



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะศิลปศาสตร์

เอกสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการ PROCEEDINGS

การประชุมวิชาการระดับชาติ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ประจำปี
2561

The 2nd National Conference on Humanities and Social Sciences:
Learning Diversity for Quality of Life

เรื่อง
“การเรียนรู้ที่หลากหลาย
เพื่อคุณภาพชีวิต”



9 กรกฎาคม 2561
อาคารสิริวิทยา คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ



คำสั่ง คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิตล

ที่ 164/2561

เรื่อง แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการประเมินบทความคัดย่อและบทความวิจัย
สำหรับการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561 เรื่อง “การเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อคุณภาพชีวิต”
(Learning Diversity for Quality of Life) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิตล

เพื่อให้การจัดประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2561 เรื่อง “การเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อ
คุณภาพชีวิต” (Learning Diversity for Quality of Life) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิตล ดำเนินไปอย่าง
เรียบร้อย ในการนี้ จึงขอแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการประเมินบทความคัดย่อและบทความวิจัย ดังมีรายนามต่อไปนี้

1. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิตล

- 1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี สรณสถาพร
- 1.2 รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีดี พิศภูมิวิถิ
- 1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งภัทร เรืองพิทยา
- 1.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประฤดา จันทร์ส่อง
- 1.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิชา นิติสกุลวุฒิ
- 1.6 อาจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ จันทร์อยู่
- 1.7 อาจารย์ ดร.เขมฤทัย บุญวรรณ
- 1.8 อาจารย์ ดร.พิมพ์นิต คอนดี
- 1.9 อาจารย์ ดร.เกรียงไกร ช่องเฮงเส็ง
- 1.10 อาจารย์ ดร.ยุวดี ธีรธราดล
- 1.11 อาจารย์ ดร.วิภาพรรณ งามประมวญ
- 1.12 อาจารย์ ดร.ณัฐชพิมพ์ ภาสรวเวทย์
- 1.13 อาจารย์ ดร.ทานพร ตระการเถลิงศักดิ์
- 1.14 อาจารย์ ดร.สมบูรณ์ พจนประสาท
- 1.15 อาจารย์ ดร.กรศิริ บุญประกอบ
- 1.16 อาจารย์ ดร.ไพศาล สุขใจรุ่งพัฒนา
- 1.17 อาจารย์ ดร.อัญชลี ภู่มะกา
- 1.18 อาจารย์เก้ แดงสกุล
- 1.19 อาจารย์สุรัสวดี รัตนกุล
- 1.20 อาจารย์ธนัท ปรียานนท์

- 1.21 อาจารย์นิภาวรรณ เจริญลักษณ์
 - 1.22 อาจารย์สิรินิธี ชนวงค์
 - 1.23 อาจารย์ศศิษา วิชาศรัย
 - 1.24 อาจารย์ธนวัฒน์ นุตยางกุล
 - 1.25 อาจารย์ศุภชัย ชาญวรรณกุล
 - 1.26 อาจารย์ณรงค์ศักดิ์ สอนใจ
 - 1.27 อาจารย์ภัทรพันธุ์ ไชยาคำ
 - 1.28 อาจารย์ศศิพันธ์ุ ดิษฐานนท์
 - 1.29 ดร.กิมพลีษฐ์ เตชะราชันย์
2. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 - 2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ศิริสรธรหิรัญ
 - 2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อมรสิริพงษ์
 - 2.3 อาจารย์ ดร.กฤษณ์ รักษาติเจริญ
 - 2.4 อาจารย์ ดร.บุญวดี มนตรีกุล ณ อยุธยา
 3. สถาบันสิทธิมนุษยชนและสันติศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล
 - 3.1 อาจารย์ ดร.ดวงหทัย บุรณเจริญกิจ
 - 3.2 อาจารย์ ดร.เอกพันธุ์ ปิณฑวนิช
 4. มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
 - 4.1 อาจารย์ ดร.อนัญญา กรรณสูต
 5. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 - 5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประชา คุณธรรมดี
 6. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 - 6.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สุรสิทธิ์ อมรวณิชศักดิ์
 7. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - 7.1 อาจารย์ ดร.สุภลักษณ์ ลวดลาย
 8. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 - 8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจตรา ประเสริฐสิน
 9. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 - 9.1 อาจารย์ ดร.พลพัจน์ โศตรจรัส
 10. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
 - 10.1 อาจารย์ ดร.ธิตี ญาณปรีชาเศรษฐ
 - 10.2 อาจารย์ ดร.นันทวัฒน์ ภัทรกรนนท์
 11. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
 - 11.1 รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา

12. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

12.1 รองศาสตราจารย์ ดร.วรัทยา ธรรมกิตติภาพ

13. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธนบุรี

13.1 ดร.ปฐมพร อินทรางกูร ณ อยุธยา

14. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

14.1 อาจารย์สุกีนธ์การย์ ระวังวงศา

15. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

15.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทัศน์ คล้ายสุวรรณ

ทั้งนี้ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีหน้าที่ประเมินบทความย่อและบทความวิจัย ตั้งแต่บัดนี้จนกว่าจะดำเนินการประเมิน
แล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ 3 กรกฎาคม 2561



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนายุส ธานี)

คณบดีคณะศิลปศาสตร์

อุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สาย
ด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้

Impediments and Drivers of Acceptation of NFC Mobile Payment Adoption

จางุพันธ์ คำชาย¹ และธาดาธิเบศร์ ภูทอง²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงอุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ โดยการนำทฤษฎีต่อต้านนวัตกรรมและทฤษฎีการเผยแพร่ นวัตกรรม มาใช้ในการศึกษาร่วมกันในบริบทของอุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซี ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยี ปัญหาการใช้งาน ปัญหา ด้านความเสี่ยง ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซี ปัญหาค่าใช้จ่าย ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี และความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การใช้ บริการการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ จำนวน 119 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์และแบบเอกสาร ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ทดสอบความเที่ยงของแต่ละตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนแบค นำผลมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีส่งผลเชิง บวกต่อประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยด้านความปลอดภัยในการชำระ เงินผ่านเทคโนโลยีส่งผลเชิงบวกต่อความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี นอกจากนี้ ยังพบว่าความไว้วางใจในการ ชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซีส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ
คำสำคัญ: เทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้, การยอมรับบริการ, การชำระค่าสินค้า

ABSTRACT

The main purposes of this study were to investigate the impediment and drivers of acceptance of NFC mobile payment adoption. Two theories which are widely accepted: Innovation Resistance Theory and Diffusion of Innovation Theory were employed to examine the factors of the knowledge of payment, payment security, use issues, risk issues, barrier of image, cost issues, comparative advantage, trust, and intention to use NFC mobile payment. The sample used in this research was

¹นักศึกษาลัทธิบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

²อาจารย์ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

166 people who used service of the NFC mobile payment. An online and paper questionnaire survey was administered. Data were collected to test the reliability of each variable with coefficient alpha and were analyzed through statistic methods such as descriptive statistics. The hypothesis was tested by using the simple regression analysis and multiple regression analysis.

Results showed that the knowledge of payments had significantly positive impacts on the comparative advantage ($p < 0.05$). The payment security had significantly positive impacts on trust. Moreover, the trust had significantly positive impacts on the intention to use ($p < 0.05$), respectively. **Keywords:** NFC technology, service adoption, payment service

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามามีบทบาทเป็นตัวกลางสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คน จะเห็นได้ว่าผู้คนนิยมใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สายกันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารผ่านทางออนไลน์ การซื้อขายผ่านโลกอินเทอร์เน็ต มีร้านค้าเสมือนจริงเกิดขึ้นมากมาย เป็นเหตุทำให้เทคโนโลยีระบบการชำระค่าสินค้าและบริการจำเป็นต้องพัฒนาตามไปด้วย จึงเกิดเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ หรือ Near Field Communication (NFC) คือเทคโนโลยีที่สามารถส่งผ่านข้อมูลได้โดยการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ด้วยหลักการรับคำสั่งผ่านตัวนำไฟฟ้าผ่านอากาศด้วยคลื่นวิทยุที่จะกระตุ้นการทำงานด้วยการแตะใกล้กัน ในระยะห่างไม่เกิน 4 มิลลิเมตร โดยอุปกรณ์เครื่องมือที่มีชิพ NFC ผังอยู่จะสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับอุปกรณ์ตัวอื่นที่อยู่ใกล้กัน ตัวอย่างเช่น การแตะบัตรโดยสารไฟฟ้า การเชื่อมต่อบลูทูธ หรือการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารแบบไร้สายแตะเพื่อชำระค่าบริการต่างๆ ได้ผ่านระบบ Apple pay, Android pay, Samsung pay ฯลฯ เสมือนการใช้สมาร์ตโฟนแทนกระเป๋าสตางค์เพื่อชำระค่าบริการสินค้าโดยไม่ต้องใช้เงินสด เรียกระบบนี้ว่า NFC Mobile Payment ซึ่งจะเป็นการนำไปใช้บริการในรูปแบบ Micropayment หรือการใช้จ่ายในจำนวนน้อย อาทิเช่น ชื้อกาแฟหรือใช้ในร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น เพียงลูกค้านำสมาร์ตโฟนไปสแกนสัมผัสผ่านทางเครื่องอ่านที่มีระบบรองรับ NFC ตัวระบบจะหักเงินออกจากบัญชีโดยอัตโนมัติเพื่อความสะดวกรวดเร็ว ข้อดีของการชำระค่าสินค้าและบริการผ่าน NFC Mobile Payment คือผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องพกเงินสดหรือบัตรเครดิตหลายใบและประหยัดเวลาไม่ต้องรอต่คิว สามารถทำรายการได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการของผู้ใช้งาน นอกจากจะมีความสะดวกรวดเร็วแล้ว ยังมีความปลอดภัยมากกว่าการใช้งานบัตรเครดิตธรรมดาเพราะข้อมูลต่างๆ จะถูกเข้ารหัสไว้ในสมาร์ตโฟนของผู้ใช้งาน ประเทศไทยในปัจจุบันระบบการชำระค่าสินค้าและบริการผ่าน NFC Mobile Payment ยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก เพราะเครื่องรูดบัตรในไทย 94 เปอร์เซ็นต์ ยังเป็นระบบแม่เหล็ก (magnetic secure transmission หรือ MST) มีระบบที่รองรับ NFC เพียง 6 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น รวมถึงคนไทยอาจยังไม่ค่อยกล้าจ่ายเงินออนไลน์เท่าไรนัก เพราะข้อมูลตัวเลขจากธนาคารแห่งประเทศไทยระบุว่าคนไทยกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ยังใช้เงินสดในการซื้อสินค้าและบริการทุกชนิดในชีวิตประจำวัน (Somkid Anektaweepon, 2016) เครือข่าย AIS และธนาคารกสิกรไทยเคยเปิดตัว GSM Mobile payWave ซึ่งใช้เทคโนโลยี NFC สำหรับการชำระสินค้า แต่มีข้อจำกัดที่ว่าผู้ใช้งานสามารถใช้งานบริการได้กับมือถือ Nokia รุ่น 6212 เท่านั้น และอีกรายหนึ่งคือ TrueMove ที่ได้ออกบริการ Touch Sim ออกมา ซึ่งถึงแม้จะไม่ได้มาพร้อมกับตัว

โทรศัพท์เคลื่อนที่เหมือนของ AIS แต่ก็ยังคงมีข้อจำกัดเหมือนกันคือความยืดหยุ่นในการใช้งานนั้นยังไม่มากพอ เพราะยังจำกัดการใช้งานร่วมกับเครื่องอ่านของ Touch Sim เพียงเครื่องเดียว

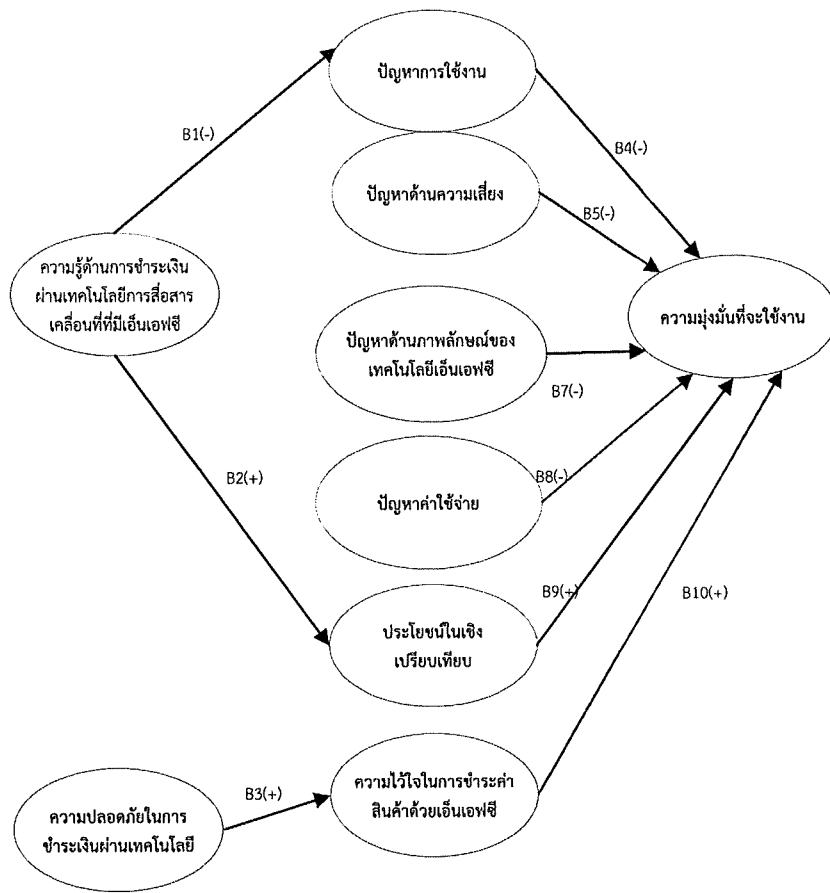
จากที่ได้กล่าวมาเบื้องต้นเห็นได้ว่าธุรกิจการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้หรือ NFC Mobile Payment ในประเทศไทยเติบโตอย่างแข็งแกร่ง ด้วยเหตุที่ว่าคนไทยยังไม่นิยมชำระค่าสินค้าแบบออนไลน์ และเรื่องข้อจำกัดของระบบ NFC ที่มีอยู่จำนวนมาก ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและน่าสนใจในการศึกษาถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่ออุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ ให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานและความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาการใช้งาน และประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าผ่านเอ็นเอฟซี
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านปัญหาการใช้งาน ปัญหาด้านความเสี่ยง ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซี ปัญหาค่าใช้จ่าย ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซีที่ส่งผลกระทบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน

สมมุติฐานของการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของอุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ โดยผู้วิจัยได้นำทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง คือ ทฤษฎีต่อต้านนวัตกรรมและทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม มาทำการศึกษาร่วมในบริบทของการใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซี ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยี ปัญหาการใช้งาน ปัญหาด้านความเสี่ยง ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซี ปัญหาค่าใช้จ่าย ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี และความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถนำมาสร้างกรอบงานวิจัยได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้น สามารถนำมาสร้างสมมติฐานงานวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สมมติฐานงานวิจัย

| สมมติฐาน | รายละเอียด |
|----------|---|
| H1 | ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อปัญหาการใช้งาน |
| H2 | ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ |
| H3 | ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยอินเทอร์เน็ต |
| H4 | ปัญหาการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน |
| H5 | ปัญหาด้านความเสี่ยงเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน |
| H6 | ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน |
| H7 | ปัญหาค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน |
| H8 | ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน |
| H9 | ความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน |

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ในเรื่องอุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G * Power (Version 3) (Faul, Erdfelder, Lang and Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ และระดับความคลาดเคลื่อน 5 เปอร์เซนต์ ผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 119 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่เป็นเอกสารและแบบออนไลน์ จากผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ โดยแบบสอบถามประกอบด้วยชุดคำถาม 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นชุดคำถามเป็นชุดคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ จำนวน 31 ข้อ โดยมาตรวัดที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้คือ มาตรวัด 5 ระดับ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไปที่เคยใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G * Power (Version 3) (Faul, Erdfelder, Lang and Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ และระดับความคลาดเคลื่อน 5 เปอร์เซนต์ จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ได้มีขนาดเท่ากับ 119 คน และใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ (SPSS) และจัดหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อนำมาสรุปและนำเสนอผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้จะทำการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไปที่เคยใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้หรือการชำระค่าสินค้าผ่าน NFC Mobile Payment โดยใช้แบบสอบถามเอกสารและออนไลน์ในการเก็บข้อมูล จากนั้นดำเนินการแจกแบบสอบถามเอกสารและส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และชุมชนเครือข่ายสังคมเพชบุรี เป็นต้น โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2561

การวิจัยมีการทดสอบเครื่องมือ โดยทดสอบความเหมาะสม (Pre-Test) ของแบบสอบถามงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อประเมินถึงความเข้าใจและความง่ายของคำถาม หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามแล้ว ทำการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบความเหมาะสมเบื้องต้น (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างอีก 40 คน โดยทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนแบค (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละ Construct โดยผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรทุกตัวแปรผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.640 ถึง 0.870 และวิเคราะห์

ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ทำให้ได้จำนวนตัวแปรที่น้อยลง รวมทั้งการปรับปรุงคำถามอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา และปัจจัยทั้งหมดที่ต้องการศึกษา ก่อนการเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 119 คน

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

งานวิจัยนี้หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว จะทำการตรวจสอบเพื่อให้คะแนนและทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากให้อยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน ทำให้ได้จำนวนตัวแปรที่น้อยลง
2. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนแบค (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละ Construct
3. การทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น 1 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัวแปรและการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีหลายตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม 1 ตัวแปร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 ($\alpha = .05$) เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย
4. การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำเสนอข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การคำนวณจำนวนร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) และข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) นอกจากนี้ยังทดสอบว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (Normal) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และมีภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) หรือไม่ ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลไม่มีปัญหาด้านข้อมูลขาดหาย ข้อมูลสุดโต่ง และข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงและไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ และภาวะร่วมเส้นตรง ดังกล่าว

งานวิจัยนี้ได้ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนแบคพบว่าทุกตัวแปรมีความมากกว่า 0.6 จึงถือว่ามีความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research (Manerikar, 2015) นอกจากนี้ยังได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) โดยใช้เกณฑ์ที่ข้อคำถามที่จับกลุ่มกันเป็นแต่ละตัวแปรต้องมีค่า Factor loading ไม่น้อยกว่า 0.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบได้จำนวนปัจจัยทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซี ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีปัญหาการใช้งาน ปัญหาด้านความเสี่ยง ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซี ปัญหาค่าใช้จ่าย ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี และความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนแบค

| ปัจจัย | ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนแบค |
|---|---------------------------------|
| ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่มีอินเทอร์เน็ต | 0.825 |
| ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยี | 0.808 |
| ปัญหาการใช้งาน | 0.802 |
| ปัญหาด้านความเสี่ยง | 0.7720 |
| ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต | 0.640 |
| ปัญหาค่าใช้จ่าย | 0.781 |
| ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ | 0.665 |
| ความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยอินเทอร์เน็ต | 0.788 |
| ความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | 0.870 |

ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ 80.7 ช่วงอายุตั้งแต่ 21-25 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 61.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 64.7 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 69.9 มีรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาทเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 47.1 ส่วนใหญ่เคยใช้บริการการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยยะใกล้ประมาณ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 51.3

การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ยืนยันสมมติฐานที่ 1 สมมติฐานที่ 3 สมมติฐานที่ 4 สมมติฐานที่ 5 สมมติฐานที่ 8 และสมมติฐานที่ 9 ด้วยค่า p-value ที่น้อยกว่า 0.05 อีกทั้งค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน (Residual Mean) ล้วนเป็น 0 คือ ค่าความคลาดเคลื่อนนั้นคงที่ ซึ่งจะไม่เกิด Heteroscedasticity และไม่มี ความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเส้น (Multicollinearity) ด้วยค่า Tolerance ที่เข้าใกล้ 1 และค่า VIF ไม่เข้าใกล้ 10 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบของ 9 สมมุติฐาน

| สมมุติฐาน | p-value | Beta | R ² | Tolerance | VIF | Residual Mean |
|---|---------|--------|----------------|-----------|-------|---------------|
| 1. ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อปัญหาการใช้งาน | 1.000 | 0.010 | 0.008 | 0.014 | 1.000 | 0.000 |
| 2. ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ | 0.000* | 0.427 | 0.422 | 0.007 | 1.000 | 0.000 |
| 3. ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี | 0.000* | 0.555 | 0.565 | 0.006 | 1.000 | 0.000 |
| 4. ปัญหาการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | 0.867 | 0.014 | 0.632 | 0.665 | 1.505 | 0.000 |
| 5. ปัญหาด้านความเสี่ยงเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | 0.875 | -0.020 | 0.632 | 0.450 | 2.224 | 0.000 |
| 6. ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | 0.894 | 0.014 | 0.632 | 0.488 | 2.050 | 0.000 |
| 7. ปัญหาค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | 0.948 | -0.007 | 0.632 | 0.531 | 1.883 | 0.000 |
| 8. ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | 0.373 | 0.097 | 0.632 | 0.590 | 1.696 | 0.000 |
| 9. ความไวใจในการชำระค่าสินค้าเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | 0.000* | 0.646 | 0.632 | 0.643 | 1.556 | 0.000 |

*p-value < 0.05

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 1 พบว่า ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีไม่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการใช้งาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 2 พบว่า ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซี มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบเป็น 0.427 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Rogers (1995) ที่ชี้ให้เห็นว่าการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ใน ระยะใกล้สามารถช่วยการรอเวลาการชำระค่าบริการลงได้ รวมทั้งทำให้ไม่ต้องพกบัตรเครดิตหลายใบ

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 3 พบว่า ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ต่อความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซีเป็น 0.555 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Stewart (2003) ที่ชี้ให้เห็นว่าการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ใน ระยะใกล้สามารถคำนวณเงินได้ถูกต้องและมีความปลอดภัยสามารถเชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพ

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 4 พบว่า ปัญหาการใช้งานไม่มีความสัมพันธ์ต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 5 พบว่า ปัญหาด้านความเสี่ยงไม่มีความสัมพันธ์ต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน

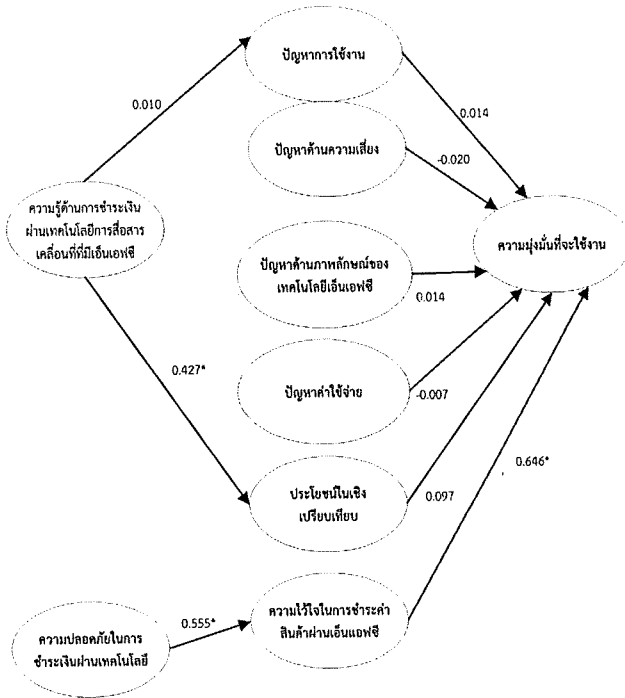
ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 6 พบว่า ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซีไม่มีความสัมพันธ์ต่อความ มุ่งมั่นที่จะใช้งาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 7 พบว่า ปัญหาค่าใช้จ่ายไม่มีความสัมพันธ์ต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 8 พบว่า ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบไม่มีความสัมพันธ์ต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 9 พบว่าความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซีมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อ ความมุ่งมั่นที่จะใช้งานเป็น 0.646 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Srivastava, Chandra and Theng (2010) ที่ชี้ให้เห็นถึงความมั่นใจในการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่น ความถี่ในระยะใกล้ส่งผลต่อการใช้งานของลูกค้าอย่างแน่นอน

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถสร้างตัวแบบของผลการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2



หมายเหตุ: * ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

ภาพที่ 2 ตัวแบบของผลการวิจัยผลกระทบของอุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะเวลาใกล้

เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ปัญหาการใช้งาน พบว่าตัวแปรอิสระ ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีส่งผลในเชิงลบต่อปัญหาการใช้งานของผู้ใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ พบว่าตัวแปรอิสระ ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีส่งผลเชิงบวกต่อประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี พบว่าตัวแปรอิสระ ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีส่งผลเชิงบวกต่อความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ปัญหาการใช้งาน พบว่าตัวแปรอิสระ ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซี ไม่มีความสัมพันธ์ต่อปัญหาการใช้งาน

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ ความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน พบว่าตัวแปรอิสระ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบและความไว้วางใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี ส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ปัญหาด้านความเสี่ยง ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซีและปัญหาค่าใช้จ่ายไม่มีความสัมพันธ์ต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย

| สมมุติฐาน | รายละเอียด | ผลการทดสอบ |
|-----------|--|------------|
| H1 | ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อปัญหาการใช้งาน | ไม่ยืนยัน |
| H2 | ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ | ยืนยัน |
| H3 | ความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี | ยืนยัน |
| H4 | ปัญหาการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | ไม่ยืนยัน |
| H5 | ปัญหาด้านความเสี่ยงเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | ไม่ยืนยัน |
| H6 | ปัญหาด้านภาพลักษณ์ของเทคโนโลยีเอ็นเอฟซีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | ไม่ยืนยัน |
| H7 | ปัญหาค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | ไม่ยืนยัน |
| H8 | ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | ไม่ยืนยัน |
| H9 | ความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซีเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน | ยืนยัน |

การอภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงอุปสรรคและตัวขับเคลื่อนยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ โดยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไปที่ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายและเคยใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรทั้งหมดว่ามีจำนวนเท่าไร ในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างจากการประมาณค่าเฉลี่ยประชากร ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) และสร้างแบบสอบถามออนไลน์และกระดาษในการเก็บข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแสดง URL ของแบบสอบถามไว้บนเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊กของผู้วิจัย และกระจายไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยตรง เก็บได้จริงทั้งสิ้น 119 ชุด จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยมีการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนแบค (Cronbach's alpha) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม เพื่อนำไปพยากรณ์ค่าของตัวแปรตามด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression)

ผลที่ได้รับจากงานวิจัยพบว่า ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อปัญหาการใช้งาน แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ใช้งานได้รับข้อมูลที่ไม่เพียงพอทั้งเรื่องของประโยชน์ที่ควรจะได้รับและวิธีการใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่าน NFC Mobile Payment ไม่ส่งผลต่อการใช้งานระบบ NFC ของ

ตัวผู้ใช้ ผู้ใช้งานคิดว่าระบบนี้มีการทำงานที่ไม่ซับซ้อน ความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีจึงไม่มีผลต่อปัญหาการใช้งาน ต่อมาความรู้ด้านการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ที่ว่าการให้บริการชำระค่าสินค้าผ่าน NFC Mobile Payment หากมีปัจจัยร่วมเข้ามาอาจทำให้เกิดแนวโน้มที่ผู้ใช้งานจะหันมาใช้มากขึ้น เช่น ช่วยในการประหยัดเวลา ไม่ต้องต่อคิว สามารถคำนวณเงินได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สร้างความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ จะส่งผลทำให้สามารถใช้งานได้โดยง่าย ไม่ต้องใช้ความพยายามมาก และตรงตามความต้องการ ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกว่าการชำระค่าสินค้าในรูปแบบนี้มีประโยชน์ต่อตัวเอง จนนำไปสู่การชำระค่าสินค้าด้วย NFC ในที่สุด ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีที่มีความสัมพันธ์ต่อเชิงบวกต่อความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซี ซึ่งให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้บริการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานระบบ NFC เช่น ระบบจะมีการตรวจสอบหรือเข้ารหัสลับข้อมูล เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ไม่หวังดีดักจับหรือแก้ไขข้อมูลระหว่างทางระบบจะสามารถป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลได้ มีการกำหนดรหัสผ่านสำหรับการใช้งานโทรศัพท์มือถือ ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อถือในตัวระบบและนำไปสู่ความไวใจในการใช้งานในที่สุด นอกจากนี้ ความไวใจในการชำระค่าสินค้าด้วยเอ็นเอฟซีมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความมุ่งมั่นที่จะใช้งาน กล่าวคือเมื่อผู้ใช้บริการมีความไวใจในระบบการชำระค่าสินค้าแบบ NFC Mobile Payment ว่ามีความปลอดภัยสามารถทำงานได้อย่างมีคุณภาพแล้ว ผลที่ตามมาคือมีแนวโน้มสูงที่ผู้ใช้งานจะใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่าน NFC Mobile Payment ต่อไปในอนาคต

ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยแบ่งเป็นด้านทฤษฎีและด้านการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

1. ประโยชน์ในด้านทฤษฎี

ผลของงานวิจัยทำให้เกิดการสร้างตัวแบบที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่ออุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับบริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะไกล โดยสามารถนำทฤษฎีต่อต้านนวัตกรรมและทฤษฎีการเผยแพร่วัตกรรม มาเป็นกรอบทางการศึกษาและสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต อีกทั้งผลของงานวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อต่อยอดงานวิจัยในอนาคตได้ เช่น ศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยอื่นๆ ที่ยังไม่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้

2. ประโยชน์ด้านการนำไปปฏิบัติ

ประโยชน์ในภาคปฏิบัติจากงานวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เข้ากับธุรกิจได้ โดยแยกออกเป็นมุมมองต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ประกอบการธุรกิจที่มีการนำระบบการชำระเงินผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ที่มีเอ็นเอฟซีเข้ามาใช้เป็นช่องทางในการชำระค่าสินค้าและบริการ

ผู้ประกอบการที่มีความมุ่งหวังในการนำระบบ NFC มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตลาด ช่วยเพิ่มโอกาสในการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรให้ความสำคัญกับการกระจายข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานของระบบ NFC Mobile Payment เพื่อผู้ใช้บริการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้จากการใช้งาน โดยการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้ผู้ใช้บริการเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับการใช้งาน เช่น การโฆษณาให้เห็นถึงสะดวกและความรวดเร็วในการใช้บริการชำระค่าสินค้าด้วยระบบ NFC พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึง

ประโยชน์ที่ตัวเองได้รับ อันจะส่งผลต่อความพึงพอใจและเกิดความตั้งใจที่จะใช้บริการชำระค่าสินค้าผ่านระบบ NFC ในที่สุด

2. ผู้พัฒนาและออกแบบนวัตกรรม NFC

นักพัฒนาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ โดยการออกแบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ สามารถเข้าใจได้โดยง่าย ผู้ใช้บริการจะได้ไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้งาน ซึ่งจะทำให้ผู้บริการรู้สึกว่ารระบบนี้มีประโยชน์ต่อตัวเอง และอยากกลับมาใช้งานต่อไปหรือมีแนวโน้มที่จะกลับมาใช้ซ้ำอีกในอนาคต

ในด้านคุณภาพของระบบ นักพัฒนาและออกแบบต้องให้ความสำคัญกับการสร้างระบบ NFC ที่มีคุณภาพสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ผู้บริการเกิดความพึงพอใจที่สูงขึ้นตามมา คิดค้นระบบให้มีความยืดหยุ่นและครอบคลุมให้มากขึ้น เพราะถ้าหากระบบมีการตอบสนองที่ช้า หรือมีเครื่องรองรับระบบ NFC ที่ไม่เพียงพอ ผู้บริการจะลำบากต่อการใช้งาน ดังนั้น คุณภาพของระบบจึงเป็นสิ่งที่นักพัฒนาและออกแบบระบบต้องคำนึงถึงอยู่ตลอดเวลาในการให้บริการแก่ผู้บริการ

งานวิจัยในอนาคต

การต่อยอดการวิจัยสามารถทำได้ในหลายๆ แนวทางดังนี้

1. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น โดยการเปรียบเทียบระหว่างคนไทยกับคนต่างชาติ เพื่อหาความแตกต่างที่เกิดจากปัญหาด้านสังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน
2. ศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ระบบรองรับที่ทันสมัย กลยุทธ์ทางการตลาด เป็นต้น มาร่วมศึกษาเพิ่มเติมไปใช้ในกรอบการวิจัยของงานวิจัยชิ้นนี้ด้วย
3. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมยิ่งขึ้นอาจขยายผลไปศึกษา โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างการใช้งานระบบ Mobile Payment ที่แตกต่างกัน
4. นำกรอบการวิจัยนี้ ไปศึกษาเพิ่มเติมในบริบทของการทำงานเทคโนโลยีอื่นๆ ในประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- พระสยาม. (2555). *Mobile Payment เทรนด์มาแรงที่ทุกคนต้องรู้*. เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561. เข้าถึงได้จาก <https://www.bot.or.th/Thai/Phrasiam/Documents/>
- พัชรินทร์. (2557). *การเผยแพร่นวัตกรรม*. เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561. เข้าถึงได้จาก <https://phatchareemed.wordpress.com/>
- อนุชา โสมาบุตร. (2546). *กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ตามแนวคิดของ Rogers*. เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561. เข้าถึงได้จาก <http://iteacherthai.blogspot.com/2013/02/rogers-2003.html>
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2546). *ทฤษฎีการเผยแพร่และการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา*. เข้าถึงเมื่อ 8 มีนาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://educhula-supervision.com/uploads/596718a5bc9a0.pdf>

พรพรรณ อาชีวะเกษะ. (2560). *อุปสรรคและตัวขับเคลื่อนการยอมรับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการชำระค่าสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กรณีศึกษาประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์นิสิตปริญญาโท ภาควิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.

Srivastava, S. C., Chandra, S. and Theng, Y (2010). *Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile payment systems: An empirical analysis*. Communications of the Association for information Systems, 27(1), 561-588

Stewart, K. J. (2003). *Trust transfer on the World Wide Web*. Organization science, 14(1), 5-17.

Vijaya Manerikar , Sumeet Manerikar. (2015). "Cronbach's alpha." A Peer Reviewed Research Journal 117-119.