

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์ : การศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ในประเทศไทย

Causal Factors of Intention to use e-payment: An Empirical Investigation in Thailand

อารีรัตน์ ปานศุภวัชร

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการตลาด

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Areerat Pansuppawatt

Full time Lecturer, Marketing Department

Maharakham Business School, Maharakham University

E-mail: areerat.s@acc.msu.ac.th; Ph: 094-541-7993

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ	: 4 พฤศจิกายน 2565
วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ	
ครั้งที่ 1	: 18 กุมภาพันธ์ 2566
ครั้งที่ 2	: 18 พฤศจิกายน 2566
วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ	: 27 พฤศจิกายน 2566

ญาดา สามารถ

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการตลาด

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Yada Samart

Full time Lecturer, Marketing Department

Maharakham Business School, Maharakham University

E-mail: yada.s@acc.msu.ac.th; Ph : 095-653-2224

พิมพ์นิภา ท้วมรุ่งโรจน์

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการตลาด

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Pimnipa Thoumrungroje

Full time Lecturer, Marketing Department

Maharakham Business School, Maharakham University

E-mail: pimnipa.t@mbs.msu.ac.th

ประวีณ ปานศุภวัชร

อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์การศึกษาบึงกาฬ

Praween Pansuppawatt

Full time Lecturer, UdonThani Rajabhat University Bueng Kan Education Center

E-mail: praween666@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งานอี-เพย์เมนต์ในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนไทยที่บรรลุนิติภาวะ และสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ จำนวน 400 ชุด ผลการศึกษาพบว่า 1) โมเดลความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี และ 2) การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์มีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจ การยอมรับเทคโนโลยี และความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ ผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการทำธุรกรรมผ่าน อี-เพย์เมนต์ ในด้านการรับรู้ความปลอดภัย ความไว้วางใจ และด้านการยอมรับเทคโนโลยีของอี-เพย์เมนต์ และผลการวิจัยยังสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับองค์กรธุรกิจ เพื่อส่งเสริมโอกาสในการจำหน่ายสินค้า และบริการ ผ่านการใช้งาน อี-เพย์เมนต์ที่มีความสะดวกและรวดเร็ว และก่อให้เกิดประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งทางธุรกิจด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ: การรับรู้ความปลอดภัย ความไว้วางใจ การยอมรับเทคโนโลยี ความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์

Abstract

The main objectives of this research were to: 1) examine the goodness-of-fit of structural equation modeling developed by the empirical data, and 2) study the causal factors influencing intention to use E-payment in Thailand. The questionnaire was used to collect data from 400 Thai people, who reach the legal age as well as can conduct financial transactions. The results found that (1) the model of intention to use E-payment fitted well with empirical data. 2) Perceived E-payment security had a positive influence on trust, technology acceptance, and intention to use E-payment. The result of the study can be provided as the guideline for transactions via E-payment system in terms of perceived e-payment security, trust, and technology acceptance. In addition, the result of this study can be the beneficial for businesses and organizations, where seek opportunities to sell products and services through E-payment system to achieve the organization's goal in terms of convenient, fast, and efficient service comparing to the major business competitors as well.

Keywords: Perceived E-payment Security, Trust, Technology Acceptance, Intention to use E-payment

บทนำ

จากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน ทำให้มีเทคโนโลยีที่ช่วยให้การจับจ่ายใช้สอยมีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยที่ได้รับอิทธิพลจากกระแสการจับจ่ายใช้สอยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรัฐบาลของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการใช้จ่ายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติที่กำหนดให้นำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการดำเนินงานของภาครัฐ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน การดำเนินงานดังกล่าวเป็นแนวทางที่รับมาจากเทคโนโลยีที่ใช้แพร่หลายทั่วโลก โดยมีรูปแบบเป็น อี-เพย์เมนต์

ในปัจจุบันอี-เพย์เมนต์ (Electronic Payment System : E-payment) เป็นระบบธุรกรรมทางการเงินได้รับความนิยม โดยมีลักษณะเป็นกระบวนการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และ แท็บเล็ต เป็นต้น ที่มีช่องทางการติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ใช้สามารถทำการชำระค่าบริการ หรือทำธุรกรรมทางการเงินต่าง ๆ ผ่านบัญชีที่มีอยู่ได้ โดยทั้งหมดนี้ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล เพื่อลดงบประมาณในการผลิตธนบัตร ป้องกันปัญหาด้านอาชญากรรมทางการเงิน และทำให้การจัดเก็บรายได้ของรัฐบาลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (The Revenue Department, 2016) นอกจากนี้แล้วยังเป็นการอำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรมทางการเงินต่าง ๆ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และสามารถใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้อนุญาต กำกับดูแลระบบการจ่ายเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ ในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย การเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money) บริการเครือข่ายของบัตรเครดิต บริการเครือข่าย (Electronic Data Capture Network: EDC Network) รายการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างผู้ใช้บริการของระบบ (Transaction Switching) บริการหักบัญชี (Clearing) บริการชำระดุล (Settlement) บริการรับชำระเงินแทน และบริการการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์ หรือผ่านทางเครือข่าย

จากความสามารถที่หลากหลายของอี-เพย์เมนต์ ในการทำธุรกรรมทางการเงิน ประกอบกับการส่งเสริมการใช้งานอี-เพย์เมนต์ที่ชัดเจนจากรัฐบาลไทย จึงเป็นโอกาสให้สถาบันการเงินต่าง ๆ นำเอาระบบอี-เพย์เมนต์ มาให้บริการลูกค้ามากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีข้อได้เปรียบมากกว่าการทำธุรกรรมแบบเดิม ในด้านความเร็ว ความสะดวกสบาย สามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ที่ตอบสนองการตัดสินใจซื้อได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังลดต้นทุนในการทำธุรกรรมทางการเงิน เนื่องจากอี-เพย์เมนต์ส่วนใหญ่ไม่มีค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมต่าง ๆ จากที่ได้กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่าอี-เพย์เมนต์มีส่วนช่วยให้การทำธุรกรรมทางการเงินเป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และดำเนินการได้ง่ายยิ่งขึ้น หากแต่ยังมีคนอีกจำนวนมากที่ยังมีความกังวลกับการใช้งานอี-เพย์เมนต์ โดยงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้งานอี-เพย์เมนต์ในประเทศไทยยังมีจำนวนจำกัด เช่น การศึกษาของ Boonsiritomachai and Sud-on (2022) ที่เสนอพฤติกรรมของผู้ใช้งานธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Banking) ผ่านโครงการคนละครึ่งของรัฐบาล หรือการศึกษาของ Kim et al. (2010) ได้ศึกษาอี-เพย์เมนต์ พบว่า การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security) และการรับรู้ถึงความไว้วางใจ (Perceived Trust) เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการใช้งานอี-เพย์เมนต์ นอกจากนั้นแล้ว Ming-Yen Teoh et al. (2013) ได้ศึกษาการใช้งานอี-เพย์เมนต์ พบว่า ประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) และการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่ออี-เพย์เมนต์ ในขณะที่ความไว้วางใจ (Trust) และการรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ (Perceived E-payment Security) Zhang et al. (2019) ที่ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินจากรูปแบบเดิมไปเป็นการจ่ายเงินผ่านระบบดิจิทัล พบว่า การรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ลูกค้าใช้งานอี-เพย์เมนต์ ได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาการรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ (Perceived E-payment Security) ความไว้วางใจ (Trust) และการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) ในประเด็นที่แตกต่างออกไปเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเทศไทย เพื่อให้องค์กรธุรกิจตระหนักถึงปัจจัยที่จะส่งเสริมโอกาสในการจำหน่ายสินค้าและบริการ ผ่านการใช้งานอี-เพย์เมนต์ที่มีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลกระทบต่อความตั้งใจใช้งานอี-เพย์เมนต์ในประเทศไทย
- 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา เรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งานอี-เพย์เมนต์: การศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ในประเทศไทย มีกรอบแนวคิดการวิจัยที่อธิบายด้วย 3 ทฤษฎี ได้แก่

1) ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (The Theory of Reasoned Action) เป็นทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ และพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดการกระทำของมนุษย์ในระดับบุคคลที่เกิดขึ้นโดยแรงจูงใจ และเป็นที่มาของการกระทำใด ๆ ของมนุษย์ (Doswell et al., 2011) คือ เจตนาแสดงพฤติกรรม (Behavioral Intention) เป็นผลมาจากความเชื่อ ที่จะนำมาซึ่งผลลัพธ์ในรูปแบบของพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป โดยในการศึกษานี้ การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ ความไว้วางใจ และการยอมรับเทคโนโลยี ต่างก็เป็นปัจจัยด้านการรับรู้ ที่จะมีความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ ซึ่งถือเป็นเจตนาแสดงพฤติกรรม (Behavioral Intention) อย่างหนึ่ง

2) ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม (Transaction Cost Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายต้นทุนอันเนื่องมาจากการทำธุรกรรม (Transaction) ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสินค้า และบริการโดยตรง (West, 2014) เช่น การค้นหาข้อมูล ลูกค้า ผู้จัดส่งวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ (Customers, Suppliers or Products) การติดต่อสื่อสาร หรือการนำข้อมูลมาเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจ เพื่อป้องกันความผิดพลาด และการถูกเอารัดเอาเปรียบ ทั้งนี้ในปัจจุบันเทคโนโลยีอี-เพย์เมนต์ ทำให้การทำธุรกรรมมีความถูกต้อง แม่นยำ และยังมีการตรวจสอบความถูกต้องอยู่ตลอดเวลา ซึ่งให้เห็นถึงความปลอดภัยในการใช้งาน โดยในการศึกษานี้ การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ และความไว้วางใจ ต่างก็เป็นปัจจัยด้านการรับรู้ที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ในแง่ของการทำธุรกรรมทางการเงิน

3) ทฤษฎีการประเมินทางการรับรู้ (Cognitive Evaluation Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายแรงจูงใจภายใน ที่มีพื้นฐานมาจากความพึงพอใจที่เกิดจากพฤติกรรมของตนเอง เป็นการกระทำหรือตอบสนองความรู้สึกเพื่อตนเอง ได้แก่ ความสนุกสนาน ความพึงพอใจ ความสนใจ และความปลอดภัย นอกจากนี้ยังอธิบายถึงลักษณะเฉพาะจากการประเมินปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีต่อการพัฒนาแรงจูงใจภายใน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการรับรู้จากภายในตัวเอง เช่น การที่ได้ใช้งาน อี-เพย์เมนต์แล้วทำให้สามารถ ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายได้ จะเป็นการพัฒนาแรงจูงใจให้บุคคลนั้นกลับไปใช้อี-เพย์เมนต์ซ้ำอีก เป็นต้น โดยในการศึกษานี้ การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ ความไว้วางใจ และการยอมรับเทคโนโลยี ต่างเป็นปัจจัยด้านการรับรู้ที่จะมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ ซึ่งถือเป็นการประเมินการรับรู้อย่างหนึ่ง

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ใช้การบูรณาการจากทฤษฎี 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (The Theory of Reasoned Action :TRA) ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม (Transaction Cost Theory: TCE) และ ทฤษฎีการประเมินทางการรับรู้ (Cognitive Evaluation Theory: CET) ซึ่งอธิบายความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ ผ่านการรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ ความไว้วางใจ และการยอมรับเทคโนโลยีโดยสามารถกำหนดเป็นตัวแปรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ (Ming-Yen Teoh et al., (2013) การยอมรับเทคโนโลยี (Rauniar et al., 2014) ความไว้วางใจ (Wu et al., 2011) และความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ (Kang, 2014)

ข้อมูลทั่วไปของอี-เพย์เมนต์

อี-เพย์เมนต์ หรือ ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นรูปแบบการทำธุรกรรมการเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่จำเป็นต้องทำธุรกรรมที่ธนาคารหรือตามเคาน์เตอร์บริการ แต่จะทำธุรกรรมผ่านคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง ซึ่งสามารถรับและจ่ายเงินผ่านระบบออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา มีความสะดวก และปลอดภัย (Buncha & Pornpun, 2019) เช่น การเติมเงินโทรศัพท์มือถือ จ่ายค่าน้ำ ค่าไฟ จองตั๋วหนัง ซื้อบัตรเติมเงินเกมส์ และช้อปปิ้งออนไลน์ เป็นต้น (Krungthai Wealth Care, 2018) โดย Tonghui et al. (2020) พบว่า คนไทยมีพฤติกรรมการชำระเงินผ่านอี-เพย์เมนต์เพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มเติบโตอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2559-2563 ซึ่งมีปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่า จาก 49 ครั้งต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2559 คิดเป็น 151 ครั้งต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2563 สะท้อนให้เห็นว่าระบบอี-เพย์เมนต์มีบทบาททำให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคม และเศรษฐกิจไร้เงินสด

การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ (Perceived E-payment Security)

การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ (Perceived E-payment Security) หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับกลไกและกระบวนการในการป้องกันข้อมูลของผู้ใช้งาน เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว และสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบ โดยการศึกษา Alrawad et al. (2023) ได้ศึกษาถึงการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้งานเกี่ยวกับการชำระเงินทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Payment) ยังมีความสำคัญมากเท่านั้น ผู้ให้บริการจำเป็นต้องลงทุนทางด้านความปลอดภัยของการใช้งานอี-เพย์เมนต์มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความไว้วางใจและการยอมรับการใช้บริการอี-เพย์เมนต์ได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา Ming-Yen Teoh et al. (2013) ได้ศึกษาการใช้งานอี-เพย์เมนต์ ในประเทศมาเลเซีย พบว่า ประโยชน์ที่ได้รับ (Benefits) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) และการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) เป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่ออี-เพย์เมนต์ ในขณะที่ความไว้วางใจ (Trust) และการรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ (Perceived E-payment Security) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญไม่มากนัก แต่การศึกษาของ Hsiao et al. (2010) ยืนยันว่าความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ จากมุมมองของผู้บริโภคมีความสำคัญต่อการตั้งใจทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และการศึกษาล่าสุดของ Zhang et al. (2019) ที่ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินจากแบบเดิมไปเป็นการจ่ายเงินผ่านระบบดิจิทัล โดยใช้แบบจำลองเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modelling) พบว่าการรับรู้ความปลอดภัย (Perceived Security) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ลูกค้าใช้งานอี-เพย์เมนต์ได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว

จากที่กล่าวมา การรับรู้ถึงความปลอดภัย ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการใช้งานอี-เพย์เมนต์ เนื่องจากความปลอดภัย มีผลโดยตรงต่อความเสี่ยงและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น เมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงความปลอดภัย ก็จะทำให้เกิดความไว้วางใจในการใช้งาน อี-เพย์เมนต์ ซึ่งจะส่งผลถึงระดับของการยอมรับเทคโนโลยีในอีกทางหนึ่งด้วย และสามารถกำหนดสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H1: การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์มีผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี

H2: การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์มีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจ

ความไว้วางใจ (Trust)

ความไว้วางใจ (Trust) หมายถึง ความเชื่อมั่นที่บุคคลมีต่อสิ่งใด ๆ รวมถึงบุคคลด้วยกัน กลุ่มบุคคล องค์กร และระบบ ว่ามีการกระทำ และการแสดงออกในทิศทางเหมาะสม เป็นไปตามที่ต้องการหรือไม่ จากการศึกษาในอดีต พบว่าความไว้วางใจ(Trust)มีผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี(Technology Acceptance)(Wu et al., 2011)นอกจากนั้นแล้ว Thanabordeekij et al. (2020) ได้ศึกษาความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการยอมรับโมบายแบงก์กิ้ง (Mobile Banking) ในประเทศเมียนมาร์ ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ผ่านแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี และความไว้วางใจ จากผู้ใช้บริการโมบายแบงก์กิ้ง (Mobile Banking) ผลการศึกษา พบว่า มิติต้านการรับรู้ว่าย่ต่อการใช้ มิติต้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์ มิติต้านการเจตคติต่อการใช้ มิติต้านความไว้วางใจ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับโมบายแบงก์กิ้ง

จากที่กล่าวมา การที่ลูกค้ามีความไว้วางใจ (Trust) สูงขึ้นจะเป็นโอกาสให้ลูกค้าสามารถยอมรับเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้นแล้วความไว้วางใจจะนำมาซึ่งการได้ลองใช้งานสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งรวมถึงความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ (Intention to Use E-payment) อีกด้วย จึงกำหนดสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H3a: ความไว้วางใจมีผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี

H3b: ความไว้วางใจมีผลกระทบทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์

การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance)

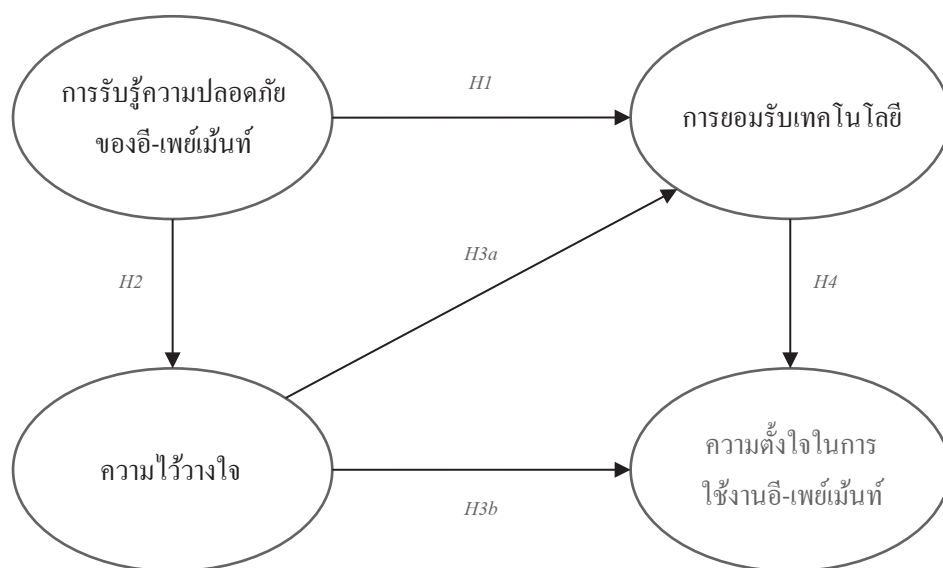
การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตัวบุคคล หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในด้านพฤติกรรม ทักษะคิด และการใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model : TAM) (Davis, 1989) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาขยายองค์ความรู้มาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) โดยมุ่งเน้นที่การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการทำงาน บุคคลหนึ่ง จะมีการยอมรับเทคโนโลยีได้นั้น เกิดจากปัจจัยหลัก 2 ประการ ได้แก่ 1) การรับรู้ถึงประโยชน์ และ 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Rauniar et al., 2014) สอดคล้องกับการศึกษาของ Limsarun (2018) พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการแอปพลิเคชัน ดังนั้นเมื่อบุคคลมีการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน จะสนับสนุนให้เกิดความตั้งใจใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ ในอนาคต จึงกำหนดสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H4: การยอมรับเทคโนโลยีมีผลกระทบเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์

ความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ (Intention to Use E-payment)

Denjareansopon (2017) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมความตั้งใจ หมายถึง ความตั้งใจที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น เป็นตัวบ่งชี้ว่า บุคคลได้ทุ่มเทความพยายามมากน้อยเพียงใดที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ยิ่งบุคคลมีความตั้งใจแน่วแน่และพยายามมากเพียงใด ความเป็นไปได้ที่บุคคลกระทำพฤติกรรมจะมีมากเท่านั้น นอกจากนี้การศึกษาในอดีตของ Kang (2014) พบว่าความตั้งใจของผู้ใช้งานเป็นตัวแปรสำคัญที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม ดังนั้น ความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ จึงหมายถึง ความประสงค์หรือความคาดหวังของบุคคลที่มีเป้าหมายจะใช้งาน อี-เพย์เมนต์ในอนาคต โดยอาจต้องคำนึงถึงปัจจัยความปลอดภัยในการใช้งาน ระดับความไว้วางใจ และระดับการยอมรับเทคโนโลยีประกอบการตัดสินใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมและสมมติฐานงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แบบจำลองการงานวิจัยปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีประชากร คือ ประชาชนชาวไทยที่บรรลุนิติภาวะ สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ในประเทศไทย ซึ่งไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่าง (Sample) โดยใช้สูตรการคำนวณของ Daniel (1999) และกำหนดให้ z เท่ากับ 1.96 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 และสัดส่วนของประชากรที่จะทำการสุ่ม เท่ากับ 0.05 ได้เท่ากับ $384.16 \approx 385$ ตัวอย่าง ทั้งนี้ เพื่อให้แบบสอบถามครบถ้วน สมบูรณ์จึงเก็บกลุ่มประชากรทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง สำหรับการคัดเลือกตัวอย่างวิธีการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) โดยมีคำถามคัดกรองว่าผู้ตอบแบบสอบถามอายุเกิน 18 ปีบริบูรณ์ที่อาศัยในประเทศไทย และเคยใช้งานอี-เพย์เมนต์ มาก่อน โดย Hair et al. (2012) ได้เสนอว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) ควรอยู่ระหว่าง 10-20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกต ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรสังเกต จำนวน 15 ข้อ ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 400 ตัวอย่าง คิดเป็นจำนวน 26.67 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกต ดังนั้นจึงมีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ด้วยกูเกิ้ลฟอร์ม (Google Form) โดยมี URL คือ <https://forms.gle/T3XwZZngFcZzeAD9A> ซึ่งแบบสอบถามออนไลน์มีข้อคำถาม 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรม ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์ในประเทศไทย จำนวน 9 ข้อคำถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์ ได้แก่ การรับรู้ความปลอดภัย ของอี-เพย์เมนต์ จำนวน 5 ข้อคำถาม ประยุกต์จากทฤษฎีของ Ming-Yen Teoh et al. (2013) การยอมรับเทคโนโลยี จำนวน 4 ข้อคำถาม ประยุกต์จากทฤษฎีของ Rauniar et al. (2014) ความไว้วางใจ จำนวน 3 ข้อคำถาม ประยุกต์จากทฤษฎี ของ Wu et al. (2011) และส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ จำนวน 3 ข้อคำถาม ประยุกต์ จากทฤษฎีความตั้งใจของ Kang (2014) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าระดับ 1 ถึง 5 (Rating Scale) ดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูล ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ กลุ่มในเฟซบุ๊ก (Facebook) ที่มีสมาชิกเกิน 1,000 คน และทวิตเตอร์ (Twitter) ที่ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นเอ็กซ์ (X) และเว็บไซต์กระดานสนทนา เช่น Pantip เป็นต้น ตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน ถึง 15 พฤษภาคม 2565 ทั้งนี้ เมื่อได้รับการตอบกลับแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงกรอบตัวอย่าง คือ ต้องเป็นประชาชนชาวไทยที่บรรลุนิติภาวะ และสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้เท่านั้น

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ($n = 30$) โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 30 ชุดแรก โดยไม่นำไปรวมในการทดสอบสมมติฐานต่อไป เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง จากนั้นทำการทดสอบความตรง (Validity) ด้วยการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดย พบว่า ตัวแปรสังเกต มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากกว่า 0.40 (Hair et al., 2010) แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือที่ใช้มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient Method) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ถ้าพบว่า ตัวแปรแต่ละด้านมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามากกว่า 0.70 (Nunally & Bernstein, 1994) แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือที่ใช้มีความเชื่อมั่น ดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเชื่อมั่น และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

ตัวแปรแฝง/ตัวแปรสังเกต	α	Mean	S.D.	Factors Loading
การรับรู้ความปลอดภัยของ อี-เพย์เมนต์	0.745	4.48	0.52	
SAF1 การล็อกคินเข้าระบบทุกครั้งทำให้ท่านรู้สึกปลอดภัยในการใช้งาน		4.45	0.65	0.566
SAF2 การต้องใส่รหัส (Pin) ทุกครั้งที่ทำธุรกรรมทางการเงินสามารถป้องกันความผิดพลาด และรักษาความปลอดภัยในการใช้งานได้เป็นอย่างดี		4.67	0.55	0.588
SAF3 การที่แอปพลิเคชันด้านการเงินมีการอัปเดตอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ สามารถทำให้ผู้ใช้เชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยได้มากขึ้น		4.34	0.65	0.663
SAF4 การโทรแจ้งเพื่อยืนยันยอดชำระเงินจาก สถาบันการเงิน/ผู้ให้บริการในการชำระสินค้าและบริการที่มีราคาสูง เป็นสิ่งสะท้อนถึงความปลอดภัยในการทำธุรกรรมออนไลน์ได้เป็นอย่างดี		4.22	0.82	0.437
SAF5 การมี SMS และ อีเมล จากสถาบันการเงิน/ผู้ให้บริการเพื่อส่งหลักฐาน และข้อมูลชำระเงิน สามารถสนับสนุนความปลอดภัยในการทำธุรกรรมออนไลน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม		4.53	0.66	0.706
การยอมรับเทคโนโลยี	0.800	4.69	0.41	
TAM1 คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำธุรกรรมทางการเงินได้อย่างสะดวก และ รวดเร็ว		4.65	0.55	0.635
TAM2 แอปพลิเคชันการทำธุรกรรมทางการเงิน สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และปลอดภัยกว่าในอดีต		4.61	0.57	0.736
TAM3 เทคโนโลยี การสื่อสาร และอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน มีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตในสังคมปัจจุบัน		4.74	0.50	0.721
TAM4 ท่านพบว่าการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งง่าย และสามารถเข้าใช้งานได้ทุกวัน		4.75	0.47	0.702
ความไว้วางใจ	0.837	4.64	0.48	
TRUST1 ท่านสามารถทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ด้วยอุปกรณ์ ส่วนตัว เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต) ได้ทุกที่ ทุกเวลา		4.71	0.51	0.827

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเชื่อมั่น และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (ต่อ)

ตัวแปรแฝง/ตัวแปรสังเกต	α	Mean	S.D.	Factors Loading
TRUST2 ท่านสามารถทำธุรกรรมทางการเงิน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ด้วยอุปกรณ์ส่วนตัว เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต) ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ		4.54	0.60	0.774
TRUST3 ท่านสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ การทำธุรกรรมทางการเงิน (เช่น โอนเงินสำเร็จ) ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว		4.68	0.56	0.805
ความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์	0.700	4.48	0.52	
INT1 ท่านมีแนวโน้มว่าจะทำธุรกรรมทางการเงิน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ด้วยอุปกรณ์ส่วนตัว เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต) มากขึ้นในอนาคต		4.71	0.54	0.748
INT2 ท่านจะแนะนำให้คนที่ท่านรู้จักทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ด้วยอุปกรณ์ส่วนตัว เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต)		4.53	0.61	0.715
INT3 ท่านจะพิจารณาถึงความสามารถในด้านการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อต้องซื้อ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ตเครื่องต่อไปในอนาคต		4.45	0.68	0.560

หมายเหตุ: α หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา, Mean หมายถึง ค่าเฉลี่ย, S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์: การศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ในประเทศไทย นำเสนอผลการศึกษา ดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์: ในประเทศไทย พบว่า ผู้ใช้งานอี-เพย์เมนต์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.49) รองลงมา คือ เพศหญิง (45.51) มีอายุอยู่ระหว่าง 22 - 25 ปี (ร้อยละ 30.50) รองลงมา คือ มากกว่า 37 ปี (ร้อยละ 18.50) มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 64.25) รองลงมา คือ สมรส (ร้อยละ 35.00) มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 61.75) รองลงมา คือ สูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 22.00) มีรายได้ ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 22.25) รองลงมา คือ 15,001-25,000 บาท (ร้อยละ 16.25) อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ร้อยละ 36.00) รองลงมา คือ ภาคตะวันออก (ร้อยละ 18.75) มีอาชีพเป็นนักศึกษา (ร้อยละ 24.25) รองลงมา คือ พนักงานเอกชน (ร้อยละ 19.00) แต่ละเดือนท่านทำธุรกรรมทางการเงิน(ทุกอย่างที่จ่ายเป็นเงิน) ผ่านสมาร์ทโฟน มากกว่า 15 รายการ (ร้อยละ 49.75) รองลงมา คือ 6-10 รายการ (ร้อยละ 22.75) และแอปพลิเคชันที่ท่านนิยมใช้หรือคาดว่าจะได้ใช้มากที่สุด คือ โบบายแบงก์กิ้ง (Mobile Banking) (ร้อยละ 59.50) รองลงมา คือ วอลเล็ท (Wallet) (ร้อยละ 31.25)

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัยของ อี-เพย์เมนต์ การยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจ และความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ พบว่า ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 0.411-0.784 ซึ่งมากกว่า 0.300 แต่ไม่เกิน 0.800 แสดงว่าแต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) (Black, 2006) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตาราง 2 : การวิเคราะห์ สหสัมพันธ์แบบพหุคูณของตัวแปร

ตัวแปร	INT	SAF	TAM	TRUST
INT	1			
SAF	0.411*	1		
TAM	0.642*	0.466*	1	
TRUST	0.701*	0.476*	0.784*	1

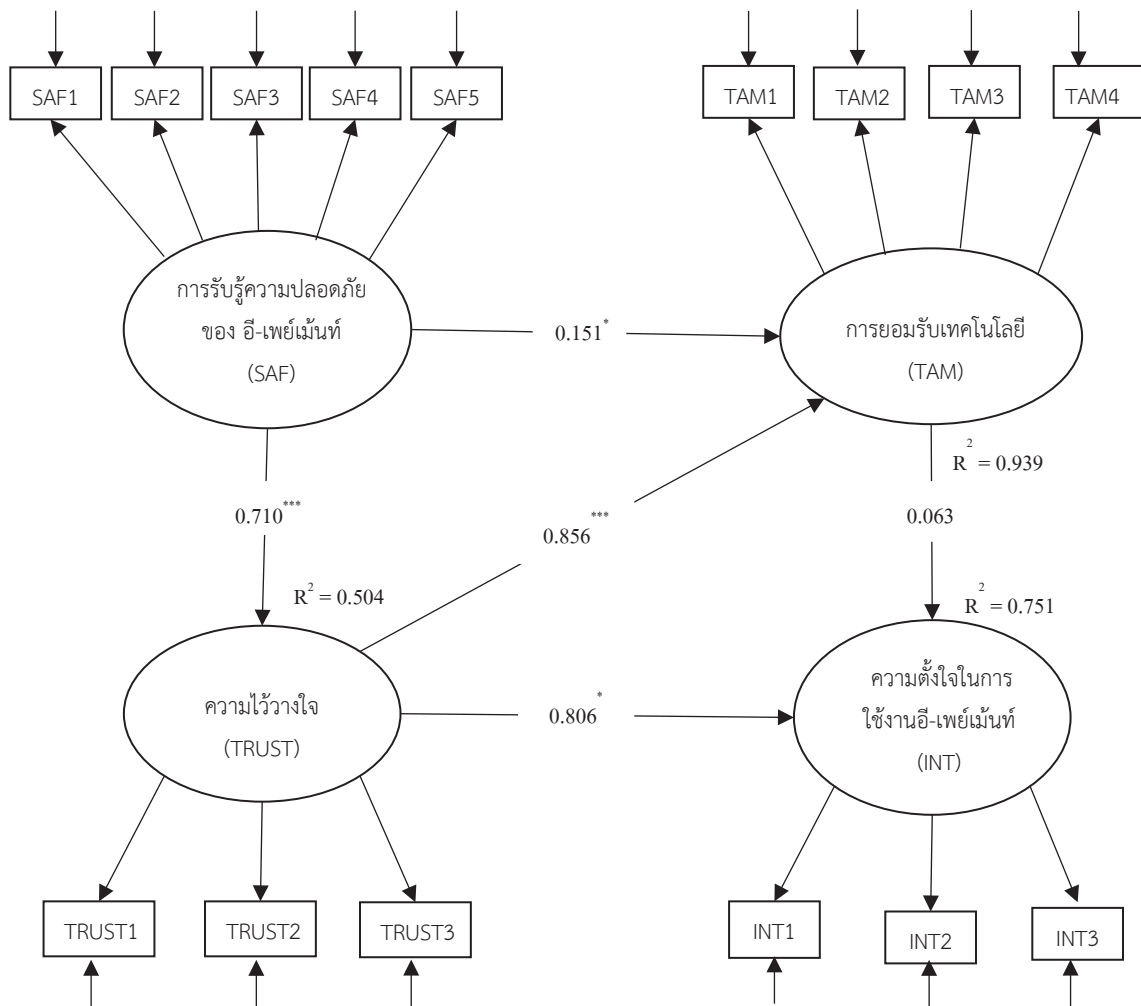
*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 2 พบว่า ตัวแปรคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ความไว้วางใจกับการยอมรับเทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ 0.784 และตัวแปรคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ การรับรู้ความปลอดภัยของ อี-เพย์เมนต์กับความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ มีค่าเท่ากับ 0.411

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าดัชนี	เกณฑ์พิจารณา	ความสอดคล้อง
χ^2	p-value = 0.345	p-value $\geq$ 0.05	สอดคล้อง
χ^2/df	1.063	< 3.000	สอดคล้อง
GFI	0.978	> 0.95	สอดคล้อง
CFI	0.999	> 0.90	สอดคล้อง
TLI	0.998	> 0.90	สอดคล้อง
RMSEA	0.013	< 0.05	สอดคล้อง

3) การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์ ในประเทศไทย พบว่า โมเดลความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ (หลังปรับปรุงโมเดล) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ($\chi^2 = 64.813$, $df = 61$, p-value = 0.345, $\chi^2/df = 1.063$, CFI = 0.999, GFI = 0.978, TLI = 0.998, RMSEA = 0.013) โดยมีค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) น้อยกว่า 3.00 มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit indicator: GFI) ค่าวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (Trucker Lewis Index : TLI) มากกว่า 0.900 และมีค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า (RMSEA) น้อยกว่า 0.10 (Fornell and Larcker, 1981) ดังแสดงในตารางที่ 3 และภาพที่ 2



ภาพที่ 2 : โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

เส้นทาง	β	t-value	p-value	ผลการวิเคราะห์
การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ → การยอมรับเทคโนโลยี	0.151	2.198	0.028*	ยอมรับ
การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ → ความไว้วางใจ	0.710	9.202	0.000***	ยอมรับ
ความไว้วางใจ → การยอมรับเทคโนโลยี	0.856	10.372	0.000***	ยอมรับ
ความไว้วางใจ → ความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์	0.806	2.026	0.043*	ยอมรับ
การยอมรับเทคโนโลยี → ความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์	0.063	0.163	0.871	ปฏิเสธ

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01,

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ β หมายถึง ค่าอิทธิพลรวมเส้นทาง

ผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตาราง 4 พบว่า การรับรู้ความปลอดภัยของ อี-เพย์เมนต์ (SAF) มีผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\beta=0.151$; $p=0.028<0.05$) การรับรู้ความปลอดภัยของ อี-เพย์เมนต์ (SAF) มีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจ (TRUST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($\beta=0.710$; $p=0.000<0.001$) ความไว้วางใจ (TRUST) มีผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($\beta=0.856$; $p=0.000<0.001$) ความไว้วางใจ (TRUST) มีผลกระทบเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ (INT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\beta=0.806$; $p=0.043<0.05$) จึงยอมรับสมมติฐาน $H1$, $H2$, $H3a$ และ $H3b$ ในขณะที่ข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่สนับสนุนการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) มีผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ (INT) ($\beta=0.063$; $p=0.871>0.05$) จึงปฏิเสธสมมติฐาน $H4$

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลการวิจัย เพื่อให้สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1) แบบจำลองความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ ประกอบด้วย การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ ความไว้วางใจ การยอมรับเทคโนโลยีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์เกิดขึ้นที่ละขั้นตอน ไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน โดยผู้ใช้งานจะเริ่มจากการรับรู้ความปลอดภัย ต่อมาคือเกิดความไว้วางใจ แล้วจึงเกิดความตั้งใจใช้บริการในที่สุด

2) การรับรู้ความปลอดภัยของ อี-เพย์เมนต์มีผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี เนื่องจากผู้ใช้งานอี-เพย์เมนต์รู้สึกว่าการล็อกอินเข้าใช้งานในแต่ละครั้งมีความปลอดภัย มีการใส่รหัส (Pin) ทุกครั้งที่ทำธุรกรรมทางการเงิน รวมไปถึงการพัฒนาทางแอปพลิเคชันที่มีอัปเดตระบบอยู่เสมอ ซึ่งสามารถรักษาความปลอดภัยในการใช้งานได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ Ardiansah et al. (2020) ที่ชี้ให้เห็นถึงแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มเติมว่า ผู้ที่ดำเนินธุรกรรมทางการเงินแบบออนไลน์ที่มีการรับรู้ด้านความปลอดภัย จะมีความเชื่อมั่นและยอมรับการใช้งานธุรกรรมทางการเงินออนไลน์อย่างไร้ความกังวล สอดคล้องกับ Nguyen and Huynh (2018) ที่ชี้ว่าการรับรู้ถึงความปลอดภัยใช้งานอี-เพย์เมนต์มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวิธีการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์มากยิ่งขึ้น

3) การรับรู้ความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์มีผลกระทบเชิงบวกต่อความไว้วางใจ เนื่องจากผู้ใช้งานอี-เพย์เมนต์รู้สึกว่าการระบบรักษาความปลอดภัยที่ธนาคารใช้ในแอปพลิเคชันด้านการเงิน ไม่ว่าจะเป็นการอัปเดตอย่างต่อเนื่อง การเข้ารหัสแบบสองปัจจัย ระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code) หรือความเสถียรของระบบ ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความความรู้สึกปลอดภัย เมื่อใช้งานอี-เพย์เมนต์ไประยะเวลาหนึ่งเกิดเป็นความไว้วางใจในแอปพลิเคชันและผู้ให้บริการอี-เพย์เมนต์มากขึ้น สอดคล้องกับ Kim et al. (2010) ที่ชี้ว่าการรับรู้ความปลอดภัยมีผลต่อความไว้วางใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ สอดคล้องกับ Zhang et al. (2019) ที่ชี้ว่าความปลอดภัย ถือเป็นปัจจัยสำคัญทำให้เกิดการใช้งาน อี-เพย์เมนต์อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Pratiwi et al. (2021) ที่ชี้ว่าความไว้วางใจในบริการทางอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลต่อความภักดีทางอิเล็กทรอนิกส์

4) ความไว้วางใจส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี เนื่องจากผู้ใช้งานอี-เพย์เมนต์สามารถตรวจสอบผลลัพธ์การทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น การโอนเงินสำเร็จ การจ่ายค่าบริการสำเร็จ เป็นต้น ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว สอดคล้องกับ Khalilzadeh et al. (2017) ที่ชี้ว่าความกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว และความสะดวกสบายส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยี สอดคล้องกับ Wu et al. (2011) พบว่าความไว้วางใจมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยี สอดคล้องกับการศึกษาของ Thanabordeekij et al. (2020) ชี้ว่าหากลูกค้ามีความไว้วางใจสูงขึ้น ก็จะเป็นโอกาสให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีได้ง่ายยิ่งขึ้น

5) ความไว้วางใจมีผลกระทบเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ เนื่องจากผู้ใช้งานผู้ใช้งานอี-เพย์เมนต์สามารถทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกที่ ทุกเวลา มีความถูกต้องและแม่นยำ ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความไว้วางใจและมีการใช้อี-เพย์เมนต์อยู่เป็นประจำ สอดคล้องกับ Al-Dala'in et al. (2009) ที่พบว่าความไว้วางใจมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจซื้อสินค้าโดยชำระเงินผ่านอี-เพย์เมนต์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ความไว้วางใจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ สอดคล้องกับ Nguyen and Tran (2022) ที่พบว่าความไว้วางใจมีความสัมพันธ์กับการรับชำระเงินผ่านอี-เพย์เมนต์อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Salloum et al. (2018) ที่พบว่า ความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และความตั้งใจที่จะใช้งานระบบอี-เพย์เมนต์

6) องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัยพบว่า การใช้โมเดลความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ เป็นแนวทางที่สำคัญในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน โดยจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์เกิดขึ้นทีละขั้นตอน เริ่มจากผู้ใช้งานรับรู้ว่าแอปพลิเคชันมีความปลอดภัย ต่อมาเกิดความไว้วางใจและจึงเกิดความตั้งใจใช้บริการ ดังนั้นความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์มีผลกระทบที่สำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยี ความไว้วางใจและความตั้งใจในการใช้งาน โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ปัญหาการหลอกลวงจากแก๊งค์คอลเซ็นเตอร์ในประเทศไทยมีจำนวนมากขึ้น การวิจัยด้านการให้บริการเป็นที่น่าสนใจเพราะสามารถมีอิทธิพลต่อนโยบายและมาตรการที่จะมีไปในทิศทางที่ส่งเสริมความปลอดภัยและความไว้วางใจในการใช้บริการอี-เพย์เมนต์ โดยการศึกษาในระดับถึงความไว้วางใจมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการ ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาการหลอกลวง ผู้ให้บริการอี-เพย์เมนต์ต้องสร้างความไว้วางใจในแอปพลิเคชันและการให้บริการเพื่อป้องกันการทุจริตและการหลอกลวงได้

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะทางทฤษฎี

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์ โดยประโยชน์เชิงทฤษฎีของการศึกษานี้เป็นการนำ 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (The Theory of Reasoned Action) ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม (Transaction Cost Theory) และทฤษฎีการประเมินทางการรับรู้ (Cognitive Evaluation Theory) มาสร้างเป็นแบบจำลองและทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ถือได้ว่าเป็นการนำทฤษฎีมาขยายผลที่สามารถอธิบายในบริบทต่าง ๆ ได้มากขึ้น (Generalization) พร้อมกับการพิสูจน์การยอมรับเทคโนโลยีที่ใช้สภาพแวดล้อมในการศึกษาของประเทศไทย

ประโยชน์ทางทฤษฎีอีกประการหนึ่งเป็นการยืนยันแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี และปัจจัยทางด้านทัศนคติ ได้แก่ การรับรู้ความปลอดภัย และความไว้วางใจของผู้ใช้งานของผู้ใช้งานส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการใช้บริการอี-เพย์เมนต์ที่มีอัตราการใช้งานเพิ่มสูงขึ้น โดยการศึกษานี้ได้ยืนยันทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์ คือ การรับรู้ความปลอดภัย และความไว้วางใจ ผลลัพธ์ที่ได้จึงต่อยอดทฤษฎีการรับรู้ความปลอดภัยของ อี-เพย์เมนต์ และความไว้วางใจที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ และสามารถเป็นทฤษฎีช่วยส่งเสริมให้ผู้ให้บริการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างความปลอดภัย และความไว้วางใจให้แก่ลูกค้า ในการใช้บริการมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของลูกค้าที่มีความระมัดระวังเกี่ยวกับการใช้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะทางการปฏิบัติ

การศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์เกิดขึ้นทีละขั้นตอน ไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน ในขณะเดียวกันการรับรู้ความปลอดภัย และความไว้วางใจก็ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีร่วมด้วย ฉะนั้นในมุมมองของผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญกับความมั่นคงปลอดภัย ความมีประสิทธิภาพ และการดูแลคุ้มครองผู้บริโภคอย่างเหมาะสม ควบคู่กันไปด้วย รวมถึงการนำนวัตกรรมทางการเงินใหม่ ๆ มาใช้กับระบบความปลอดภัยของอี-เพย์เมนต์ ให้ตอบโจทย์ประชาชน และภาคธุรกิจ เช่น ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises :SMEs) และธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) ตามแนวทางของอี-เพย์เมนต์ในระดับชาติ (National e-Payment) (Bank of Thailand, 2022) เพื่อแสดงให้เห็นให้ผู้ใช้บริการเห็นว่า ผู้ให้บริการสามารถตอบสนองความต้องการด้านความปลอดภัยแก่ตนเองได้ ทำให้เชื่อมั่น และไว้วางใจที่จะใช้งานระบบอี-เพย์เมนต์เช่น ให้บริการรวดเร็วไม่ติดขัด สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการธุรกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เชื่อวชาญ และรวดเร็ว พร้อมทั้งมีระบบจัดการและรักษาข้อมูลของลูกค้าอย่างรัดกุม รวมถึงมีหลักประกันที่ครอบคลุมหากเกิดความเสียหายจากการทำธุรกรรม และการให้บริการตามความคาดหวังหรือเกินความคาดหวังของลูกค้าที่ตั้งไว้ และในมุมมองของผู้ใช้บริการอี-เพย์เมนต์ จำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะเข้าถึงบริการจ่ายเงินด้วยอี-เพย์เมนต์แทนเงินสดมากขึ้น จะทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจในวิธีการทำธุรกรรมทางการเงินที่เป็นการชำระเงินทางดิจิทัล (Digital Payment) มากยิ่งขึ้น โดยต้องเป็นบริการของสถาบันการเงินที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เบอร์โทรศัพท์มือถือ เลขบัตรประชาชน เลขทะเบียนนิติบุคคล หรือ การระบุตัวตนผ่านกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Wallet ID) เป็นต้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาการใช้งานอี-เพย์เมนต์เป็นประเด็นที่เหมาะสมกับวิธีการสำรวจข้อมูลระยะยาว แต่การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้สำรวจข้อมูลในระยะยาว หรือศึกษาในหลายช่วงเวลา เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน และไม่ได้ทำการศึกษาในเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์ผ่านกรณีศึกษา (Case Study Method) จากสถาบันการเงิน เพื่อนำข้อมูลมาช่วยวิเคราะห์ในการตัดสินใจก่อนจะเลือกศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน อี-เพย์เมนต์

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่สนับสนุนการยอมรับเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์ ซึ่งขัดแย้งกับการทบทวนวรรณกรรมก่อนหน้าของ Rahayu (2022) อย่างไรก็ตามแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จะเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แต่การวิจัยไม่ได้ระบุถึงแบรนด์หรือตราหือของสถาบันทางการเงิน ซึ่งแต่ละแห่งมีรูปแบบในการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน จึงอาจทำให้ผู้ใช้บริการมีทัศนคติของการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการใช้งานอี-เพย์เมนต์แตกต่างกัน ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาแบบเจาะจงแบรนด์หรือเฉพาะสถาบันการเงิน หรือทดสอบแบบจำลองกับกลุ่มตัวอย่างในจำนวนที่มากขึ้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความแม่นยำมากขึ้น และควรศึกษาเจาะจงในภาคธุรกิจโดยเฉพาะธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises :SMEs) และธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานอี-เพย์เมนต์ อย่างเช่น ประสิทธิภาพด้านเวลา ความคาดหวังในประสิทธิภาพ และอิทธิพลทางสังคม เป็นต้น เพื่อธุรกิจจะสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบและประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ของอาจารย์ ประจำปีงบประมาณ 2564 จากคณะกรรมการบัญชี และการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารอ้างอิง

- Al-Dala'in, T., Summons, P., & Luo, S. (2009, December). The relationship between a mobile device and a shopper's trust for e-payment systems. In *2009 First International Conference on Information Science and Engineering* (pp. 3132-3135). IEEE.
- Alrawad, M., Lutfi, A., Almaiah, M. A., & Elshaer, I. A. (2023). Examining the influence of trust and perceived risk on customers intention to use NFC mobile payment system. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(2), 100-114. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100070>.
- Ardiansah, M. N., Chariri, A., Rahardja, S., & Udin, U. (2020). The effect of electronic payments security on e-commerce consumer perception: An extended model of technology acceptance. *Management Science Letter*, 10(7), 1473-1480. <https://DOI:10.5267/j.msl.2019.12.020>
- Bank of Thailand. (2022) *Developing payment systems within the new landscape of the Thai financial sector. Bank of Thailand*. https://www.bot.or.th/Thai/PaymentSystems/PolicyPS/Documents/PaymentDirectionalPaper_2565-2567.pdf. [In Thai]
- Boonsiritomachai, W., & Sud-on, P. (2022). Promoting habitual mobile payment usage via the Thai government's 50:50 co-payment scheme. *Asia Pacific Management Review*, 28(2), 163-173. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.07.006>
- Black, K. (2006). *Business Statistics for Contemporary Decision Making*. John Wiley and Son.
- Buncha, M., & Pornpun, P. (2019). Structural Equation Model of Factors Influencing Acceptance of Government Electronic Payment System among Elderly in Bangkok. *Journal of Communication Arts*, 37(3), 30-39. [In Thai]

- Daniel, W. W. (1999). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. (7th edition). John Wiley & Sons.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319–339.
- Denjareansopon, A. (2017). Factors Affecting Information Technology Acceptance for Work at Office of the Permanent Secretary for Ministry of Science and Technology [Master's thesis]. Burapha University. [In Thai]
- Doswell, W. M., Braxter, B. J., Cha, E., & Kim, K. H. (2011). Testing the theory of reasoned action in explaining sexual behavior among African American young teen girls. *Journal of pediatric nursing*, 26(6), 45-54.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Celsi, M., Ortinau, D. J., & Bush, R. P. (2010). *Essentials of marketing research* (2nd ed). McGraw-Hill/Irwin.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414–433.
- Hsiao, K. L., Chuan-Chuan Lin, J., Wang, X. Y., Lu, H. P., & Yu, H. (2010). Antecedents and consequences of trust in online product recommendations an empirical study in social shopping. *Online Information Review*, 34(6), 935–953.
- Kang, S. (2014). Factors influencing intention of mobile application use. *International Journal of Mobile Communications*, 12(4), 360–379.
- Khalilzadeh, J., Ozturk, A. B., & Bilgihan, A. (2017). Security-related factors in extended UTAUT model for NFC based mobile payment in the restaurant industry. *Computers in Human Behavior*, 70, 460–474.
- Kim, C., Tao, W., Shin, N., & Kim, K. S. (2010). An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(1), 84–95.
- Krungthai Wealth Care. (2018, 19 November). *Money wallet of the people 4.0*. Krungthai Wealth Care. <https://aisdc.ais.co.th/blog/trend/e-wallet.html>. [In Thai]
- Limsarun, T. (2018). Digital Marketing Communications Toward Taxi Service Applications in Bangkok, Thailand. *Journal of Business Administration The Association of Private Higher Education Institutions of Thailand*, 7(1), 90-101. [In Thai]
- Ming-Yen Teoh, W., Choy Chong, S., Lin, B., & Wei Chua, J. (2013). Factors affecting consumers' perception of electronic payment: an empirical analysis. *Internet Research*, 23(4), 465–485.
- Nguyen, T. D., & Tran, Q. N. (2022, July). E-Payment Continuance Usage: The Roles of Perceived Trust and Perceived Security. In *Computational Science and Its Applications–ICCSA 2022 Workshops*: Malaga, Spain, July 4–7, 2022, Proceedings, Part V (pp. 253-264). Cham: Springer International Publishing.
- Nguyen, T. D., & Huynh, P. A. (2018). The roles of perceived risk and trust on e-payment adoption. In *Econometrics for financial applications* (pp. 926-940). Springer International Publishing.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. (3rd ed). McGraw-Hill.
- Pratiwi, L., Sunaryo, S., & Mugiono, M. (2021). The effect of e-service quality on e-loyalty mediated by e-trust and brand image variables: A study on OVO E-Wallet application users in Malang City. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(6), 56-62.

- Rahayu, R. (2022). Factors That Influence the Behavioural Intention to Use E-Payments in Indonesia. *Ekonomis. Journal of Economics and Business*, 6(1), 116-125.
- Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J., & Johnson, B. (2014) Technology acceptance model (TAM) and social media usage: an empirical study on. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(1), 6–30.
- Salloum, S., Chaker, M., Kurdi, B. A., & Shaalan, K. (2018). Factors affecting the Adoption and Meaningful Use of Social Media: A Structural Equation Modeling Approach. *International Journal of Information Technology and Language Studies*, 2(3), 96-109.
- Thanabordeekij, P., Sudtasan, T., & Tanamee, D. (2020). Integrating trust in to the technology acceptance model: the of mobile banking adoption in myanmar. *Panyapiwat Journal*, 12(3), 107-119. [In Thai]
- The Revenue Department. (2016, November). *The implementation of the National e-Payment strategic plan*. The Revenue Department. https://www.rd.go.th/publish/seminar/e-Payment_2-3-6-7.pdf. [In Thai]
- Tonghui, T., Kongpalee, T., & Chimnoi, A. (2020, 21 July). *Towards a cashless economy: Consumer behavior and opportunities of Thai businesses during COVID-19*. Bank of Thailand. https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_21Jul2020.aspx. [In Thai]
- West, B. C. (2014). *Factors that Influence Application Migration to Cloud Computing in Government Organizations: a Conjoint Approach*. [Doctoral dissertation.] Scholar work s @ Georgia State University. https://scholarworks.gsu.edu/bus_admin_diss/40/
- Zhang, J., Luximon, Y., & Song, Y. (2019). The role of consumers’ perceived security, perceived control, interface design features, and conscientiousness in continuous use of mobile payment services. *Sustainability*, 11(23), 684.