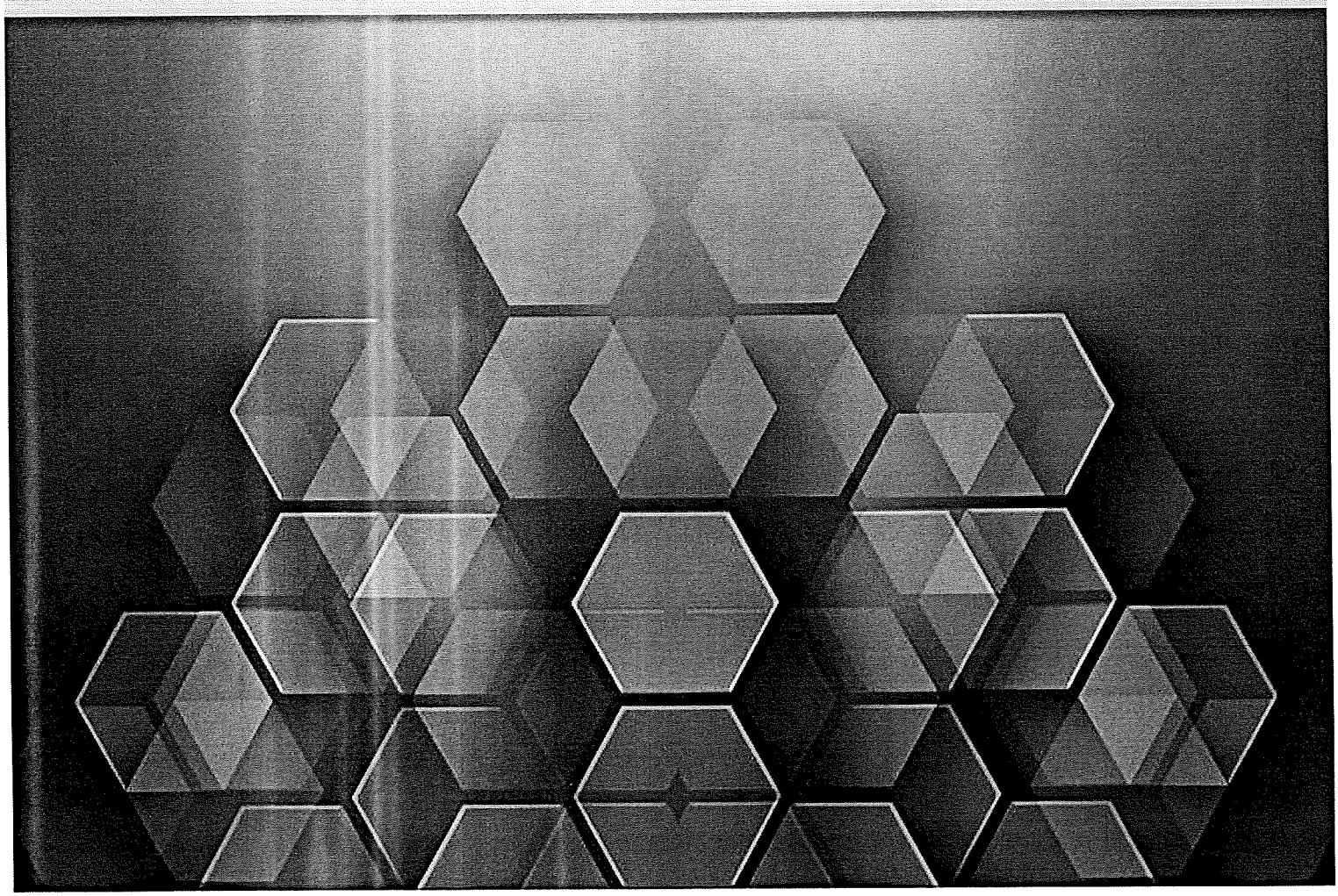
การประชุมวิชาการระดับชาติ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ด้านบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

RU National Conference on Business Management And Social Science

วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2561

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง



ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหง

1. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร	จารุธีรศานต์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.แก้วตา	ผู้พัฒนพงศ์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพล	ทุ่งหว้า
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญปวีณ์	รัตน์พงศ์พร
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภีรภัทร	ภักคีรี
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วงศ์ธีรา	สุวรรณิน
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ	บูรณะคุณาภรณ์
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์	มีใจซื่อ
9. อาจารย์ ดร.นลิน	ตั้งพานิชย์
10. อาจารย์ ดร.อุษา	บุญถือ
11. อาจารย์ ดร.นีลนารา	วงษ์เกิด
12. อาจารย์ ดร.ปรเมษฐ์	บุญนำศิริกิจ
13. อาจารย์ ดร.เกวลิน	เศรษฐกร
14. อาจารย์ ดร.รุ่งศิริ	เข้มตระกูล
15. อาจารย์ ดร.สุรเชษฐ์	โซวเกียรติรุ่ง
16. อาจารย์ ดร.ประพันธ์	วงศ์บางโพ
17. อาจารย์ ดร.เมธาวี	อนิวรรตนพงศ์
18. อาจารย์ ดร.ศุภสิทธิ์	จารุพัฒน์หิรัญ
19. อาจารย์ ดร.สนิทนุช	นิยมศิลป์
20. อาจารย์ ดร.พรมนัส	สิริธรังศรี

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยรามคำแหง

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ราณี อิสิชัยกุล
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ปรียากร
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพชัย พสุนนท์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.กล้าหาญ ณ น่าน
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยฉัตร ล้อมชวการ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคชัย สุเวชวัฒนกูล
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริชัย ดีเลิศ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสสินี บุญมีศรีสง่า
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรวัฒน์ จันทึก
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกวรรรณ จันทร์เจริญชัย
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ โสภณธรรมภาณุ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรมงคล นิ่มจิตร
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิตินันธุ์ ชาญโกศล
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤชนนท์ บึงไกร
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพรรณ บิลมาโนชญ์
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงพักตร์ ภู่พันธุ์ศรี
19. อาจารย์ ดร.ชิษณุพงศ์ ศิริโชตินิศากร
20. อาจารย์ ดร.จิตพนธ์ ชุมเกตุ
21. อาจารย์ ดร.วิสาสินี วงศ์แก้ว
22. อาจารย์ ดร.ธัญนันท์ บุญอยู่
23. อาจารย์ ดร.รุ่งอรุณ กระแสสินธุ์
24. อาจารย์ ดร.สุภาพร เพ่งพิศ
25. อาจารย์ ดร.ประสิทธิชัย นรากรณ์
26. อาจารย์ ดร.คฑาวุฒิ สังฆมาศ

27. อาจารย์ ดร.อริญชย์	ณ ระนอง
28. อาจารย์ ดร.สรร	พัวจันทร์
29. พลเอก ดร.ศรุต	นาควัชระ
30. ดร.จิราทัศน์	รัตนมณีฉัตร
31. ดร.ฐิตินันท์	วารีวินิช
32. ดร.เฉลิมเกียรติ	เฟื้องแก้ว
33. ดร.อรทัย	ทองฤกษ์ฤทธิ์
34. ดร.ธรรมรัตน์	ธรรมยาฤทธิ

ผลกระทบของการรับรู้ถึงความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความปลอดภัย และความเสี่ยงต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

The impact of perceived technology ubiquity,security and risk on mobile payment system service intention adoption

หัศย์บดิน ทาศรี[1]
ธาดาธิเบศร์ ภูทอง[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการรับรู้ถึงความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความปลอดภัย และความเสี่ยงต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยการนำทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation)มาทำการศึกษาร่วมกันในบริบทของการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความชัดเจนในการใช้งาน การรับรู้ถึงความปลอดภัย ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว ความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความสามารถในการทดลองงานได้ ความตั้งใจในการยอมรับศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ใช้บริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่จำนวน 153 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์และแบบเอกสาร โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ทดสอบความเที่ยงของแต่ละตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนแบค นำผลมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการแพร่หลายของเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัย รองลงมาคือ ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวและความสามารถในการทดลองใช้งานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 นอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ รองลงมาคือ ความชัดเจนในการใช้งาน และประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ

คำสำคัญ:การแพร่กระจายของนวัตกรรม, การชำระเงินผ่านมือถือ, ระบบการชำระเงิน, กระเป๋าเงินดิจิทัล

---

[1]นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร
[2]อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Abstract

The main purposes of this study are to investigate the impact of perceived technology ubiquity,security and risk on mobile payment system service intention adoption. Based on Diffusion of Innovation Theory (DOI). Which includes the privacy risk, ubiquity, trialability, ease of use, relative advantage, visibility, perceived of security and intention to adopt. The sample used in this research is a group of people who used service of them-payment 153 samples. An online and paper questionnaire survey wasadministrated by convenience sampling and data were collected to test the reliability of each variable with coefficientalpha. The data were analyzed through statistic methods such as descriptive statistics and test the hypothesis by using the multiple regression analysis.

Results showed that the factors that most significant positive impact on theperceived of security factor are ubiquity factor, privacy risk factor and trialability factor ($p < 0.05$). And the factors that most significant positive impact on the intention to adopt are perceived of security factor, visibility factor and relative advantage factor ($p < 0.05$),respectively.

Keyword: Diffusion of innovation, Mobile-payment, Payment Systems, Mobile wallet

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนามากขึ้นเป็นอย่างมาก ช่วยให้สามารถทำงานให้มีประสิทธิภาพรวดเร็วมากขึ้น มีความหลากหลายและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน การพัฒนาเทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ต้องพัฒนาตามอินเทอร์เน็ตได้เชื่อมต่อความสัมพันธ์ผู้คนได้สร้างสังคมออนไลน์ ธุรกิจรูปแบบใหม่ๆส่งผลให้เกิดการใช้มือถือและคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมากหนึ่งในเทคโนโลยีที่น่าสนใจก็คือ ระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile-Payment) ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถชำระเงินได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยที่ไม่จำเป็นต้องพกเงินสดไปกับตัว ก็สามารถชำระเงินผ่านบริการบนโทรศัพท์มือถือได้และยังสะดวกกว่าการใช้บัตรเงินสดอีกด้วย โดยผู้ใช้งานไม่ต้องพกบัตรจำนวนมากปัจจุบันได้มีการพัฒนาออกแบบหลากหลาย ตัวอย่างเช่น แอพพลิเคชั่นที่เป็นเหมือนบัตรเครดิตเสมือน (Virtual Credit Card) ที่ผู้ใช้สามารถใช้จ่ายได้เสมือนกับบัตรเครดิตจริง หรือรูปแบบ Mobile Wallet เป็นเหมือนกับกระเป๋าเงินที่สามารถใส่เงินได้จากหลายๆวิธี ไม่ว่าจะเป็น การเติมเงิน หรือ โอนผ่านธนาคาร และยังมีการซื้อขายของผ่านเว็บไซต์ที่สามารถทำธุรกรรมและจ่ายเงินด้วยโทรศัพท์มือถือระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้มีการใช้งานที่มากขึ้นมากกว่าในอดีต จำนวนการใช้งานยังเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2559 มีจำนวน 39.2 ล้านบัญชี

ในปี พ.ศ.2560 เพิ่มเป็น 50.6 ล้านบัญชี (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560)ในต่างประเทศก็มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ในรายงาน International Post Corporation เปิดเผยตัวเลขในปี 2016 จำนวน 41% ของ อีคอมเมิร์ซใน 26 ประเทศ ได้รับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ถึง 41% ในขณะที่ได้รับผ่านบัตรเครดิตและบัตรเดบิตเพียง 18% เท่านั้น(Thongchai Cholsiripong , 2017) แสดงให้เห็นถึงความแพร่หลายในการใช้งานทั่วโลกมีปัจจัยหลายๆอย่างที่สนับสนุนการเติบโตการใช้งานชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ รายได้ที่มากขึ้น การเพิ่มขึ้นของธุรกิจ แต่ก็มีอุปสรรคที่ต้องคำนึงไม่ว่าจะเป็นความสามารถโทรศัพท์ ต้นทุน ที่ส่งผลให้ความแพร่หลายลดลง (กิตติ เหล่าชุนสุวรรณ, 2552)อย่างไรก็ตามในอนาคตคนไทยมีแนวโน้มในการใช้โทรศัพท์มือถือมากขึ้นไปอีก ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 73.3 เป็นร้อยละ 88.2 จากจำนวน 46.4 ล้านคนเป็น 55.6 ล้านคน(สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2560) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้มีโอกาสการใช้งานมากขึ้นซึ่งระบบการชำระเงินในปัจจุบันมีความปลอดภัยสูง ผู้ให้บริการหลายรายได้พัฒนาระบบความปลอดภัยเพื่อป้องกันข้อมูลรั่วไหลซึ่งผู้ใช้ควรศึกษารูปแบบการใช้งานและวิธีการรักษาความปลอดภัยก็สามารถใช้งานระบบชำระเงินได้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มีแนวโน้มที่จะมีการใช้งานที่มากขึ้นไปอีกในอนาคตด้วยความสะดวก และความปลอดภัย ชำระเงินได้ทุกที่ทุกเวลา จึงเป็นเรื่องที่มีความน่าสนใจในการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งจะช่วยให้เป็นแนวทางให้กับนักพัฒนาระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และธนาคารต่าง ๆให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานในบริบทของประเทศไทยให้มากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความชัดเจนในการใช้งาน การรับรู้ถึงความปลอดภัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการยอมรับ

2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว ความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความสามารถในการทดลองงานได้ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยทำให้เกิดการยอมรับการใช้งานบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

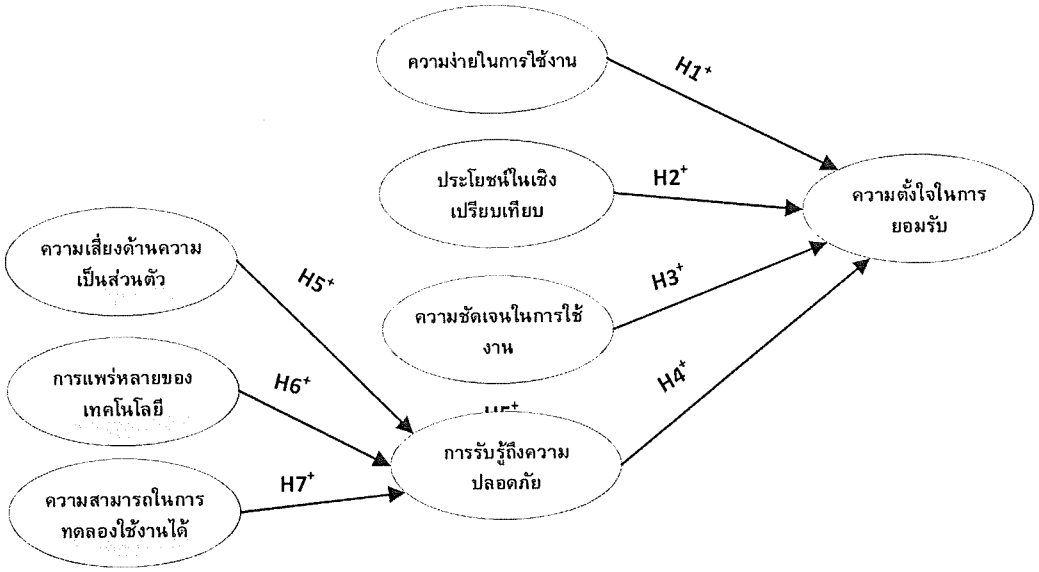
วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ในเรื่องการศึกษาถึงผลกระทบของการรับรู้ถึงความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความปลอดภัย และความเสี่ยงต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์และเอกสาร เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก

ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั่วไปที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G* Power (Version 3) (Faul, Erdfelder, Lang and Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด153 คน จากนั้นดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์และกระดาษจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้บริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยแบบสอบถามประกอบด้วยชุดคำถาม 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 24 ข้อคำถาม โดยมาตรวัดที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้คือ มาตรวัด 5 ระดับ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการรับรู้ถึงความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความปลอดภัยและความเสี่ยงต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยผู้วิจัยได้นำการนำทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation) (Rogers, E. M. ,1995) มาทำการศึกษาร่วมกันในบริบทของการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งานประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบความชัดเจนในการใช้งานการรับรู้ถึงความปลอดภัยความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวความแพร่หลายของเทคโนโลยีความสามารถในการทดลองงานได้ความตั้งใจในการยอมรับ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้น สามารถนำมาสร้างสมมติฐานงานวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สมมติฐานงานวิจัย

สมมุติฐาน	รายละเอียด
H1	ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ
H2	ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ
H3	ความชัดเจนในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ
H4	ความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ
H5	ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย
H6	การแพร่หลายของเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย
H7	ความสามารถในการทดลองใช้งานได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ใช้งานระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน31,641,487 คน (ธนาคารแห่งประเทศไทย,2560) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้มีจำนวน 153 คน โดยเน้นไปที่กลุ่มผู้ใช้งานระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานจริง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้จะทำการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้แบบสอบถามเอกสารและออนไลน์ในการเก็บข้อมูล จากนั้นดำเนินการแจกแบบสอบถามเอกสารและส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และชุมชนเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊ก เป็นต้น โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือน มกราคม ถึงเมษายน 2560

การวิจัยมีการทดสอบเครื่องมือ โดยทดสอบความเหมาะสม (Pre-Test) ของแบบสอบถามงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อประเมินถึงความเข้าใจและความง่ายของคำถาม หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามแล้ว ทำการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบความเหมาะสมเบื้องต้น (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างอีก 30

คน โดยทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนแบค (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละ Construct และวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ทำให้ได้จำนวนตัวแปรที่น้อยลง รวมทั้งการปรับปรุงคำถามอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา และปัจจัยทั้งหมดที่ต้องการศึกษา ก่อนการเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 153คน

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

งานวิจัยนี้หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว จะทำการตรวจสอบเพื่อให้คะแนนและทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ทำให้ได้จำนวนตัวแปรที่น้อยลง

2. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนแบค (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละ Construct

3. การทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหูคูณ (Multiple Regression)เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีหลายๆตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม 1 ตัวแปร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95(α=0.5)เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

4. การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำเสนอข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การคำนวณจำนวนร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) และข้อมูลสุดโต่ง (Outliers)นอกจากนี้ยังทดสอบว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (Normal) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และมีภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) หรือไม่ ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีปัญหาด้านข้อมูลขาดหาย ข้อมูลสุดโต่ง และข้อมูลมีการกระจายเป็นแบบปกติ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงและไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ดังกล่าว

งานวิจัยนี้ได้ทดสอบสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธ์อัลฟ่าของครอนแบค พบว่าทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.7 จึงถือว่ามีความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic

research (Hair et al., 1998) นอกจากนี้ยังได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) โดยใช้เกณฑ์ที่ข้อคำถามที่จับกลุ่มกันเป็นแต่ละตัวแปรต้องมีค่า Factor loading ไม่น้อยกว่า 0.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบได้จำนวนปัจจัยทั้งหมด 7ปัจจัยได้แก่ความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบความชัดเจนในการใช้งานการรับรู้ถึงความปลอดภัยความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว ความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความสามารถในการทดลองงานได้ความตั้งใจในการยอมรับ

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธ์อัลฟ่าของครอนแบค

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธ์อัลฟ่าของครอนแบค
ความง่ายในการใช้งาน	0.772
ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	0.765
ความชัดเจนในการใช้งาน	0.775
ความรับรู้ถึงความปลอดภัย	0.839
ความสามารถในการทดลองใช้งานได้	0.783
การแพร่หลายของเทคโนโลยี	0.894
ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว	0.793
ความตั้งใจในการยอมรับ	0.805

ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ 72.8 ช่วงอายุตั้งแต่ 21-25ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 88.6กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 91.1 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นิสิต/นักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 83.5มีรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 86.7 ส่วนใหญ่เคยใช้บริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า10 ครั้ง ครั้ง ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ81.6

การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ยืนยันสมมติฐานที่ 2 สมมติฐานที่ 3 สมมติฐานที่ 4 สมมติฐานที่ 5 สมมติฐานที่ 6 และสมมติฐานที่ 7 ด้วยค่า p-value ที่น้อยกว่า 0.05 อีกทั้งค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน (Residual Mean) ล้วนเป็น 0

คือ ค่าความคลาดเคลื่อนนั้นคงที่ ซึ่งจะไม่เกิด Heteroscedasticity และไม่มีความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเส้น (Multicollinearity) ด้วยค่า Tolerance ที่เข้าใกล้ 1 และค่า VIF ไม่เข้าใกล้ 10 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบของ 9 สมมติฐาน

สมมติฐาน	p-value	Beta	R^2	Tolerance	VIF	Residual Mean
1. ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	0.137	0.152	0.736	0.222	4.514	0.000
2. ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	0.046*	0.217	0.736	0.217	4.598	0.000
3. ความชัดเจนในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	0.006*	0.175	0.736	0.870	1.416	0.000
4. ความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	0.000*	0.334	0.736	0.706	1.918	0.000
5. ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย	0.000*	0.384	0.723	0.587	1.703	0.000
6. การแพร่หลายของเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย	0.008*	0.199	0.723	0.515	1.941	0.000
7. ความสามารถในการทดลองใช้งานได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย	0.000*	0.319	0.723	0.636	1.572	0.000

*p-value < 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า ความง่ายในการใช้งานไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับเป็น0.217ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าการรับรู้ของแต่ละบุคคลในด้านความได้เปรียบสัมพัทธ์ของเทคโนโลยีใหม่ส่งผลต่อการใช้งานที่จะยอมรับการใช้เทคโนโลยีที่ดีกว่า (Moore &Benbasat, 1991, Rogers, 1995)

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่า ความชัดเจนในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ เป็น 0.175ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าการมองเห็นได้เป็นปัจจัยบ่งชี้ที่สำคัญของเทคโนโลยีในความหลากหลายของพื้นที่ ส่งผลให้ที่มีโอกาสมากขึ้นที่คนจะใช้เทคโนโลยีที่มีการใช้งาน(Agarwal & Prasad, 1997; Hsu et al., 2007; VanSlyke et al., 2007)

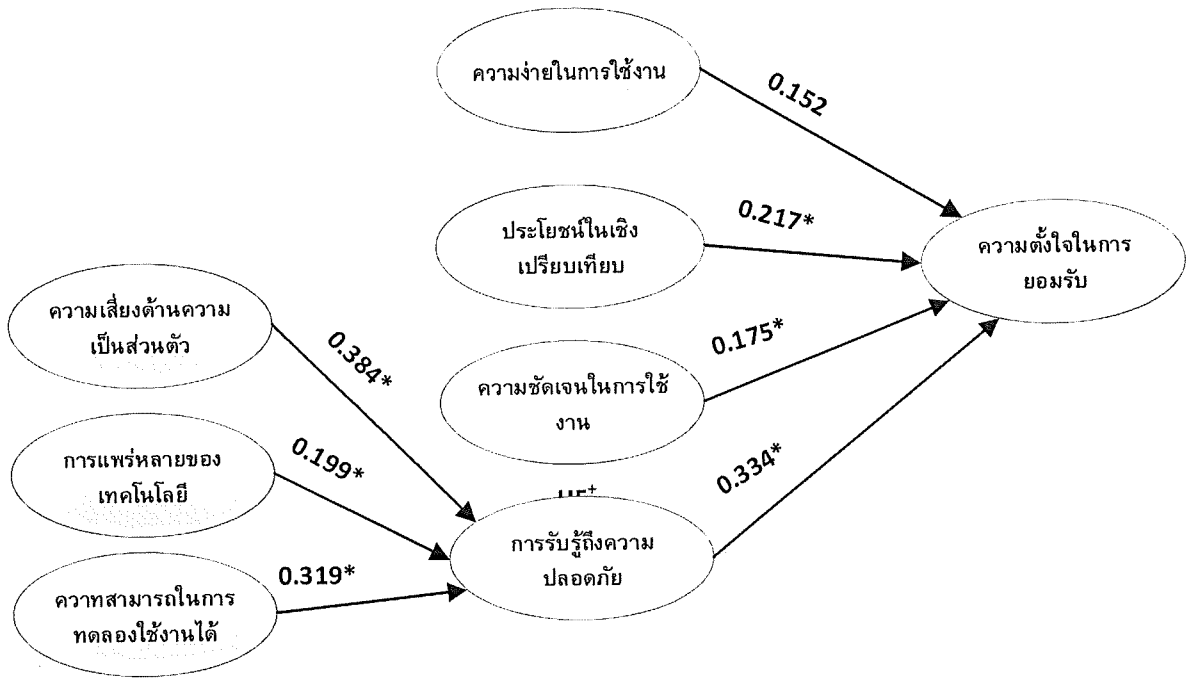
ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 พบว่าความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับเป็น 0.334ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าการรักษาความปลอดภัยสามารถมีผลกระทบในเชิงบวกต่อทั้งความน่าเชื่อถือและการยอมรับ (Schierz et al., 2010; Zhou, 2011a, 2011b)

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่าความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็น 0.384ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยการรับรู้ของความเป็นส่วนตัวและการรับรู้ของการรักษาความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความไว้วางใจต่อลูกค้า (R. Mekovec*and Ž. Hutinski)

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 6 การแพร่หลายของเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็น 0.199ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าการที่เทคโนโลยีสามารถใช้ได้หลายสถานที่และแพร่หลาย ส่งผลให้ดูมีความสามารถมากขึ้นช่วยทำให้เพิ่มความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจ (Zhou, 2011a)

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 7 พบว่า ความสามารถในการทดลองใช้งานได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็น 0.319ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าการทดลองได้ช่วยให้ผู้ใช้บริการมีโอกาสที่จะทดลองกับเทคโนโลยีก่อนที่จะทำให้การใช้งานช่วยให้ผู้ใช้ใช้งานสะดวกสบายมากขึ้นกับการบริการเอาชนะความกังวลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน และความปลอดภัย(Moore &Benbasat, 1991Arvidsson, N, 2014.)

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถสร้างตัวแบบของผลการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2



หมายเหตุ: * ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ p <0.05

ภาพที่ 2 ตัวแบบของผลการวิจัยผลกระทบของการรับรู้ถึงความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความปลอดภัย และความเสี่ยงต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจในการยอมรับ พบว่าตัวแปรอิสระ ความง่ายในการใช้งาน ความชัดเจนในการใช้งานและความรับรู้ถึงความปลอดภัยส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งต่อต่อความตั้งใจในการยอมรับ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ความรับรู้ถึงความปลอดภัย พบว่าตัวแปรอิสระ ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวการแพร่หลายของเทคโนโลยี และความสามารถในการทดลองใช้งานได้ส่งผลในเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย

สมมุติฐาน	รายละเอียด	ผลการทดสอบ
H1	ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	ไม่ยืนยัน
H2	ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	ยืนยัน
H3	ความชัดเจนในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	ยืนยัน
H4	ความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ	ยืนยัน
H5	ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย	ยืนยัน
H6	การแพร่หลายของเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย	ยืนยัน
H7	ความสามารถในการทดลองใช้งานได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย	ยืนยัน

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการรับรู้ถึงความแพร่หลายของเทคโนโลยี ความปลอดภัย และความเสี่ยงต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G* Power (Version 3) (Faul, Erdfelder, Lang and Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% และสร้างแบบสอบถามออนไลน์และกระดาษในการเก็บข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการวาง URL ของแบบสอบถามไว้บนเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊กของผู้วิจัย และกระจายไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยตรง ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบทั้งสิ้น153 ชุด จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยมีการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนแบค (Cronbach's alpha) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และ

การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม เพื่อนำไปพยากรณ์ค่าของตัวแปรตามด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression)

ผลที่ได้รับจากงานวิจัยพบว่า ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้งานได้ใช้ ระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ได้ออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพมากกว่าจะทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงความพัฒนาของบริการ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการใช้งานที่มีความสามารถมากกว่า ซึ่งคนทั่วไปจะเลือกใช้บริการที่ดีกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ(Moore &Benbasat,1991) ต่อมาพบว่า ความชัดเจนในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ ชี้ให้เห็นว่าบริการที่สามารถแสดงการใช้บริการให้กับบุคคลอื่นได้จะช่วยส่งเสริมความแพร่หลาย ทำให้มีคนใช้บริการมากขึ้น และบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่แพร่หลายมีคนใช้งานมากจะมีโอกาสที่ผู้คนจะมาใช้งานมากกว่าบริการใหม่ๆที่ยังไม่ได้รับความนิยม จำนวนคนที่ใช้งานมากทำให้ดูมีความน่าเชื่อถือมากกว่า และความน่าเชื่อถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับในบริการในระดับมากที่สุด (กิตติ เหล่าชุนสุวรรณ, 2552) และความรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ บริการที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความปลอดภัยในการใช้งาน ไม่มีข้อมูลของผู้ใช้บริการรั่วไหลออกมา บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของบริการที่ใช้งาน โดยเฉพาะบริการที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมที่เกี่ยวกับเงิน การที่บริการมีความปลอดภัยมากจะยิ่งช่วยให้ผู้ใช้บริการหันมาใช้งานมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ(Schierz et al., 2010; Zhou, 2011a, 2011b) ต่อมา ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว การแพร่หลายของเทคโนโลยี และความสามารถในการทดลองใช้งานได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความรับรู้ถึงความปลอดภัย การที่ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยได้ จะต้องมีบริการที่สามารถเก็บข้อมูลความเป็นส่วนตัวได้ดี ข้อมูลของผู้ใช้งานหากเกิดการรั่วไหลจะส่งผลให้บริการไม่น่าเชื่อถือ ลดความไว้ใจของลูกค้าและเสียลูกค้าบางกลุ่มไปความแพร่หลายของเทคโนโลยีช่วยให้การใช้งานดูมีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา การที่ผู้อื่นสามารถเห็นการใช้งานจากคนอื่นจะช่วยทำให้ความน่าเชื่อถือมากขึ้นตามไปด้วย (Lu et al., 2011) และการทดลองใช้งานช่วยให้ผู้ใช้บริการได้ทดลองใช้งานก่อนใช้งานจริง ช่วยลดความกังวลในการใช้งานและยังสามารถใช้งานได้จริงได้สะดวกสบายมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานสอดล้องกับงานวิจัย(Chellappa&Pavlou, 2002,Huh, Verma,Rayala, &Bobba, 2017) ในขณะที่ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการยอมรับ แสดงให้เห็นว่าบริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานได้ง่ายมากไม่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับการใช้งาน

ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยแบ่งเป็นด้านทฤษฎีและด้านการนำไปปฏิบัติดังนี้

1. ประโยชน์ในด้านทฤษฎี

ผลของงานวิจัยทำให้เกิดการสร้างตัวแบบที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยสามารถนำการนำทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation)มาเป็นกรอบทางการศึกษาและสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตอีกทั้งผลของงานวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อต่อยอดงานวิจัยในอนาคตได้ เช่น ศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยอื่นๆที่ยังไม่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้

2. ประโยชน์ด้านการนำไปปฏิบัติ

ประโยชน์ในภาคปฏิบัติจากงานวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เข้ากับธุรกิจได้ โดยแยกออกเป็นมุมมองต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ประกอบการที่ใช้ระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ประกอบการที่ต้องการใช้ระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันได้อย่างมี ควรให้ความสำคัญกับระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และปลอดภัย โดยการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้ผู้ใช้บริการเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งานระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ความสามารถด้านความปลอดภัยที่สามารถทำให้ผู้ใช้งานเชื่อมั่นและใช้ได้อย่างมั่นใจ และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่สนใจ

2. ผู้พัฒนาและออกแบบระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบนักพัฒนาและออกแบบระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยการพัฒนาระบบการใช้งานให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าคู่แข่ง ความเร็วในการดำเนินการระบบจะต้องมีความรวดเร็ว ไม่มีการติดขัด หรือ ตอบสนองช้า ผู้ใช้งานอาจจะเกิดความไม่พอใจแล้วเปลี่ยนไปใช้บริการของเจ้าอื่นได้ มีหน้าตาของระบบที่น่าดึงดูดและเหมาะสมกับการใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในด้านของความปลอดภัย นักพัฒนาและออกแบบระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ควรให้ความสำคัญกับความปลอดภัยเป็นอย่างมาก ถ้าหากข้อมูลของผู้ใช้บริการหลุดออกมาสู่สาธารณะ สามารถบ่งบอกถึงประสิทธิภาพการทำงานที่ไม่ได้คุณภาพในเรื่องด้านความปลอดภัย และลูกค้าจะหมดความเชื่อมั่นในการใช้งานบริการ ระบบความปลอดภัยควรมีการพัฒนาให้ทันกับยุคสมัยด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการพัฒนาที่รวดเร็ว อาจทำให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ๆที่สามารถหาช่องทางในการเจาะเข้าระบบได้

ในด้านความสามารถในการทดลองใช้งานได้ นักพัฒนาและออกแบบควรพัฒนาให้สามารถทดลองใช้งานแล้วสามารถเรียนรู้การทำงานได้ทั้งหมด อาจมีการแนะนำผู้ใช้บริการใหม่ให้สามารถใช้งานได้มี

รวดเร็วมากขึ้น และยังสามารถใส่การเก็บข้อมูลถึงข้อดีข้อเสียของการใช้บริการหลังจากการได้ทดลองใช้ สามารถนำไปพัฒนาให้ทำงานได้เหมาะสมกับผู้ใช้บริการ สร้างความพึงพอใจกับผู้ใช้บริการทั้งเก่าและใหม่ได้ดียิ่งขึ้น

งานวิจัยในอนาคต

การต่อยอดการวิจัยสามารถทำได้ในหลายๆ แนวทางดังนี้

1. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น โดยการเปรียบเทียบระหว่างคนไทยกับคนต่างชาติ เพื่อหาความแตกต่างที่เกิดจากปัญหาด้านสังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

2. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมยิ่งขึ้นอาจขยายผลไปศึกษา โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างการใช้งานระบบชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อความตั้งใช้บริการที่แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

3. นำกรอบการวิจัยนี้ ไปศึกษาเพิ่มเติมในบริบทของการใช้งานเทคโนโลยีอื่นๆในประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กิตติ เหล่าชุนสุวรรณ. (2552). การศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับในการใช้บริการชำระค่าสินค้า หรือบริการผ่านระบบ Touch SIM. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี, วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กฤตโสภา ทิพย์ปัญญาวงศ์.(2559). การศึกษาปัญหาและแรงจูงใจในการใช้งานเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money)ผ่านโทรศัพท์มือถือในประเทศไทย.เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2561 .เข้าถึงได้จาก http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802115062_5764_4410.pdf

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560) เงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Money). เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2561 .เข้าถึงได้จาก http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=694&language

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560)PS_PT_009 ธุรกรรมการชำระเงินผ่านบริการ Mobile banking และ Internet banking 1/. เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2561 .เข้าถึงได้จาก http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=688&language=TH

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2560)IT-T003 แนวโน้มการใช้โทรศัพท์พื้นฐาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2553 – 2560. เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2561.เข้าถึงได้จากhttp://stiic.sti.or.th/stat/ind-it/it-t003/

Thongchai Cholsiripong. (2017). ในปี 2019 การชำระเงินผ่านมือถือ จะมีมูลค่าแซง บัตรเครดิต-เดบิตในการจ่ายเงินบนโลกออนไลน์ . เข้าถึงเมื่อ 10 พฤษภาคม 2561 .เข้าถึงได้จาก https://brandinside.asia/mobile-payment-credit-debit-card-blockchain/

ภาษาต่างประเทศ

Agarwal, R., & Prasad, J. (1997). The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. Decision Sciences, 28(3), 557-582.

Arvidsson, N. (2014). Consumer attitudes on mobile payment services e results from a proof of concept test. International Journal of Bank Marketing, 32(2), 150-170.

Chellappa, R. K., &Pavlou, P. A. (2002). Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions. Logistics Information Management, 15(5/6), 358e368.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., and Buchner, A. (2007). "G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences." Behavior Research Methods, 39(2): 175 - 191.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (1998). Construct Validity and Reliability.Accessed June 9. Available from http://wallaby.vu.edu.au/adtVVUT/uploads/approved/adtVVUT20080416.115505/public/05Chapter4.pdf

Hsu, C.-L., Lu, H.-P., & Hsu, H.-H. (2007). Adoption of the mobile Internet: An empirical study of multimedia message service (MMS). The International Journal of Management, 35, 715-726.

Huh, J. H., Verma, S., Rayala, S. S. V., &Bobba, R. B. (2017). I Don't use Apple pay because it's less Secure: Perception of security and usability in mobile tap-andpay. In Workshop on usable security (USEC) (pp. 15e41). San Diego, CA.

Lu, Y., Yang, S., Chau, P. Y. K., & Cao, Y. (2011). Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective. Information and Management, 48(8),

Moore, G. C., &Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. Information Systems Research, 2(3), 192-222.

R. Mekovec*and Ž. Hutinski. (2012). The role of perceived privacy and perceived security in online market. Accessed May 9 .Available from https://bib.irb.hr/datoteka/583343.Rad.pdf.

Rogers, E. M. (1995). Diffusion of innovations (4th ed.). New York: The Free Press

Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W. (2010). Understanding consumer acceptance of mobil payment Services: An empirical analysis. Electronic Commerce Research and Applications, 9, 209-216.

Van Slyke, C., Ilie, V., Lou, H., & Stafford, T. (2007). Perceived critical mass and the adoption of a communication technology. European Journal of Information Systems, 16(3), 270-283.

Zhou, T. (2011a). The effect of initial trust on user adoption of mobile payment. Information Development, 27(4), 290-300

Zhou, T. (2011b). The impact of privacy concern on user adoption of location-based services. Industrial Management & Data Systems, 111(2), 212-226.