจากระบบชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือไม่สามารถตอบสนองการชำระเงินในกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างหลากหลาย เช่น ไม่สามารถชำระค่าสินค้าในร้านขายของชำ หรือไม่สามารถชำระค่าเดินทางได้ เป็นต้น หรือระบบชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือทำงานช้า ทำให้ผู้ให้บริการต้องรอคอยนาน รวมทั้งรู้สึกว่าการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือมีความซับซ้อน ใช้งานยาก สำหรับอิทธิพลของสังคมไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ เนื่องจากผู้ให้บริการไม่สนใจคำแนะนำหรือคำชักชวนจากบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญ เช่น เพื่อนร่วมงาน หรือครอบครัว เป็นต้น นอกจากนี้แรงจูงใจด้านความบันเทิง และมูลค่าตามราคาไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ อาจมีสาเหตุจากผู้ให้บริการมีความกลัวหรือพบข้อผิดพลาดระหว่างการใช้งาน ตัวอย่างเช่น ไม่สามารถเรียกใช้ระบบชำระเงินเมื่อต้องการชำระเงินเนื่องจากระบบเกิดความขัดข้อง เป็นต้น ผู้ใช้บริการจึงไม่รู้สึกมีความสุขหรือสนุกในการใช้งาน อีกทั้งอัตราค่าธรรมเนียมของการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือไม่มีความแตกต่างจากการชำระเงินวิธีอื่น ๆ ผู้ใช้บริการจึงไม่รู้สึกว่าชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือมีความคุ้มค่า (Oliveira, Thomas, Baptista & Campos, 2016 : 404-414; Alalwan, Dwivedi & Rana, 2017 : 99-110; Phonthanukitithaworn & Sellitto, 2016 : 37-54; Afshan, Sharif, 2016 : 370-378)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาดังกล่าวที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานในประเทศไทยพบว่าความเชื่อมั่นมีอิทธิพลต่อการใช้บริการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือในระดับสูงสุด ดังนั้น ธนาคารควรสร้างความเชื่อมั่นในการให้บริการ โดยวิเคราะห์และพัฒนาระบบการทำธุรกรรมที่ไม่ซับซ้อนและให้ความรู้แก่ผู้ใช้งานเพื่อลดปัญหาความผิดพลาดในการใช้งาน ตลอดจนแสดงให้เห็นถึงความเอาใจใส่ของธนาคาร

ที่มีต่อผู้ใช้บริการ และช่วยสร้างความไว้วางใจให้แก่ผู้ใช้บริการ ปัจจุบันการรับรู้ความปลอดภัย และปัจจัยความเป็นส่วนตัวของข้อมูล มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ ธนาคารควรออกแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการได้ทราบถึงมาตรการรักษาความปลอดภัยของระบบชำระเงิน เช่น การตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งาน การรักษาความปลอดภัยแก่ข้อมูลส่วนบุคคลขณะใช้งานและข้อมูลในฐานะข้อมูลของธนาคาร เป็นต้น รวมถึงให้ความเชื่อมั่นในการรักษาความปลอดภัยเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้ใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงความปลอดภัยในการใช้งาน ควบคู่ไปกับการลดความวิตกกังวลในขณะใช้งาน

ปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวก และปัจจัยความเคยชิน มีอิทธิพลต่อการใช้บริการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ หากลูกค้ามีโทรศัพท์มือถือที่เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้สะดวก จะมีความเป็นไปได้สูงที่ลูกค้าจะเลือกใช้บริการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือ รวมทั้งถ้ามีการกระตุ้นให้ลูกค้าใช้บริการบ่อย ๆ ก็จะเป็นการสร้างความคุ้นเคยในการใช้งาน ตลอดจนส่งเสริมให้ลูกค้ามีการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือต่อไปในอนาคต ดังนั้น ธนาคารควรสร้างความร่วมมือในการชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือกับผู้ประกอบการธุรกิจต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ธุรกิจการเดินทาง การขนส่ง ร้านอาหาร ร้านค้า เป็นต้น

เพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ใช้บริการสามารถชำระเงินผ่านธนาคารทางโทรศัพท์มือถือได้หลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้ประกอบการธุรกิจต่าง ๆ ควรอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าให้สามารถเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ฟรี เพื่อสนับสนุนและเพิ่มทางเลือกการชำระเงินให้แก่ลูกค้า ควบคู่กับการสร้างภาพลักษณ์ความทันสมัยทางเทคโนโลยีให้แก่ธุรกิจ รวมทั้งช่วยลดภาระการเตรียมเงินทอนและช่วยประหยัดเวลาในการตรวจสอบรายรับในแต่ละวันได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 1) เนื่องจากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ แต่คำตอบส่วนใหญ่มาจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในภาคใต้ จึงไม่อาจใช้เป็นตัวแทนประชากรคนไทยได้ จึงควรใช้วิธีการสุ่มสุ่มในการนำผลการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้ หรืออาจจะใช้ผลการศึกษานี้ร่วมกับผลการศึกษาในงานวิจัยอื่น ๆ และ 2) การศึกษาการยอมรับการชำระเงินทางธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย เป็นการศึกษาเฉพาะผู้ที่มิประสบการณืใช้งานเท่านั้น ถ้ามีผลการศึกษาของผู้ที่ไม่เคยใช้งานประกอบ จะช่วยให้ทราบถึงสาเหตุของการไม่ใช้งาน หรืออาจหาเหตุผลและความต้องการที่จะใช้งาน ตลอดจนสามารถเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มที่ใช้งานและไม่ใช้งานได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560). การกำกับดูแลตาม พ.ร.บ. ระบบการชำระเงิน พ.ศ. 2560. สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2562, จาก <https://bit.ly/2NGvd8Q>

_____ (2562ก). แผนกลยุทธ์ระบบการชำระเงินฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2562-2564). สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2562, จาก <https://bit.ly/2O2jsLi>

_____ (2562ข). สถิติ. สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2562, จาก <https://bit.ly/2Qq2iqI>

มนตรี พิริยะกุล. (2553). ตัวแบบเส้นทางกำลังสอง

น้อยที่สุดบางส่วน. ใน การประชุมวิชาการสถิติและสถิติประยุกต์ ครั้งที่ 11 ประจำปี 2553. C1-C22. เชียงใหม่ฯ: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วารากรณ์ สามโกเศศ. (2562). “สังคมไร้เงินสด” มีจริงหรือ. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2562, จาก <https://bit.ly/2kHAHY8>

สิงหะ นวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง. 1(1): 1-21.

- สิริพรรณ แซ่ตี่ม. (2561). **การเงินและระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์**. ตีพิมพ์: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง.
- Afshan.s, Sharif.a. (2016). **Acceptance of mobile banking framework in Pakistan**. Telematics and Informatics. 33 (2): 370-387.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K. and Rana, N. P. (2017). **Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian Bank customers: Extending UTAUT2 with trust**. International Journal of Information Management. 37: 99-110.
- Boonsiritomachai, Waranpong and Pitchayadejanant, Krittipat. (2017). **Determinants affecting mobile banking adoption by generation Y based on the unified theory of acceptance and use of technology model modified by the technology acceptance model concept**. Kasetsart Journal of Social Sciences. 1-10.
- Chaiyasoonthorn, Wornchanok. (2015). **The adoption of electronic payment in Thailand**. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang: n.p.
- Chandra, S., Srivastava S, C. and Teng, Y. (2010). **Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile payment systems: An empirical analysis**. Communications of the Association for Information Systems. 27: 561-588.
- Cohen, J. (1988). **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Mahwah, NJ: Laurence Erlbaum
- Johnson, V. L., Kiser, A., Washington, R. and Torres, R. (2018). **Limitations to the rapid adoption of m-payment services: Understanding the impact of privacy risk on m-payment services**. Computers in Human Behavior, 79: 111-122.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L. and Rao, H. R. (2008). **A trust based consumer decision making model in & electronic commerce: The role of trust, perceived risk and their antecedents**. Decision Support Systems. 44: 544-564.
- Kim, G., Shin, B. and Lee, G. H. (2009). **Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking**. Communications of the association for information systems. Information Systems Journal. 19: 283-311.
- Kassim, M.N. (2017). **Effect of perceived security and perceived privacy towards trust and the influence on internet banking usage among Malaysians**. International Academic Journal of Social Sciences .4(2): 26-36.
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G. and Campos, F. (2016). **Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology**. Computers in Human Behavior. 61: 404-414.
- Phonthanukithaworn, Chanchai. and Sellitto, C. (2016). **An investigation of mobile payment (m-payment) services in Thailand**. Asia-Pacific Journal of Business Administration, 8(1):37-54.
- Ponte, E., Carvajal-Trujillo, E., Escobar-Rodríguez, T., (2015). **Influence of trust and perceived value on the intention to purchase travel online: Integrating the effects of assurance on trust antecedents**. Tourism Management. 47: 286-302.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. and Xu, X. (2012). **Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology**. MIS Quarterly, 36(1): 157-178.
- Zhou, T. (2013). **An empirical examination of continuance intention of mobile payment services**. Decision Support Systems, 54: 1085-1091.
- Zhou, T. (2011). **The effect of initial trust on user adoption of mobile payment**. Information Development, 27(4): 290-300.