

เอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ๒๕๖๑

: การวิจัยรับใช้ชุมชน สร้างสังคมฐานความรู้

สาขาวิทยาการจัดการ กลุ่ม ๑

วันศุกร์ที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๑

ณ ห้องประชุมเฉลิมพระเกียรติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๔๑ - ๒๕๖๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
๗๐ ปี แห่งความภาคภูมิใจ

ISBN 978-616-7929-02-6

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

ผศ.ดร.ยวลักษณ์	เวชวิทยาลัง
รศ.ดร.พยอม	วงศ์สารศรี
รศ.ศิริจันทร์	ศิริปทุมานันท์
รศ.วรารัตน์	เขียวไพรี
ผศ.ดร.ธีรภัค	ไชยชนะ
ผศ.ดร.พัชราภา	เอื้ออมรวนิช
ผศ.ดร.ภัทรา	สุขะสุคนธ์
ผศ.วัฒน์ชัย	ชุมาก
ผศ.ธัชกร	วงษ์คำชัย
ดร.พรศิริ	กองนวล
ดร.จิระพงศ์	เรืองกุล
ดร.อารยา	เกียรติก้อง
ดร.นพวรรณ	วิเศษสินธุ์
ดร.กীরติ	สุขในสิทธิ์

ผลกระทบของทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลและการยอมรับเทคโนโลยีต่อความตั้งใจ
ในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

The Effects of Personal Innovative and Technology Acceptance on Intention to
Use NFC Based Mobile Payment

กมลวรรณ ก่องนอก¹ และ ธาดาธิเบศร์ ภูทอง²
Kamonwan Kongnong¹ and Thadathibesra Phuthong²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1) ปัจจัยการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ และทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน 2) ปัจจัยการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ 3) ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ถึงความปลอดภัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยโดยการบูรณาการแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ผสมกับโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความปลอดภัย และความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีในการชำระค่าสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ใช้ระบบเอ็นเอฟซีในการชำระค่าสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 131 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์และแบบเอกสาร ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างสะดวก ทดสอบความเที่ยงของแต่ละตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบัก นำผลมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน รองลงมาคือ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ รองลงมาคือ ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับนอกจากนี้ ยังพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ยังส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ รองลงมาคือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล, การยอมรับเทคโนโลยี, บริการชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่, เอ็นเอฟซี

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² อาจารย์ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Abstract

The purposes of this study were to investigate 1) the perception factor towards compatibility, subjective norms, mobility, and personal attitudes and innovativeness that affect the perceived ease of use, 2) the perception factor towards compatibility, subjective norms, mobility, and personal attitudes and innovativeness that affect the perceived usefulness, and 3) the perception factor toward the perceived ease of use, perceived usefulness, and perceived security that affect the intention to use the NFC mobile payment systems. The research framework was developed by integrating the Technology Acceptance Model (TAM) to the Tri-component Attitude Model, which included the perception factor towards compatibility, subjective norms, mobility, personal attitudes and innovativeness, perceived usefulness, perceived security, and the intention to use the NFC mobile payment systems. The sample group consisted of 131 users of NFC mobile payment systems. An online and paper questionnaire surveys were administrated by convenience sampling and data was collected to test the reliability of each variable with coefficient alpha. The data was analyzed statistically for frequency distribution and percentage and the hypothesis was tested by using the simple regression analysis and multiple regression analysis.

Results showed that factors that had the most significant positive impact on the perceived ease of use were perceived compatibility and subjective norms factor ($p < 0.05$), respectively. Factors that had the most significant positive impact on the perceived usefulness were perceived ease of use and personal attitudes and innovativeness ($p < 0.05$), respectively. Moreover, perceived usefulness had significant positive impact on the intention to use NFC mobile payment systems and the perceived ease of use, and perceived security ($p < 0.05$)

Keywords: Personal Innovativeness, Technology Acceptance, Mobile Payment Service, NFC

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีเปลี่ยนไปโลกอย่างรวดเร็ว เราจะเห็นได้ว่าการซื้อขายสินค้าผ่านสมาร์ทโฟน มีอย่างมากมายเพื่อความสะดวกสบายของลูกค้าจึงทำให้เทคโนโลยีระบบการชำระเงินในการซื้อสินค้าและบริการต้องพัฒนาตามไปด้วย ส่งผลให้เกิดระบบ Mobile Payment ขึ้น ซึ่งการทำธุรกรรมการชำระเงินผ่านเครือข่ายของระบบโทรศัพท์มือถือเป็นสื่อในการโอนเงิน หรือชำระเงินให้แก่ร้านค้า รวมทั้งการชำระค่าสินค้าหรือบริการต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงมีสมาร์ทโฟนรุ่นใหม่จากหลายค่ายผลิตออกมาเพื่อรองรับกับกระแสการชำระเงินผ่าน mobile payment ไม่ว่าจะเป็น Samsung, LG, HTC หรือ Nokia ก็จะมีการติดตั้งระบบเอ็นเอฟซี (Near Field Communication) บนโทรศัพท์มือถือเพื่อเป็นหนึ่งในช่องทางการส่งข้อมูลระยะ

สิ้น และมีความปลอดภัยสูง ซึ่งจะนำไปใช้ในการชำระสินค้าและบริการต่าง ๆ เพราะเหตุนี้เองสมาร์ทโฟนรุ่นใหม่ที่มีการติดตั้งระบบเอ็นเอฟซีจึงได้รับความสำคัญในการใช้งานมากกว่าโทรศัพท์มือถือรุ่นก่อนๆ (เชียนัฐ กิตติพงษ์, 2556) โดยปัจจุบันสามารถใช้ระบบเอ็นเอฟซีที่มีอยู่ในโทรศัพท์มือถือมาใช้แทนกระเป๋าเงินสด ใช้ชำระค่าโดยสาร ค่าอาหาร ซึ่งในประเทศไทยมีการนำระบบ NFC มาใช้นานแล้ว แต่ยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนัก ในขณะที่เดียวกันมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศญี่ปุ่น เกาหลี และฮ่องกง

NFC (Near Field Communication) คือ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลแบบไร้สายด้วยคลื่นความถี่ในระยะใกล้ ไม่เกิน 4 เซนติเมตร ส่งผ่านข้อมูลได้แบบแตะสัมผัสแล้วอ่านข้อมูลทันที สิ้นเปลืองพลังงานน้อย และสามารถใช้งานกับอุปกรณ์ที่ไม่มีไฟฟ้ายูภายในได้ ซึ่งลักษณะการทำงานจะคล้ายๆกับ Bluetooth มากเพียงแต่ไม่ต้องทำการ Pair อุปกรณ์ทั้งสองก่อนการใช้งาน นอกจากเทคโนโลยีเอ็นเอฟซีจะมีไว้สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ที่รองรับแล้วยังพัฒนาให้สามารถอำนวยความสะดวกด้านอื่นด้วย เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการ การชำระค่าอาหารและเครื่องดื่ม การชำระค่ารถโดยสาร ซื้อตั๋วหนัง การยืนยันตัวตน เป็นต้น หลักการทำงานคือการนำโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์พกพาที่รองรับมาแตะเข้าที่เครื่องอ่าน NFC หรือเครื่องอ่านประเภท RFID เท่านั้น (มนัสวิน แสนคำ, 2559)

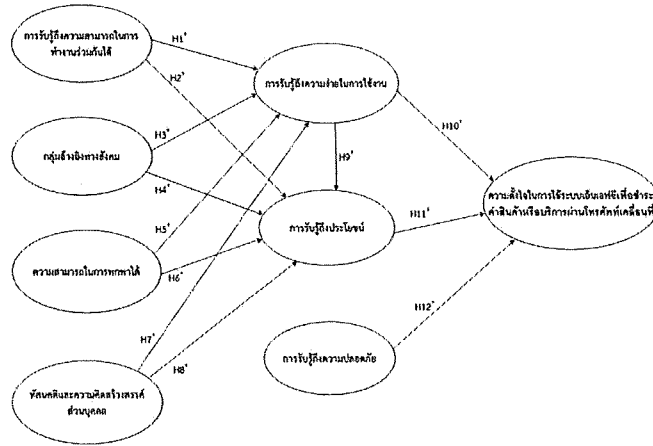
จากที่กล่าวมาเบื้องต้นเห็นได้ว่าเทคโนโลยีระบบเอ็นเอฟซีในประเทศไทยยังไม่นิยมใช้อย่างแพร่หลายมากนักเหตุที่ว่าคนไทยอาจยังไม่รู้ถึงวิธีการใช้งานหรือประโยชน์ รวมถึงเรื่องข้อจำกัดของระบบ NFC ที่มีอยู่จำนวนมาก ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและน่าสนใจในการศึกษาถึงผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ และทัศนคติส่วนบุคคล ที่จะส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีในการชำระค่าสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการชำระสินค้าผ่านเทคโนโลยีระบบ NFC ในการชำระสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานและความต้องการของผู้ใช้งานให้มากที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ และทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่ส่งผลกระทบต่อรับรู้ถึงประโยชน์
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ถึงความปลอดภัยที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่กรอบแนวความคิด

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลและการยอมรับเทคโนโลยีต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) และแนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล (Personal Innovativeness) มาทำการศึกษาร่วมกันในบริบทของการใช้ระบบเอ็นเอฟซีในการชำระสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความปลอดภัย และความตั้งใจในการใช้ระบบ

เอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถนำมาสร้างกรอบงานวิจัยได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐาน

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้น สามารถนำมาสร้างสมมุติฐานงานวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 1 ตารางที่ 1 สมมุติฐานงานวิจัย

สมมุติฐาน	รายละเอียด
H1	การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน
H2	การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์
H3	กลุ่มอ้างอิงทางสังคมเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน
H4	กลุ่มอ้างอิงทางสังคมเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์
H5	ความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน
H6	ความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์
H7	ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน
H8	ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์
H9	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์
H10	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
H11	การรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
H12	การรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ในเรื่องการศึกษาถึงปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ ทักษะคิดและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความปลอดภัย และความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบเอ็นเอฟซีในการชำระค่าสินค้าหรือบริการ กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G * Power (Version 3) (Faul, et al., 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 131 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่เป็นเอกสารและแบบออนไลน์ จากผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบเอ็นเอฟซีในการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตทั่วไปที่เคยใช้งานระบบเอ็นเอฟซีในการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

2. กลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยใช้โปรแกรม G * Power (Version 3) (Faul, Erdfelder, Lang and Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ได้มีขนาดเท่ากับ 131 คน และใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ (SPSS) และจัดหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อนำมาสรุปและนำเสนอผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามแบบเอกสารและออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามประกอบด้วยชุดคำถาม 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ ทักษะคิดและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความปลอดภัย และความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 24 ข้อคำถาม โดยมาตรวัดที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้คือ มาตรวัด 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้จะทำการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ระบบเอ็นเอฟซีในการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยใช้แบบสอบถามเอกสารและออนไลน์ในการเก็บข้อมูล จากนั้นดำเนินการแจกแบบสอบถามเอกสาร และส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และชุมชนเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊ก เป็นต้น โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2561

การวิจัยมีการทดสอบเครื่องมือ โดยทดสอบความเหมาะสม (F-Test) ของแบบสอบถามงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อประเมินถึงความเข้าใจและความง่ายของคำถาม หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามแล้วทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา พบว่าทุกข้อนั้นมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.85 และทำการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบความเหมาะสม

เบื้องต้น (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างอีก 40 คน โดยทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) โดยผลการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรทุกตัวผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.741 - 0.933 รวมทั้งการปรับปรุงคำถามอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา และปัจจัยทั้งหมดที่ต้องการศึกษา ก่อนการเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 131 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว จะทำการตรวจสอบเพื่อให้คะแนนและทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละ Construct
2. การทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น 1 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีหลาย ๆ ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม 1 ตัว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 ($\alpha=.05$) เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย
3. การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำเสนอข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การคำนวณจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ย

สรุปผล

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

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

งานวิจัยนี้ได้ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค พบว่าทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.7 จึงถือว่ามีความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research (Z.kalinic, 2017) ดังแสดงผลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค
การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้	0.741
กลุ่มอ้างอิงทางสังคม	0.874
ความสามารถในการพกพาได้	0.775
ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล	0.868
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	0.933
การรับรู้ถึงประโยชน์	0.765
การรับรู้ความปลอดภัย	0.916
ความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	0.809

ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ 62.10 ช่วงอายุตั้งแต่ 18-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.50 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 65.90 ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟน คิดเป็นร้อยละ 99.20 โดยภาพรวมโทรศัพท์เคลื่อนที่มีระบบเอ็นเอฟซี คิดเป็นร้อยละ 56.80 และส่วนใหญ่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ คิดเป็นร้อยละ 63.60 ตามลำดับ

การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ยืนยันสมมติฐานที่ 3 สมมติฐานที่ 5 สมมติฐานที่ 8 สมมติฐานที่ 9 สมมติฐานที่ 10 และสมมติฐานที่ 12 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 12 สมมติฐาน

สมมติฐาน	p-value	Beta	R ²	Tolerance	VIF	Residual Mean
1. การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	0.102	0.187	0.741	0.407	2.456	0.000
2. การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	0.337	0.111	0.702	0.399	2.509	0.000
3. กลุ่มอ้างอิงทางสังคมเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	0.000*	0.368	0.741	0.470	2.130	0.000
4. กลุ่มอ้างอิงทางสังคมเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	0.713	0.038	0.702	0.422	2.369	0.000
5. ความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	0.000*	0.410	0.741	0.434	2.305	0.000
6. ความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	0.067	0.190	0.702	0.378	2.642	0.000
7. ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	0.616	-0.550	0.741	0.427	2.344	0.000

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบของ 12 สมมติฐาน (ต่อ)

สมมติฐาน	p-value	Beta	R ²	Tolerance	VIF	Residual Mean
8. ทศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	0.026*	0.248	0.702	0.426	2.349	0.000
9. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	0.000*	0.325	0.344	0.554	1.806	0.000
10. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	0.000*	0.374	0.752	0.330	3.026	0.000
11. การรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	0.000*	0.397	0.752	0.352	3.093	0.000
12. การรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	0.004*	0.226	0.752	0.321	3.111	0.000

*p-value < 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่า กลุ่มอ้างอิงทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็น 0.368 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatesh & Davis (2000) ที่ชี้ให้เห็นว่าถ้าหากผู้ใช้งานได้พบเห็นเพื่อนสนิท คนรู้จักสามารถใช้ระบบงาน หรือเทคโนโลยีต่างๆ ได้โดยง่าย ไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก ก็ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับเพื่อใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ ตามไปด้วย

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 4 พบว่า กลุ่มอ้างอิงทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 5 พบว่า ความสามารถในการพกพาได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานเป็น 0.410 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cavus & Chhigoka (2015) ที่ชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้งานชื่นชอบที่จะใช้บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการด้วยเทคโนโลยีเอ็นเอฟซีบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่าบริการรูปแบบอื่น ๆ ถ้าหากสามารถสะดวกในการพกพาไปได้ทุกที่และสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 6 พบว่า ความสามารถในการพกพาได้ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 7 พบว่า ทักษะคิดและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 8 พบว่า ทักษะคิดและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์เป็น 0.248 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim (2010) ที่ชี้ให้เห็นว่าการที่ผู้ใช้งานชื่นชอบที่จะเรียนรู้เพื่อใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ และสามารถทำงานหลาย ๆ อย่างได้ในเวลาเดียวกันไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตามนั้น จะส่งผลให้เกิดการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานตามไปด้วย

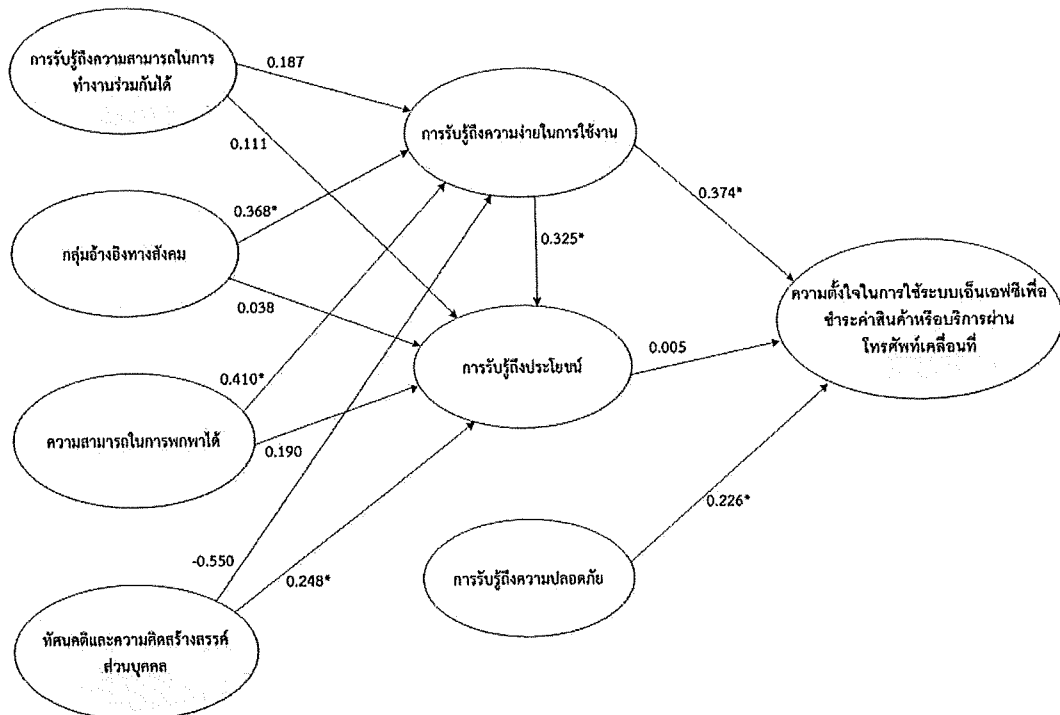
ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 9 พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์เป็น 0.325 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatesh (2000) ที่ชี้ให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้งานรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานจะสามารถใช้ประโยชน์ได้จากเทคโนโลยีตรงตามวัตถุประสงค์

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 10 พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็น 0.374 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pham & Ho (2015) ที่ชี้ให้เห็นว่าการที่บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยี NFC บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ถูกออกแบบให้สามารถเข้าถึงเพื่อใช้งานได้อย่างโดยง่าย สะดวกรวดเร็ว ไม่มีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากนั้นส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระบบงาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 11 พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็น 0.397 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ที่ชี้ให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้รับรู้ถึงประโยชน์จะมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้ใช้งานระบบ NFC

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 12 พบว่า การรับรู้ถึงความปลอดภัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็น 0.226 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Shin (2009) ที่ชี้ให้เห็นว่าการที่บริการชำระค่าสินค้าผ่านเทคโนโลยี NFC บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีนโยบายในการเก็บรักษาข้อมูลการทำธุรกรรมทางการเงินส่วนบุคคลของผู้ใช้งานที่เชื่อถือได้จะส่งผลในเชิงบวกต่อความมั่นใจในความปลอดภัยจากการใช้ระบบงาน และส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามไปด้วย

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถสร้างตัวแบบของผลการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2



หมายเหตุ: * ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

ภาพที่ 2 ตัวแบบของผลการวิจัยผลกระทบของทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลและการยอมรับเทคโนโลยีต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

ซึ่งสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน พบว่าตัวแปรอิสระ กลุ่มอ้างอิงทางสังคมและความสามารถในการพกพาได้ ส่งผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกัน และทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลไม่ส่งต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

2. เมื่อพิจารณาตัวแปรตาม คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ พบว่าตัวแปรอิสระ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลส่งผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกัน กลุ่มอ้างอิงทางสังคม และความสามารถในการพกพาได้ไม่ส่งต่อการรับรู้ถึงประโยชน์

3. พิจารณาตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่าตัวแปรอิสระ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ถึงความปลอดภัยส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ อย่างมีนัยสำคัญ

ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐาน	รายละเอียด	ผลการทดสอบ
H1	การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ไม่ยืนยัน
H2	การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	ไม่ยืนยัน
H3	กลุ่มอ้างอิงทางสังคมเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ยืนยัน
H4	กลุ่มอ้างอิงทางสังคมเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	ไม่ยืนยัน
H5	ความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ยืนยัน
H6	ความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	ไม่ยืนยัน
H7	ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	ไม่ยืนยัน
H8	ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	ยืนยัน
H9	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์	ยืนยัน
H10	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ยืนยัน
H11	การรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ยืนยัน
H12	การรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ยืนยัน

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ กลุ่มอ้างอิงทางสังคม ความสามารถในการพกพาได้ ทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความปลอดภัย และความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไปที่เคยใช้บริการระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G * Power (Version 3) (Faul, et al., 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ใช้แบบสอบถามออนไลน์และกระดาษเป็นเครื่องมือ ในการเก็บข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยการวาง URL ของแบบสอบถาม

ไว้บนเครือข่ายสังคมเฟซบุ๊กของผู้วิจัย และกระจายไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยตรงผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ อินสตาแกรม เป็นต้น ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 131 ชุด จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยมีการประเมินความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) และการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม เพื่อนำไปพยากรณ์ค่าของตัวแปรตามด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression)

ผลที่ได้รับจากงานวิจัยพบว่า กลุ่มอ้างอิงทางสังคมและความสามารถในการพกพาได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ซึ่งให้เห็นว่าเพื่อนสนิท คนรู้จัก เพื่อนร่วมงานมีส่วนทำให้ผู้ใช้งานคิดว่าการใช้บริการชำระเงิน NFC บนโทรศัพท์มือถือนั้นมีประโยชน์ต่อตัวเอง และการพกพาได้สะดวกทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้บริการชำระเงิน NFC บนโทรศัพท์มือถือได้ทุกที่ทุกเวลาจนไปสู่การชำระค่าสินค้าในที่สุด นอกจากนี้การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้และทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานไม่ได้คำนึงถึงความสามารถในการใช้งานรวมถึงไม่มีทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลต่อระบบชำระเงิน NFC บนโทรศัพท์มือถือ ต่อมาพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ แสดงให้เห็นว่าการออกแบบหน้าจอให้มีขั้นตอนการใช้งานได้โดยง่ายและมีความชัดเจนของระบบชำระเงิน NFC บนโทรศัพท์มือถือเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ทั้งสอดคล้องกับรูปแบบในการซื้อสินค้าของผู้ใช้งานที่มักจินตนาการว่าตนเองมีงานหลายๆที่ต้องทำและสามารถทำงานหลายๆอย่างได้ในเวลาเดียวกันไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตาม นอกจากนี้การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงานร่วมกันได้ ความสามารถในการพกพาได้และกลุ่มอ้างอิงทางสังคมเป็นปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ต่อมาพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและการรับรู้ถึงความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ NFC ในการชำระสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ใช้รับรู้ถึงความง่ายและความน่าเชื่อถือในการเก็บรักษาข้อมูลการทำธุรกรรมทางการเงินจะทำให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในการใช้ระบบ NFC เพื่อการชำระสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง

ซึ่งผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องตรงกับแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) คือปัจจัยภายนอกส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ สอดคล้องกับปัจจัยกลุ่มอ้างอิงทางสังคมและความสามารถในการพกพาได้ที่ส่งผลถึงการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ต่อมาพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์เช่นเดียวกัน ต่อมาพบว่าปัจจัยด้านทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ และปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี และสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคล ส่งผลความตั้งใจในการใช้ระบบ NFC ในการชำระสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีความสอดคล้องตรงกับปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและทัศนคติที่มีต่อการใช้อย่างต่อเนื่องตามเชิงพฤติกรรมในการใช้ ของแนวคิดแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) นอกจากนี้ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความปลอดภัยส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ NFC ในการชำระสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และปัจจัยด้านทัศนคติและความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลมีความสอดคล้องกับโมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Schiffman and Kanuk, 1994 อ้างอิงใน ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2539) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเมื่อผู้บริโภค

มีความรู้ ความเชื่อถือ และความรู้สึกต่อสินค้าหรือบริการในทิศทางใดย่อมส่งผลต่อแนวโน้มการเกิดพฤติกรรม ในทางที่สอดคล้องกันไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้

ผลของงานวิจัยทำให้เกิดการสร้างตัวแบบที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบเอ็นเอฟซีเพื่อชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยสามารถนำแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) มาเป็นกรอบทางการศึกษาและสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต อีกทั้งผลของงานวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อต่อยอดงานวิจัยในอนาคตได้ เช่น ศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยอื่นๆ ที่ยังไม่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เข้ากับธุรกิจได้ โดยแยกออกเป็นมุมมองต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ประกอบการตัวแทนร้านค้าที่มีบริการชำระสินค้าผ่านระบบ NFC

ผู้ประกอบการที่มีความมุ่งหวังในการใช้ระบบ NFC ในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้สามารถช่วยสร้างโอกาสในการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรให้ความสำคัญกับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้จากการใช้งานคุณภาพของระบบ NFC และความสะดวกรวดเร็วในการชำระสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้ามากขึ้นและเกิดความตั้งใจในการใช้ระบบ NFC ในการชำระค่าสินค้าผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

2. ผู้พัฒนาและออกแบบระบบการชำระเงินผ่านเทคโนโลยี NFC

ในด้านปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานนั้น นักพัฒนาและออกแบบเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการชำระเงินผ่านไร้สาย NFC โดยการออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน สามารถเข้าใจได้โดยง่าย ผู้ใช้งานก็จะไม่ต้องใช้ความพยายามมากนักในการใช้งาน ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าการใช้งานชำระเงินผ่านระบบ NFC มีประโยชน์ต่อตัวเอง และอยากกลับมาใช้งานต่อไป หรือกลับมาใช้ซ้ำอีกในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

และในด้านคุณภาพของระบบงาน นักพัฒนาและออกแบบระบบชำระเงินผ่านเทคโนโลยีต้องให้ความสำคัญกับการสร้างระบบงานที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว สามารถตรวจสอบได้ มีความปลอดภัย และมีความน่าเชื่อถือสูง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจที่สูงขึ้นตามมา แต่ถ้าหากระบบการชำระสินค้าเกิดขัดข้อง ไม่สามารถชำระสินค้าได้ อาจทำให้ผู้ใช้เลิกใช้งานได้ ดังนั้นคุณภาพของระบบงานจึงเป็นสิ่งที่นักพัฒนาและออกแบบระบบการชำระเงินผ่านเทคโนโลยี NFC ต้องคำนึงถึงอยู่ตลอดเวลาในการให้บริการแก่ผู้ใช้งาน

การต่อยอดการวิจัยสามารถทำได้ในหลายๆ แนวทางดังนี้

1. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น โดยการเปรียบเทียบระหว่างคนไทยกับคนต่างชาติ เพื่อหาความแตกต่างที่เกิดจากปัญหาด้านสังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน
2. ศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น จำนวนร้านค้าที่ให้บริการระบบ NFC เพื่อการชำระเงินของลูกค้า มาร่วมศึกษาเพิ่มเติมไปใช้ในกรอบการวิจัยของงานวิจัยชิ้นนี้ด้วย

3. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมยิ่งขึ้นอาจขยายผลไปศึกษา โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือที่มีช่องทางแตกต่างกัน จะส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
4. นำกรอบการวิจัยนี้ ไปศึกษาเพิ่มเติมในบริบทของการใช้งานเทคโนโลยีอื่นๆ ในประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- มนัสวิน แสนคำ. (2559). NFC คืออะไร มีประโยชน์อย่างไร? สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2561 จาก <http://www.siamhttp.com/site/article/near-field-communication.html>
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2539). พฤติกรรมผู้บริโภคฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.
- เชียนัฐ กิตติพงษ์. (2556). NFC คืออะไร ใช้งานยังไง มือถือเรามีมั้ย? สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2561 จาก <https://tech.mthai.com/mobile-tablet/24218.html>.
- Cavus and Chhigoka. (2015). Information technology in the banking sector: review of mobile bankink. *Global Journal of Information Technology*. 5(2): 62-70.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., & 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.
- Kim. (2010). En empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*. 26(3): 310-322.
- Shin. (2009). towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior*. 25: 1343-1354.
- Schiffman and kanuk. (1994). *Consumer behavior*. EnglewoodCliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Venkatesh and Davis. (2000). A theoretical extension of the technology acrpptance model: four longitudinal field studies. *Manag.Sci*. 46(2): 186-204.
- Venkatesh, v. (2000). Determinants of perceived ease of use : Integrating control, intrinsic motivation and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*. 11(4): 342-365.
- Z.kalinic. (2017). Predicting the determinants of mobile payment acetance: A hybrid SEM-neural network approach. *Technological Forecasting & Social Change*.