

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล

A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE INTENTION TO USE MOBILE WALLET

ณัฐพัชร์ อภิรุ่งเรืองสกุล¹ และสันติธร ภูริภักดี²

Nattaphat Apirungruengsakul¹ and Santidhorn Pooripakdee²

¹คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹Faculty of Business Administration, Panyapiwat Institute of Management

²Faculty of Management Science, Silpakorn University

Received: July 14, 2018 / Revised: October 14, 2018 / Accepted: October 29, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล และ 2) ตรวจสอบความกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยความตั้งใจในการใช้ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากทัศนคติต่อการใช้งานมากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ว่ามีประโยชน์ ส่วนทัศนคติต่อการใช้งานได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากการรับรู้ว่ามีประโยชน์มากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน นอกจากนี้ทัศนคติต่อการใช้งานยังเป็นตัวแปรคั่นกลางเพียงหนึ่งเดียวที่ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล

คำสำคัญ: การรับรู้ ความตั้งใจในการใช้ กระเป๋าเงินดิจิทัล

Abstract

The objectives of this research were (1) to conduct confirmatory factor analysis of factors affecting the intention to use mobile wallet; and (2) to investigate the consistency of the causal relationship model based on hypotheses and empirical data. The data were collected by using a questionnaire to ask 300 people in Bangkok Metropolis. The data were analyzed using the Structural Equation Modeling (SEM). The results indicated that the confirmatory factor analysis of factors affecting the intention to use mobile wallet is consistent with the empirical data. The intention to use (IU) has been directly and positively influenced by the attitude toward use (AT) most and followed by perceived usefulness (PU). Besides, the attitude toward use (AT) has been directly and positively influenced by the perceived usefulness (PU) most and followed by the perceived ease of use (PE). Hence, attitude toward use (AT) is the only mediator variable that has influence on the intention to use (IU).

Keywords: Perceived, Intention to use, Mobile Wallet

บทนำ

ปัจจุบันธุรกรรมโลกการเงินมีการปรับตัวสู่เศรษฐกิจดิจิทัลแบบก้าวกระโดดเป็นผลจากการเติบโตของอินเทอร์เน็ต สมาร์ทโฟน และการพัฒนา นวัตกรรม การชำระเงินรูปแบบใหม่ ทำให้การทำธุรกรรมการเงินจากเดิมที่ใช้เงินสดในการจับจ่ายสินค้าและบริการ ถูกแทนด้วยการจ่ายเงินรูปแบบใหม่ที่ไม่ต้องใช้นบัตร (TMB Bank, 2016) คือ การชำระเงินผ่านบัตรเครดิตหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Payment) (Brand Inside, 2018) กำลังได้รับความสนใจจากกระแสโลกดิจิทัล รวมไปถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคเริ่มมีการเรียนรู้ที่จะปรับตัวเพื่อเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลไปพร้อมกับความรวดเร็วของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ให้ความสำคัญกับทุกอย่างบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (GSB Research, 2017) สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการผลักดันการใช้ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (National e-Payment) เพื่อให้มีระบบรองรับการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้มาตรฐานการใช้งานเทคโนโลยีที่ขยายวงกว้างมากขึ้น และมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจโดยรวม (National-ePayment, 2015)

สำหรับระบบการเงินที่มีการใช้จ่ายผ่านเงินสดและบัตรเครดิต แม้เป็นระบบที่ใช้กันมานานและมีความน่าเชื่อถือ แต่ระบบดังกล่าวยังมีข้อจำกัดและช่องว่างที่ทำให้ระบบกระเป๋าเงินดิจิทัล (Mobile Wallet) เกิดขึ้นมา ส่วนหนึ่งมาจากความต้องการลดต้นทุนการใช้เงินสดรวมทั้งคนจำนวนมากไม่มีบัตรเครดิตหรือไม่มีบัญชีกับสถาบันการเงิน ซึ่งทำให้ไม่มีคุณสมบัติในการสมัครใช้บริการ Mobile Banking Application¹ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรมการเงินผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น การเข้ามาของเทคโนโลยีกระเป๋าเงินดิจิทัล² จึงช่วยลดช่องว่างของการชำระเงินแบบเดิมคือการใช้เงินสดและบัตรเครดิต โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีบนโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นตัวขับเคลื่อน

¹ คุณสมบัติของผู้สมัครใช้บริการ Mobile Banking Application ประกอบด้วย 1) บุคคลธรรมดาอายุตั้งแต่ 15 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 2) มีบัญชีเงินฝากกระแสรายวันหรือบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคาร

² กระเป๋าเงินดิจิทัล (Mobile Wallet) สามารถเติมเงินเพื่อใช้บริการได้หลากหลายช่องทาง เช่น ธนาคาร ร้านสะดวกซื้อ และตู้เติมเงิน เป็นต้น

และกระตุ้นให้ผู้บริโภคปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตในรูปแบบดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้เห็นโอกาสทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เข้ามา เป็นอีกหนึ่งทางเลือกของประชาชนที่มีต่อระบบการชำระเงินผ่านความสะดวกสบาย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ (GSB Research, 2017: 1-7)

สำหรับแนวทางการศึกษาที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีนั้นเป็นการศึกษาในเชิงพฤติกรรมมนุษย์เพื่ออธิบายเหตุผลหรือวิธีการในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยมุ่งเน้นการศึกษาความตั้งใจ (Intention) และ/หรือพฤติกรรม (Behavior) การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคล โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจอย่างมีนัยสำคัญ ประกอบด้วยด้านการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน ด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Giovannis, Binioris & Polychronopoulos, 2012: 24-53) และด้านทัศนคติของผู้ใช้งาน (Sharma & Govindaluri, 2014: 155-169) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเทคโนโลยีกระเป๋าเงินดิจิทัลยังมีจำนวนผู้ใช้บริการจริงกลับไม่แพร่หลาย (Agarwal, 2016) เนื่องจากปัญหาพื้นฐานอยู่ที่ทัศนคติและความตั้งใจของผู้ใช้บริการ (Shen, 2015)

จากประเด็นดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการพัฒนาการเข้าถึงนวัตกรรมทางการเงินของประเทศให้ตรงกับความต้องการของประชาชนเพื่อเดินทางสู่สังคมไร้เงินสด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล
2. เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี

และทบทวนวรรณกรรมเพื่อนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดและสมมติฐาน ดังนี้

1) Mobile Wallet คือ กระเป๋าเงินดิจิทัลที่อยู่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผู้บริโภคสามารถใช้แทนเงินสดในการชำระค่าสินค้าและบริการผ่านแอปพลิเคชันของผู้ให้บริการ นอกจากนี้แอปพลิเคชันยังเชื่อมต่อกับบัญชีธนาคาร บัตรเครดิต และบัตรเดบิตของผู้ใช้ที่ถูกรวมเอาไว้ในที่เดียว (GSB Research, 2017: 1-7)

2) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อลดจำนวนตัวแปรหรือปริมาณข้อมูล ซึ่งการรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสร้างเป็นตัวแปรใหม่ที่มีคุณลักษณะเบื้องหลังตัวแปรเหล่านั้น ทั้งนี้ การวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 เทคนิค ได้แก่

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่เน้นการวัดโดยไม่มีสมมติฐานการศึกษา กำหนดไว้ แต่อาศัยข้อมูลและใช้สถิติวิเคราะห์เพื่อระบุลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรซึ่งกับองค์ประกอบในแบบจำลองการวัด

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีทฤษฎีหรือมีแบบจำลองการวัดและรู้องค์ประกอบของตัวแปร ส่วนสถิติวิเคราะห์เป็นเครื่องมือพิสูจน์ความถูกต้องของแบบจำลองที่นำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธการวัดคุณลักษณะที่ศึกษา (Wiratchai, 2012)

3) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับหรือการตัดสินใจใช้เทคโนโลยี (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989: 982-1003) โดยศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการยอมรับเทคโนโลยี ดังนี้

3.1 การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PE) คือ ระดับการรับรู้ของบุคคลในการ

ใช้เทคโนโลยีใหม่ว่าเป็นระบบที่สามารถเรียนรู้ได้ง่าย และมีอิสระจากความพยายาม (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989: 982-1003)

3.2 การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) คือ ระดับที่บุคคลเชื่อว่าการใช้งานระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ใช้งาน (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989: 982-1003) สำหรับการรับรู้ว่ามีประโยชน์ทางเทคโนโลยีนั้นได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ (Sharma & Govindaluri, 2014: 155-169) จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์

3.3 ทศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use: AT) คือ ทศนคติของผู้ใช้งานที่มีต่อเทคโนโลยีอันนำไปสู่พฤติกรรมที่มีต่อการใช้งาน เช่น ความรู้สึกสนใจที่จะใช้งาน ซึ่งทศนคติต่อการใช้งานจะได้รับอิทธิพลมาจากการรับรู้ว่ามีประโยชน์และการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญ (Sharma & Govindaluri, 2014: 155-169 และ Kwok & Yang, 2017: 1-14) จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 2 การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อทศนคติต่อการใช้งาน

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้ว่ามีประโยชน์มีอิทธิพลต่อทศนคติต่อการใช้งาน

4.4 ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to Use: IU) สำหรับความตั้งใจเป็นปัจจัยที่มุ่งใจที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมและบ่งชี้ว่าบุคคลมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น กล่าวคือ หากผู้ใช้เกิดความตั้งใจจะใช้งานก็จะแสดงพฤติกรรมการใช้นั้นออกมา (Thakur, 2013) ซึ่งความตั้งใจในการใช้งานจะได้รับอิทธิพลมาจากการรับรู้ว่ามีประโยชน์และทศนคติต่อการใช้งาน (Sharma & Govindaluri, 2014: 155-169) และการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน (Chomchalao & Naenna, 2013: 880-893) จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

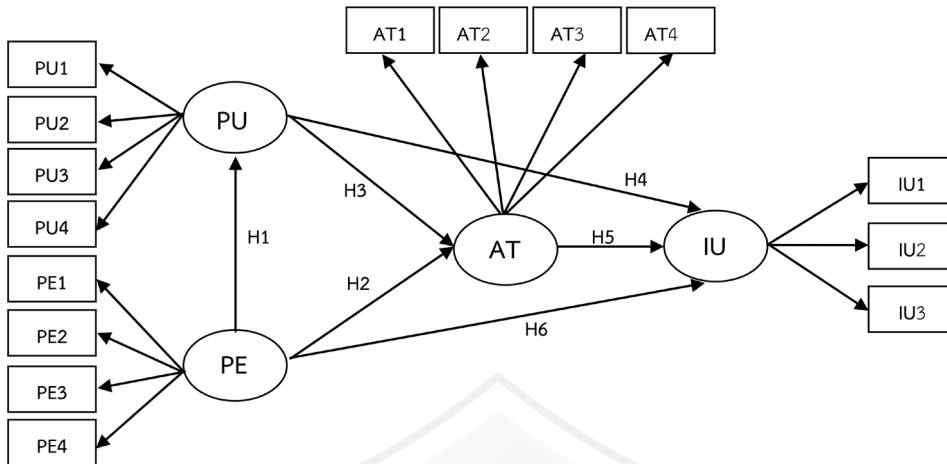
สมมติฐานที่ 4 การรับรู้ว่ามีประโยชน์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน

สมมติฐานที่ 5 ทศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน

สมมติฐานที่ 6 การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน

จากวรรณกรรมและทฤษฎีข้างต้นได้กล่าวถึงการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานและการรับรู้ว่ามีประโยชน์ว่ามีอิทธิพลต่อทศนคติต่อการใช้งาน รวมทั้งทศนคติต่อการใช้งานที่มีอิทธิพลทางตรงและเป็นตัวแปรส่งผ่านไปสู่ความตั้งใจในการใช้งาน (Sharma & Govindaluri, 2014: 155-169 และ Kwok & Yang, 2017: 1-14)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนำไปสู่การตั้งสมมติฐานและสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยในภาพรวมดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล

ที่มา: จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัย

หมายเหตุ

การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน (PE)

- ความชัดเจนของฟังก์ชันการใช้งาน (PE1)
- ขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยากซับซ้อน (PE2)
- ระบบสามารถตอบโต้การใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน (PE3)
- เข้าถึงข้อมูลทางการเงินได้สะดวกและรวดเร็ว (PE4)

ทัศนคติต่อการใช้ (AT)

- ระบบมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (AT1)
- ความไว้วางใจและความเชื่อมั่นในผู้ให้บริการ (AT2)
- ความปลอดภัยในการใช้งานทางการเงินของระบบ (AT3)
- ความพึงพอใจที่ได้ใช้งาน (AT4)

การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU)

- ลดเวลาและขั้นตอนในการทำธุรกรรมทางการเงิน (PU1)
- ตรวจสอบความถูกต้องในการทำธุรกรรมทางการเงิน (PU2)
- วางแผนและควบคุมการใช้เงินได้ด้วยตนเอง (PU3)
- อำนวยความสะดวกสบายในการซื้อสินค้าและบริการ (PU4)

ความตั้งใจในการใช้งาน (IU)

- ความตั้งใจใช้งานในอนาคต (IU1)
- การแนะนำให้บุคคลให้อื่นใช้ (IU2)
- ความถี่การใช้งานมากขึ้น (IU3)

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) **ด้านพื้นที่** คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

2) **ด้านเวลา** ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ.

2561

3) **ด้านเนื้อหา** เป็นการศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร รวมถึงตรวจสอบความกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อนำเสนอรูปแบบความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล

วิธีการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนที่ใช้ชีวิตอยู่ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร เช่น พนักงานออฟฟิศ และเรียนหนังสือ เป็นต้น โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์สำหรับการเลือกตัวอย่างในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง คือ ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 10-20 เท่าของจำนวนพารามิเตอร์ (Hair et al., 2010) ทั้งนี้ จำนวนพารามิเตอร์ในตัวแบบเท่ากับ 21 พารามิเตอร์ ดังนั้นขนาดตัวอย่างเท่ากับ 210 ตัวอย่าง (23 พารามิเตอร์ x 10 เท่า) ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) ผ่านการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยเก็บตามพื้นที่ต่างๆ เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย ตลาดสด ห้างสรรพสินค้า สถานีรถไฟ สถานีทำงาน (สถานที่ราชการและสำนักงานบริษัท) และร้านค้า ทั้งนี้ ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวน 300 ตัวอย่าง ซึ่งเพียงพอต่อการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา 1) การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน 2) การรับรู้ว่ามีประโยชน์ 3) ทักษะคิดต่อการใช้ และ 4) ความตั้งใจในการใช้งาน

สำหรับแบบสอบถามในส่วนที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดระดับความคิดเห็นตามแบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) (Likert, 1961) ซึ่งแบ่งการวัดเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด

มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Congruence) ที่จับกับมีค่าเท่ากับ 0.93 และการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้วิธีของ Cronbach's (Cronbach, 1960) มีค่าเท่ากับ 0.967 ถือว่าค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ศึกษาอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์หาค่าสถิติต่างๆ และสถิติวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องว่าองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างไร รายละเอียดดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในรูปแบบของความตั้งใจในการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล จากการหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อให้ได้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ซึ่งตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีความสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.8 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ควรต่ำกว่ากันทั้งเมทริกซ์ (Cooper, Schindler & Sun, 2006)

3.2 นำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่มีคุณสมบัติจากการพิจารณามาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์และทดสอบความสอดคล้องของตัวแบบ โดยการพิจารณาค่าสถิติและเกณฑ์ในการตัดสินความกลมกลืนของตัวแบบ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าสถิติและเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของตัวแปร

ค่าสถิติ	เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา
Chi-Square (χ^2)	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือค่า $p > 0.05$
The Goodness of Fit Index (GFI)	> 0.95
The Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	> 0.95
Normed Fit Index (NFI)	> 0.95
Incremental Fit Index (IFI)	> 0.95
The Comparative Fit Index (CFI)	> 0.95
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	< 0.05 หรือ 0.08

ที่มา: Jantasang & Thamwattana (2016: 130-144)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 209 คน (ร้อยละ 69.6) อายุระหว่าง 18-36 ปี จำนวน 291 คน (ร้อยละ 97) มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 237 คน (ร้อยละ 79) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 154 คน (ร้อยละ 51.3) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-20,000 บาท จำนวน 160 คน (ร้อยละ 53.3) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตั้งใจจะใช้บริการกระเป๋าเงินดิจิทัลของผู้ให้บริการ TrueMoney Wallet จำนวน

219 คน (ร้อยละ 73) โดยตั้งใจจะใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล ณ จุดขาย/หน้าร้านค้า จำนวน 213 คน (ร้อยละ 71) ส่วนใหญ่เพื่อซื้ออาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 233 คน (ร้อยละ 77.7)

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา พบว่า วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าน้อยกว่า 0.8 (Cooper, Schindler & Sun, 2006) ระดับนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่าตัวแปรต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (ตารางที่ 2)

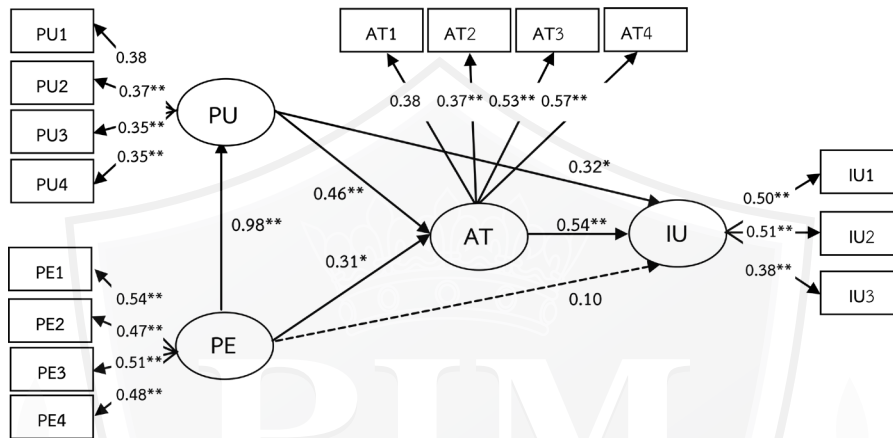
ตารางที่ 2 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด

ตัวแปร	PE	PU	AU	BU
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	4.293	4.388	4.334	4.325
ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	0.474	0.388	0.399	0.487
การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน (PE)	1	-	-	-
การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU)	.784**	1	-	-
ทัศนคติต่อการใช้ (AT)	.705**	.802**	1	-
ความตั้งใจในการใช้งาน (IU)	.754**	.733**	.759**	1

หมายเหตุ ** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ - = Not Applicable

3. ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของ ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล หลังปรับ แบบจำลองสมการโครงสร้าง ตามวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ค่า Chi-Square (χ^2) มีค่าเท่ากับ 35.81 ที่องศาอิสระ (Degree of Freedom: df) เท่ากับ 43 ณ ระดับนัยสำคัญ

(P-Value) เท่ากับ 0.7733 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ย ของความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.000 และค่า χ^2/df เท่ากับ 0.8328



Chi-Square = 35.81 df = 43 P-value = 0.7733 RMSEA = 0.000

ภาพที่ 2 ผลการศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล

หมายเหตุ ** P < 0.01, * P < 0.05

จากการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิง ประจักษ์ตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ค่าสถิติและเกณฑ์

ที่ใช้ในการพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืน ของแบบจำลองผ่านเกณฑ์ แสดงว่าแบบจำลองสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ภาพที่ 2)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงในตัวแบบตามสมมติฐาน

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรผล								
	การรับรู้ว่ามีประโยชน์			ทัศนคติต่อการใช้งาน			ความตั้งใจในการใช้งาน		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน (PE)	0.98	-	0.99	0.31	0.45	0.76	-	0.72	0.72
การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU)	-	-	-	0.46	-	0.46	0.32	0.25	0.57
ทัศนคติต่อการใช้งาน (AT)	-	-	-	-	-	-	0.54	-	0.54

$\chi^2 = 35.81$, $df = 43$, $P\text{-value} = 0.0.7733$, $RMSEA = 0.0000$, $CFI = 1.0000$, $IFI = 1.0000$, $NFI = 1.0000$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.96$

หมายเหตุ DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = ผลรวมอิทธิพล, และ - = Not Applicable

ผลจากการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแบบความสัมพันธ์ (ตารางที่ 3) มีรายละเอียดดังนี้

1) การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน (PE) มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์ (DE = 0.98) และทัศนคติต่อการใช้งาน (DE = 0.31) แต่ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกัน การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อทัศนคติต่อการใช้งาน โดยมีการรับรู้ว่ามีประโยชน์เป็นตัวแปรคั่นกลาง (IE = 0.45) และอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้งาน โดยมีการรับรู้ว่ามีประโยชน์กับทัศนคติต่อการใช้งานเป็นตัวแปรคั่นกลาง (IE = 0.72)

ดังนั้น การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน (PE) มีระดับอิทธิพลรวม (TE) ต่อความตั้งใจใช้งาน เท่ากับ 0.72

2) การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU) มีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (DE = 0.46) และความตั้งใจในการใช้งาน (DE = 0.32) ตลอดจนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้งาน โดยมีทัศนคติต่อการใช้งานเป็นตัวแปรคั่นกลาง (IE = 0.25)

ดังนั้น การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU) มีระดับอิทธิพลรวม (TE) ต่อความตั้งใจใช้งาน เท่ากับ 0.57

3) ทัศนคติต่อการใช้งาน (AT) มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน (DE = 0.54)

อภิปรายผล

ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสามารถแยกอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. การรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์ (สมมติฐานที่ 1) จากการทดสอบพบว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากความชัดเจนของฟังก์ชันการใช้งาน ขั้นตอนการใช้งานที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ระบบสามารถตอบโจทย์การใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และเข้าถึงข้อมูลทางด้านการเงินได้สะดวกและรวดเร็ว

ถือเป็นปัจจัยด้านการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานที่ทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ถึงประโยชน์ของระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma & Govindaluri (2014: 155-169) ว่าการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานจะส่งผลให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับการทดสอบอิทธิพลของการรับรู้ว่าง่ายต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (สมมติฐานที่ 2) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้และงานวิจัยของ Sharma & Govindaluri, (2014: 155-169) และ Melas et al. (2011: 533-564) ว่าการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานส่งผลต่อทัศนคติการใช้งานของผู้ใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การรับรู้ว่ามีประโยชน์มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (สมมติฐานที่ 3) จากการทดสอบพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลดเวลาและขั้นตอนในการทำธุรกรรมทางการเงิน วางแผนและควบคุมการใช้เงินได้ด้วยตนเอง อำนวยความสะดวกสบายในการซื้อสินค้าและบริการ และสามารถตรวจสอบความถูกต้องในการทำธุรกรรมทางการเงิน ถือเป็นปัจจัยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์ที่ทำให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติที่ดีต่อระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma & Govindaluri (2014: 155-169) และ Kwok & Yang (2017: 1-14) ว่าการรับรู้ว่ามีประโยชน์มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการทดสอบอิทธิพลของการรับรู้ว่ามีประโยชน์ต่อความตั้งใจใช้งาน (สมมติฐาน ที่ 4) พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากการที่ผู้ใช้งานรับรู้ถึงประโยชน์ที่ตนเองได้รับส่งผลทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alalwan et al. (2016: 118-139) และ Kwok & Yang (2017: 1-14) พบว่า การรับรู้ว่ามีประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การทดสอบอิทธิพลของการรับรู้ว่ามีประโยชน์ต่อความตั้งใจใช้งานผ่านทัศนคติต่อการใช้งาน สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจกล่าว

ได้ว่าการรับรู้ว่ามีประโยชน์ต่อการใช้งานจำเป็นต้องอาศัยตัวแปรคั่นกลางเพื่อส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานระบบ (Alalwan et al., 2016: 118-139; Kwok & Yang, 2017: 1-14)

3. ทศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน (สมมติฐานที่ 5) จากการทดสอบพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากการทำงานที่มีประสิทธิภาพของระบบ ความไว้วางใจและความเชื่อมั่นที่มีต่อผู้ให้บริการ ความปลอดภัยในการใช้งานทางการเงินของระบบ และความพึงพอใจที่ได้ใช้งาน ถือเป็นปัจจัยด้านทศนคติที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma & Govindaluri (2014: 155-169) และ Kwok & Yang, 2017: 1-14 พบว่า ทศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ในการทดสอบการรับรู้ว่ายง่ายในการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน (สมมติฐานที่ 6) พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจเป็นเพราะความง่ายต่อการใช้งานที่ผู้ใช้รับรู้ เช่น ความชัดเจนของฟังก์ชันการใช้งาน ขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยากซับซ้อน ระบบสามารถตอบโต้ภัยการใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และเข้าถึงข้อมูลทางการเงินได้สะดวกและรวดเร็ว เป็นเหตุผลที่ไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจโดยตรงต่อความตั้งใจใช้งานระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jenkins & Ophoff (2016: 1-12) และ Pure, Trudel & Forget (2014: 30-40) พบว่า การรับรู้ว่ายง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งาน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในขณะที่การทดสอบอิทธิพลของการรับรู้ว่ายง่ายในการใช้งานต่อความตั้งใจใช้งานผ่านทศนคติต่อการใช้งาน สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่าการรับรู้ว่ายง่ายในการใช้งานจำเป็นต้องอาศัยตัวแปรคั่นกลางเพื่อส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานระบบ (Kwok & Yang, 2017: 1-14)

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า ความตั้งใจใช้งานของ

ผู้ใช้งานกระเป๋าเงินดิจิทัลได้รับอิทธิพลโดยตรงจากทศนคติต่อการใช้งาน ดังนั้น หากต้องการส่งเสริมใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลควรสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจให้กับผู้ใช้งานผ่านการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ ทั้งด้านคุณภาพการให้บริการและความปลอดภัย โดยการกระตุ้นจากให้ผู้ใช้งานรับรู้ว่ายง่าย มีประโยชน์ในการใช้งาน และทำให้กระเป๋าเงินดิจิทัลกลายเป็นวิถีชีวิตของคนในสังคม ทั้งนี้ หากพิจารณาถึงอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้งานกระเป๋าเงินดิจิทัล พบว่า การรับรู้ว่ายง่ายในการใช้งานนั้นมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้งานกระเป๋าเงินดิจิทัล ดังนั้น หากต้องการส่งเสริมใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลอย่างเป็นทางการควรเริ่มต้นจากการสร้างการรับรู้ว่ายง่ายในการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานรับรู้ว่ามีประโยชน์ ซึ่งจะนำไปสู่การมีทศนคติต่อการใช้งาน อันจะส่งผลทำให้ผู้ใช้งานเกิดความตั้งใจในการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล

สรุปผล

1. ผลการพัฒนาวิเคราะห์ตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลพบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยปัจจัยเชิงสาเหตุด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์ และทศนคติต่อการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจในการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล ขณะเดียวกันแม้การรับรู้ว่ายง่ายในการใช้งานจะไม่มียอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล แต่กลับส่งอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์และทศนคติต่อการใช้งานไปยังความตั้งใจในการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล ซึ่งมีระดับอิทธิพลรวมสูงสุดเท่ากับ 0.72

2. ปัจจัยด้านทศนคติต่อการใช้งาน มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.54 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 ในขณะที่ปัจจัยด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล

เท่ากับ 0.32 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 ส่วนด้านการรับรู้ ว่าง่ายต่อการใช้มีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.10 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ปัจจัยด้านการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งานและด้านการรับรู้ว่ามีประโยชน์มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.72 และ 0.57 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิเคราะห์ตัวแบบองค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลพบว่า ตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของตัวแบบได้รับอิทธิพลรวมสูงสุดจากปัจจัยด้านการรับรู้ว่าง่ายในการใช้งาน รองลงมาคือ การรับรู้ว่ามีประโยชน์และทัศนคติต่อการใช้งาน ตามลำดับ ดังนั้น หากต้องการให้การใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลเป็นไปอย่างแพร่หลาย ควรดำเนินการดังนี้

1.1 กระตุ้นและส่งเสริมการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลในระดับเศรษฐกิจฐานรากให้กลายเป็นวิถีชีวิตของคนในยุคปัจจุบันที่ไม่หยุดนิ่งและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันยังเป็นการสร้างการรับรู้ความสะดวกสบายที่ส่งต่อไปยังทัศนคติต่อการใช้งานที่ดีของผู้ใช้ เช่น ร้านค้าปลีก ร้านสะดวกซื้อ และระบบขนส่งสาธารณะ เป็นต้น เนื่องจากผู้ใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนให้ระบบกระเป๋าเงินดิจิทัลเป็นที่แพร่หลาย

1.2 ผู้ให้บริการควรสร้างเครือข่ายและพันธมิตร

ของตนเองให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ประชาชนรับรู้ความสะดวกสบายและได้รับประโยชน์จากการใช้บริการ เช่น เจาะตลาดนายจ้างเพื่อการจ่ายค่าจ้างและเงินเดือนในกรณีที่ลูกจ้างไม่มีบัญชีธนาคาร โดยจ่ายเงินเข้าระบบกระเป๋าเงินดิจิทัลแทน

1.3 ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปประกอบการวางแผนกลยุทธ์การพัฒนาและกระตุ้นการใช้งานกระเป๋าเงินดิจิทัลให้แพร่หลาย ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้บริการทางการเงินของคนยุคใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามกระแสเทคโนโลยี ภายใต้ต้นนโยบายการพัฒนาระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้กระเป๋าเงินดิจิทัล เช่น ความพึงพอใจ (Satisfy) และความเชื่อมั่น (Trust)

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความตั้งใจในการชำระเงินผ่านช่องทางเทคโนโลยีทางการเงินอื่นๆ เช่น สกุลเงินดิจิทัล (Digital currency)

2.3 ควรศึกษาวิจัยรูปแบบหรือพัฒนาระบบการให้บริการนวัตกรรมทางการเงินที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของคนสมัยใหม่ที่สนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว เพื่อขับเคลื่อนระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศอย่างเป็นรูปธรรม

2.4 ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และแนวทางในการส่งเสริมการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลของประชาชนภายในประเทศ เพื่อให้การวิจัยมีความหลากหลายและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

References

- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P. & Williams, M. D. (2016). Consumer adoption of mobile banking in Jordan Examining the role of usefulness, ease of use, perceived risk and self-efficacy. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(1), 118-139.
- Al-Sharafi, M. A., Arshah, R. A., Herzallah, F. A. T. & Alajmi, Q. (2017). The Effect of Perceived Ease of Use and Usefulness on Customers Intention to Use Online Banking Services: The Mediating Role of Perceived Trust. *International Journal of Innovative Computing*, 7(1), 9-14.
- Agarwal, S. (2016). *Initial euphoria of prepaid wallets dies down*. Retrieved March 15, 2018, from <http://economictimes.indiatimes.com/industry/banking/finance/initial-euphoria-of-prepaid-wallets-dies-down/articleshow/52017962.cms>
- Brand Inside. (2018). *When the Cashless Society is coming, How long the banknote will last for?* Retrieved March 15, 2018, from <https://brandinside.asia/cashless-society-banknote/> [in Thai]
- Chomchalao, S. & Naenna, T. (2013). Influence of System Traits and Personal Traits on the Acceptance of e-Government Service. *Information Technology Journal*, 12(5), 880-893.
- Cooper, D. R., Schindler, P. S. & Sun, J. (2006). *Business Research Methods* (9th ed.). New York: McGraw-hill.
- Cronbach, L. J. (1960). *Essentials of psychological testing* (2nd ed.). New York: Harper & Row.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw P. R. (1989). User acceptance of computer technology a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Giovanis, A. N., Binioris, S. & Polychronopoulos, G. (2012). An extension of TAM model with IDT and security/privacy risk in the adoption of internet banking services in Greece. *EuroMed Journal of Business*, 7(1), 24-53.
- GSB Research. (2017). *Mobile Wallet moving to a cashless society*. Modern Financial, Government Savings Bank, 1-7. [in Thai]
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). NJ: Prentice Hall.
- Jantasang, S. & Thamwattana, K. (2016). A case relationships model between emotional intelligence and perception of justice influencing to organization citizenship behavior supporting staff of Rajamangala University of Technology Krungthep. *Panyapiwat Journal*, 8(Special Issue), 130-144. [in Thai]
- Jenkins, P. & Ophoff, J. (2016). *Factors influencing the intention to adopt NFC mobile payments – A South African perspective*. International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM), CONF-IRM 2016 Proceedings, 1-12.

- Kwok, D. & Yang, S. (2017). Evaluating the intention to use ICT collaborative tools in a social constructivist environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 1-14.
- Likert, R. (1961). *New Patterns of Management*. New York: McGraw-Hill.
- Melas, C. D., Zampetakis, L. A., Dimopoulou, A. & Moustakis, V. (2011). Modeling the acceptance of clinical information systems among hospital medical staff: An extended TAM model. *Journal of Biomedical Informatics*, 44, 553-564.
- National-ePayment. (2015). *National-ePayment*. Retrieved March 15, 2016, from <http://www.epayment.go.th/home/app/home> [in Thai]
- Pure, G., Trudel, M. C. & Forget, P. (2014). Adoption, Use, and Impact of E-Booking in Private Medical Practices: Mixed-Methods Evaluation of a Two-Year Showcase Project in Canada. *JMIR Medical Informatics*, 2(2), 30-40.
- Sharma, S. K. & Govindaluri, S. M. (2014). Internet banking adoption in India: Structural equation modeling approach. *Journal of Indian Business Research*, 6(2), 155-169.
- Shen, S. (2015). *Report highlight for market trends: mobile payment – the way forward*, Gartner. Retrieved March 15, 2018, from www.gartner.com/doc/3055223?srclid=1-2819006590&cm_sp=gi-_-rr-_-top
- Thakur, R. (2013). Customer adoption of mobile payment services by professionals across two cities in India: An empirical study using modified technology acceptance model. *Business Perspectives and Research*, 1(2), 17-30.
- TMB Bank. (2016). *Digital Wallet*. Retrieved March 26, 2018, from <https://www.mebytmb.com/blog/view/digital-wallet.html> [in Thai]
- Wiratchai, N. (2012). Confirmatory Factor Analysis–CFA. *Journal of Research and Curriculum Development*, 2(1), 68-74. [in Thai]



Name and Surname: Nattaphat Apirungruengsakul

Highest Education: M.Sc. (Agricultural Economics), Kasetsart University

University or Agency: Panyapiwat Institute of Management

Field of Expertise: International Economics, Agricultural Economics, Managerial economics and Business Finance

Address: Faculty of Business Administration, Panyapiwat Institute of Management



Name and Surname: Santidhorn Pooripakdee

Highest Education: Ph.D. (Strategic Management), Bangkok University & University of Nebraska Lincoln, USA

University or Agency: Silpakorn University

Field of Expertise: Marketing, Strategic Management, Tourism Management, Hotel Management

Address: Faculty of Management Science, Silpakorn University

PANYAPIWAT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์