

A STUDY OF BARRIES TO ACCEPT MOBILE PAYMENT

Chanchira Wilasri^{*}, Mathupayas Thongmak¹

¹Faculty of Commerce and Accountancy, Thammasat University, Bangkok 10200, Thailand

ABSTRACT

This study investigates the barrier factors of the mobile payment adoption, based on the Innovation Resistance theory. The theory points that consumers resist innovation because of the usage barrier, the value barrier, the perceived risk, the traditional barrier, and the image barrier. Two factors, which are the perceived cost and the ICT literacy, were also added to fulfill barrier factors affecting three types of non-adopters: postponement, opposition, and rejection. The objective of the study is to explore how important are those factors on the resistance of mobile payment services. Quantitative method using online questionnaires was applied. Representative samples were smartphone/ tablet users in Thailand who rejected mobile payment services. Findings show that different groups of non-users were affected by usage barrier, traditional barrier, and perceive risk respectively.

Keywords: Barriers, mobile payment, Innovation resistance, consumer resistance

*Corresponding author: E-mail address: red_omaga@hotmail.com

การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการยอมรับการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

จันจิรา วิลาศรี¹, มนุญปายาส ทองมาก¹

¹คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 10200, ประเทศไทย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีพื้นฐานการศึกษาจากทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรมที่อธิบายว่า ผู้บริโภคต่อต้านนวัตกรรมเกิดจากอุปสรรคด้านการใช้งานและภาพลักษณ์ อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่า อุปสรรคด้านความเสี่ยง อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม และพิจารณาปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรคเพิ่มเติมคือ การรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่ายและปัจจัยความรู้ทางเทคโนโลยี โดยศึกษาว่าแต่ละปัจจัยส่งผลกระทบต่อลักษณะของผู้ต่อต้านนวัตกรรม 3 ลักษณะ คือ ลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจ ลักษณะที่คัดค้านนวัตกรรมและลักษณะที่ปฏิเสธนวัตกรรมแตกต่างกันอย่างไร แต่ละปัจจัยมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด เพื่อทราบถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่ทำให้กลุ่มผู้ใช้บริการมีลักษณะการต่อต้านที่แตกต่างกัน วิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ใช้สมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตที่ไม่เคยใช้และไม่ได้ใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่อยู่ในปัจจุบัน ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า อุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะของผู้ต่อต้านนวัตกรรมที่แตกต่างกันคือ อุปสรรคด้านการใช้งาน อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม และการรับรู้ความเสี่ยงตามลำดับ

คำสำคัญ: อุปสรรค, การชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่, การต่อต้านนวัตกรรม, การต่อต้านของผู้บริโภค

บทนำ

ในยุคโลกาภิวัตน์ที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งปัจจุบันเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มากด้วยความสามารถ การเติบโตของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile devices) อื่นๆ ทำให้เทคโนโลยีเครือข่ายและโทรศัพท์เคลื่อนที่มีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและมีอัตราการเติบโตที่สูงขึ้นมาก ส่งผลให้เกิดการให้บริการต่างๆ ผ่านเครือข่ายของบริษัทผู้ให้บริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันที่เข้มข้น ธุรกิจต่างๆ ที่มีนโยบายการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น โมบายอินเทอร์เน็ต (Mobile internet) หรือการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile payment) จึงได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย เพราะบริการเหล่านี้ช่วยอำนวยความสะดวก ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องเสียเวลากับการเดินทางไปชำระเงิน โอนเงิน หรือ

เข้าคิวเพื่อเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ เว็บไซต์ Thailand-onlinefocus (2556) ระบุว่า ยอดการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในปี พ.ศ. 2555 มีมูลค่าราว 171,500 ล้านบาทหรือ 171,500 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นจากเดิมในปีพ.ศ. 2554 ที่มีมูลค่าอยู่ราว 105,900 ล้านบาทหรือ 105,900 ล้านเหรียญสหรัฐ คิดเป็นการเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 62 ธนาคารแห่งประเทศไทยรายงานจำนวนผู้ใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนผู้ใช้บริการการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในประเทศไทยอยู่ที่ 969,977 ราย มีมูลค่าราว 5.3 หมื่นล้านบาท มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 22 ต่อปี และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ เช่น อัตราการเข้าถึงสมาร์ตโฟนของคนไทย จำนวนโทรศัพท์และแท็บเล็ตที่เพิ่มมากขึ้น (ธีระกนกกาญจนรัตน์, 2557)

อย่างไรก็ดี ผลการสำรวจของเว็บไซต์ Thailand-

onlinefocus ระบุว่า ขณะนี้มีครัวเรือนที่นิยมจ่ายเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นประจำ แต่ก็มีส่วนที่ยังไม่นิยมการจ่ายเงินด้วยวิธีนี้ประมาณ 720,000 ครัวเรือน แสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้ใช้บริการยังมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งประเทศและการขยายตัวของตลาดอุปกรณ์เคลื่อนที่ ตัวอย่างอื่นๆ เช่น บริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส ให้บริการลูกค้ากว่า 41 ล้านเลขหมาย แต่มีลูกค้าที่ใช้บริการ AIS mPay อยู่เพียงแค่ 1 ล้านเลขหมาย หรือร้อยละ 2.44 เท่านั้น (ชุติมา แก้ววิเศษ, 2556) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การให้บริการการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่นั้น ถึงแม้จะมีปัจจัยส่งเสริมมากมาย แต่ก็มีอุปสรรคที่ผู้ใช้บริการต้องคำนึงถึงเพื่อพยายามลดอุปสรรคหรือข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นด้วย (กิตติ เหล่าขุนสุวรรณ, 2552)

การทบทวนวรรณกรรมได้แสดงให้เห็นว่างานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับอุปสรรคของการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งมีไม่มากนัก งานวิจัยส่วนใหญ่จะเน้นไปที่การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยพิจารณาจากบริการที่มีบริบทใกล้เคียง เช่น ปัจจัยในการยอมรับธนาคารบนโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือการยอมรับการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยมีงานวิจัยเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่ศึกษาในด้านอุปสรรคและอยู่ในสภาพแวดล้อมของต่างประเทศโดยเน้นการศึกษาบริการธนาคารบนอุปกรณ์เคลื่อนที่มากกว่าการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ งานวิจัยที่ศึกษาด้านอุปสรรคมักจะมีการนำทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรมของ Ram และ Sheth (1989) มาประยุกต์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยยกทฤษฎีมาเป็นกรอบการวิจัย เช่น งานวิจัยของ Teo et al. (2013) ที่ศึกษาสาเหตุความล้มเหลวของการให้บริการธนาคารบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Elbadrawy และ Azizz (2011) ที่ศึกษาการต่อต้านการใช้บริการธนาคารบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของประชากรในประเทศอียิปต์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรม การต่อต้านนวัตกรรม และการยอมรับการใช้ธนาคารบนอุปกรณ์เคลื่อนที่พบว่า ค่าใช้จ่ายทางการเงินเป็นปัจจัยที่น่าสนใจ (Chin et al., 2013) อีกทั้งผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการขาดความรู้ทางเทคโนโลยี

สารสนเทศก็อาจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้จึงเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรม ผสมกับปัจจัยด้านการรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่ายและการขาดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบคำถามวิจัยที่ว่า ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ต่อต้านนวัตกรรมที่มีลักษณะแตกต่างกัน (ลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจ ลักษณะที่คัดค้านนวัตกรรม และลักษณะที่ปฏิเสธนวัตกรรม)

ทบทวนวรรณกรรม

การชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ คือ การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่อื่นดำเนินการธุรกรรมทางการเงินในรูปแบบต่างๆ โดยสามารถเป็นการโอนเงินให้กันโดยตรงหรือผ่านตัวกลาง (Intermediary) ก็ได้ งานวิจัยนี้จะเจาะจงไปที่การชำระสินค้าและบริการผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ผ่านผู้ใช้บริการเครือข่ายสัญญาณไร้สาย เช่น บริษัท ทรู มั่นนี้ จำกัด เป็นบริษัทที่ให้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์แก่ลูกค้าที่ใช้งานเครือข่ายทรูมูฟ หรือบริษัท แอดวานซ์ เอ็มเปย์ ที่ให้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์แก่ลูกค้าที่ใช้งานเครือข่ายเอไอเอส เป็นต้น

ทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรม (Theory of innovation resistance)

งานวิจัยของ Chin et al. (2013) และ Elbadrawy และ Azizz (2011) สรุปว่าการต่อต้านนวัตกรรมเป็นสิ่งที่ขัดขวางการยอมรับนวัตกรรม เป็นพฤติกรรมของผู้บริโภคที่แสดงความชอบสิ่งที่มีอยู่เดิมหรือผลิตภัณฑ์ที่คุ้นเคยมากกว่าการใช้นวัตกรรมใหม่ รวมถึงความชอบการมีพฤติกรรมแบบเดิมมากกว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เข้ากับนวัตกรรม อุปสรรคของการยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ อุปสรรคด้านการใช้งาน ด้านการเห็นคุณค่า ด้านความเสี่ยงด้านวิธีการแบบดั้งเดิม และด้านภาพลักษณ์ จาก Chin et al. (2013) อุปสรรคด้านภาพลักษณ์ หมายถึง ความรู้สึก

ที่ผู้บริโภคคิดว่านวัตกรรมมีภาพลักษณ์ที่ใช้งานยากจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในบางงานวิจัยความหมายนี้จะรวมอยู่ในอุปสรรคจากด้านการใช้งาน ดังนั้นวิจัยนี้จึงรวมความหมายของอุปสรรคด้านภาพลักษณ์และอุปสรรคจากการใช้งานไว้ในปีวิจัยเดียวกัน

อุปสรรคด้านการใช้งาน (Usage barrier) เป็นระดับความพยายามของผู้ใช้งานบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Petrova, 2008) หรือภาพลักษณ์ที่ดูใช้งานยากหากต้องใช้ความพยายามมากก็จะเป็นอุปสรรคต่อการใช้งาน

อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่า (Value barrier) เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของนวัตกรรมกับสิ่งอื่นที่สามารถทดแทนนวัตกรรมได้ อาทิ ถ้าบริการการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ไม่ได้เสนอราคาที่เหมาะสมกับประสิทธิภาพที่ได้รับ เมื่อเทียบกับการชำระเงินด้วยวิธีแบบดั้งเดิม เช่น การเงินสด การใช้บัตรเครดิต เป็นต้น ผู้ใช้งานอาจไม่รู้สึกลงใจที่จะใช้บริการนั้น (Teo et al., 2013)

อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม (Tradition barrier) เป็นลักษณะที่ผู้บริโภคพอใจกับการใช้วิธีการรูปแบบเดิมมากกว่าการเปลี่ยนมาใช้นวัตกรรม

การรับรู้ถึงความเสี่ยง (Perceived risk) เป็นความเสี่ยงที่ผู้ใช้รับรู้ว่าจะเกิดขึ้น เช่น ความเสี่ยงจากการถูกละเมิดลิขสิทธิ์ การโจรกรรมและการรักษาความลับ ข้อผิดพลาดในการทำธุรกรรม เป็นต้น หากความเสี่ยงมากขึ้นการยอมรับจะน้อยลง และการแพร่กระจายของนวัตกรรมก็จะใช้เวลานานมากขึ้นด้วย (Dunphy & herbige, 1995 อ้างถึงใน Teo et al., 2013)

การใช้ทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรมอย่างเดียวอาจไม่ครอบคลุมบริบทของการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยจึงเพิ่มเติมการรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่ายและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มเติมด้วย

การรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่าย (Perceived cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อใช้นวัตกรรมซึ่งรวมถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ ค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม (Chin et al., 2013)

ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT literacy) เป็นระดับความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความรู้ในการใช้เครื่องมือสื่อสาร (โทรศัพท์เคลื่อนที่

แท็บเล็ต) รวมถึงทักษะความรู้ที่จะสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีต่างๆ เชื่อมต่อข้อมูลกับเทคโนโลยี ตลอดจนมีความรู้ที่จะจัดการข้อมูลต่างๆผ่านเทคโนโลยีด้วย

ทฤษฎีการต่อต้านนวัตกรรมจำแนกผู้บริโภคที่ตอบสนองต่อนวัตกรรมในทางต่อต้านออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

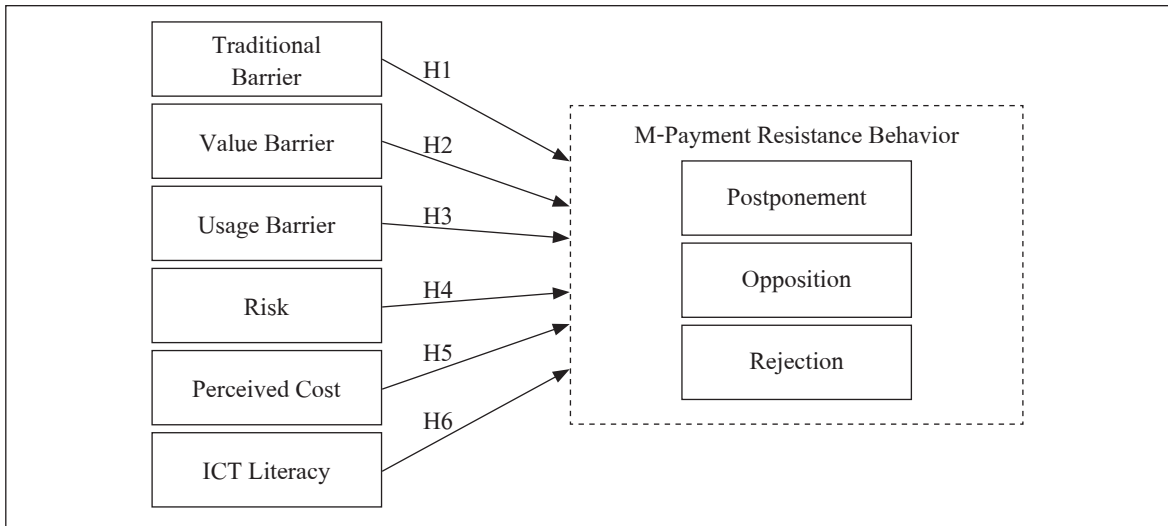
1) ลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจ (Postponement) ลักษณะนี้ผู้บริโภคมีความตั้งใจที่จะใช้นวัตกรรม แต่อยู่ในระหว่างตัดสินใจที่จะใช้ ผู้บริโภคอาจจะล่อการนำนวัตกรรมมาใช้ แม้ว่าผู้บริโภคจะพบว่านวัตกรรมนั้นได้รับการยอมรับ ผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจอาจจะยอมรับนวัตกรรมล่าช้า (Delay) (Kleijnen, Lee & Wetzels, 2009)

2) ลักษณะที่คัดค้านนวัตกรรม (Opposition) ลักษณะนี้ผู้บริโภคคัดค้านนวัตกรรม หรือยังไม่เห็นด้วยกับนวัตกรรม สาเหตุอาจมาจากความขัดแย้งกับอุปนิสัย สถานการณ์ รูปแบบการดำเนินชีวิต ฯลฯ ผู้บริโภคที่มีลักษณะการคัดค้านนวัตกรรมอาจนำไปสู่การค้นหาข้อมูลในเชิงลึก ซึ่งสุดท้ายแล้วอาจนำไปสู่การยอมรับนวัตกรรมหรือการปฏิเสธเมื่อได้รับรู้เกี่ยวกับข้อมูลของนวัตกรรมนั้นก็ได้

3) ลักษณะที่ปฏิเสธนวัตกรรม (Rejection) ลักษณะนี้ผู้บริโภคปฏิเสธนวัตกรรม ต่อต้าน หรือไม่ยอมรับการใช้นวัตกรรม แม้ผู้ให้บริการจะมีการต่อยอดถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพ หรือเปลี่ยนแปลงบริการให้มีรูปแบบที่เหมาะสมแล้วแต่ผู้บริโภคยังต่อต้านเนื่องจากมองไม่เห็นประโยชน์ คุณค่า หรือคิดว่ามีความซับซ้อน มีความเสี่ยง เป็นต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย และสมมติฐาน

การจำแนกผู้บริโภคที่ตอบสนองต่อนวัตกรรมในทางที่ต่อต้าน เมื่อนำมาประยุกต์ในบริบทของบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ จึงจำแนกผู้ต่อต้านออกเป็น 3 ลักษณะประกอบด้วยลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจ ลักษณะที่คัดค้านบริการ และลักษณะที่ปฏิเสธบริการ งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้มี การต่อต้านการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ส่งผลต่อบุคคลทั้ง 3 ลักษณะ ดังแสดงในภาพที่ 1 และนำไปสู่สมมติฐานงานวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบงานวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคจากการใช้งานและลักษณะการต่อต้านนวัตกรรม

งานวิจัยของ Androulidakis, Basiosand Androulidakis (2008) พบว่า ความซับซ้อนของบริการและการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chin et. al., (2013) ที่อ้างอิงในงานวิจัยของ Kuisma, Laukkanen and Hiltunen (2007) ที่ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบการต่อต้านการยอมรับการใช้บริการธนาคารบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้บริการธนาคารบนอินเทอร์เน็ต การซื้อสินค้าออนไลน์ ตามลำดับ งานวิจัยเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคด้านการใช้งานและการต่อต้านการใช้งานของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ Laukkanen (2007) ระบุว่า อุปสรรคด้านการใช้งานเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้บริโภคต่อต้านการใช้นวัตกรรม นอกจากนี้ Elbadrawy และ Azizz (2011) พบว่า อุปสรรคจากการใช้งานมีผลกระทบต่อผู้ต่อต้านนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงเสนอสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1: อุปสรรคด้านการใช้งานมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการใช้บริการ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคด้านการเห็นคุณค่าและลักษณะการต่อต้านนวัตกรรม

Kleijnen (2010) ทำการศึกษาอุปสรรคในการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของผู้บริโภคภายใต้ข้อแม้ที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่า เช่น ถ้าบริการไม่ได้เสนอราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณค่าที่ได้รับ มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Antioco & Kleijnen, 2010 อ้างถึงใน Chin et. al., 2013) นอกจากนี้การศึกษาของ Elbadrawy และ Azizz (2011) พบว่า อุปสรรคจากการเห็นคุณค่าจะมีผลกระทบต่อผู้ต่อต้านนวัตกรรมทั้ง 3 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงเสนอสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 2: อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่ามีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการใช้บริการ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่ายและลักษณะการต่อต้านนวัตกรรม

จินดาพร บทสูงเนิน (2554) กล่าวว่า ค่าใช้จ่ายด้านราคา เช่น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ในระดับสูง งานวิจัยของ Ondrus, Lyttinen และ Pigneur (2009) ชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่มีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี จะพิจารณาต้นทุนค่าใช้จ่ายเป็นเงื่อนไขลำดับต้นๆ ในการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ Kuo and Yen (2009) ศึกษาเพื่อดูพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้บริการเสริมสำหรับ

เครือข่าย 3G ผลการศึกษาชี้ว่า การรับรู้ค่าใช้จ่ายมีผลเชิงลบต่อพฤติกรรมในการใช้บริการเสริมของ 3G อย่างมีนัยสำคัญ (Kuo & Yen, 2009 อ้างถึงใน Chin et. Al., 2013) ดังนั้นจึงเสนอสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 3: การรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่ายมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิมและลักษณะการต่อต้านนวัตกรรม

อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิมแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมอาจมีผลต่อการทำงานเดิม อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิมจะสูงขึ้นเมื่อนวัตกรรมขัดกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีอยู่ (Teo et al., 2013) Elbadrawy et al. (2012) ระบุว่าวิธีการแบบดั้งเดิมเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการยอมรับการใช้งานธนาคารผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Elbadrawy et al., 2012 อ้างถึงใน Chin et. Al., 2013) งานวิจัยของ Chitungo and Munongo (2013) ระบุว่า ประชากรจีนค่อนข้างมีความมั่นใจในวิธีการจัดการทางการเงินรูปแบบเดิมมากกว่าผู้บริโภคในเอเชียอื่นๆ ผู้บริโภคชาวจีนจะยึดติดกับการชำระในรูปแบบเดิมมากและได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีใหม่น้อย ดังนั้นจึงเสนอสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 4: อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิมอุปสรรคด้านการใช้งานมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงและลักษณะการต่อต้านนวัตกรรม

การรับรู้ความเสี่ยงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการธนาคารบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ผู้ใช้บริการต้องการให้บริการพร้อมใช้งานเสมอ (จินดาพร บทสูงเนิน, 2011) หรือสามารถให้บริการได้ในทุกที่ทุกเวลา (Petrova, 2008) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับบริการธนาคารบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของ Khraim, Shoubaki และ Khraim (2011) ที่มองว่า ความเสี่ยงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการยอมรับหรือปฏิเสธที่จะใช้บริการ ดังนั้นจึงเสนอสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 5: การรับรู้ความเสี่ยงมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการ 3 ลักษณะที่

แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและลักษณะการต่อต้านนวัตกรรม

งานวิจัย Lau และ Yuen (2014) ชี้ว่า ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของนักเรียนมีผลต่อความสำเร็จของการใช้ไอซีทีในการเรียน นอกเหนือไปจากความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สอนด้วย นอกจากนี้ Worku (2010) ได้ศึกษาโอกาสและความท้าทายในการยอมรับการใช้งานธนาคารบนอินเทอร์เน็ตในประเทศเอธิโอเปียพบว่า การมีความรู้พื้นฐานด้านไอซีทีต่ำเป็นอุปสรรคหนึ่งในการยอมรับการใช้งานธนาคารบนอินเทอร์เน็ต งานวิจัยของ Calluma, Jeffrey และ Kinshuk (2014) พบว่า นักเรียนนักศึกษาที่มีความรู้เรื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับสูงจะรู้สึกว่าการเรียนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มีประโยชน์และไม่ต้องใช้ความพยายามมาก ผู้ที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์สูงก็มีแนวโน้มที่จะรู้สึกเช่นเดียวกัน การเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีและการที่ไม่ต้องใช้ความพยายามมากนักส่งผลให้ผู้ใช้งานมีแนวโน้มที่จะยอมรับ หรืออีกนัยหนึ่งคือ ลดการต่อต้านนวัตกรรมดังกล่าว ดังนั้นจึงเสนอสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 6: ความรู้ด้านเทคโนโลยีมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายคือ ประชากรไทยที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือแท็บเล็ต ที่ไม่เคยใช้และไม่ได้ใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่อยู่ในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบโควตา สำหรับผู้บริโภคที่มีลักษณะการต่อต้านนวัตกรรม 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 394 ตัวอย่าง โดยในแบบสอบถามมีคำถามที่แบ่งลักษณะผู้ใช้ออกเป็น 3 ลักษณะ ทั้งนี้ได้ผู้ต่อต้านนวัตกรรมลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจจำนวน 104 คน ลักษณะที่คัดค้านบริการจำนวน 196 คน และลักษณะที่ปฏิเสธบริการจำนวน 94 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

ออนไลน์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเพื่อตรวจสอบว่าเป็นผู้ต่อต้านการในลักษณะใด วัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal scale) เช่น ข้อใดที่ตรงกับลักษณะและความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการให้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเพื่อตรวจสอบระดับความสำคัญของปัจจัย ซึ่งคัดแปลงมาจากงานวิจัยที่ทำการทบทวนวรรณกรรม เช่น ฉันรู้สึกว่าการชำระเงินด้วยอุปกรณ์เคลื่อนที่ใช้งานยาก (คัดแปลงมาจาก Chin et. al. (2013)) เป็นต้น โดยวัดข้อมูลเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น โดยระดับ 1 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม วัดข้อมูลแบบนามบัญญัติ (Nominal scale) เช่น เพศ อายุ เป็นต้น

ผลการวิจัย

งานวิจัยมีการวัดความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อจัดกลุ่มข้อคำถามให้อยู่ในปัจจัยที่เหมาะสม และลดจำนวนตัวแปรลง ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อคำถามของปัจจัยทั้ง 6 กลุ่ม มีการจัดกลุ่มได้อย่างถูกต้อง มีค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) มากกว่า 0.5 ในทุกปัจจัยซึ่ง

ตารางที่ 1 แสดงตัวแปรที่อยู่ในสมการที่ดีที่สุด

Variables Entered/Removed^{ab,c,d}

Step	Entered	Statistic	df1	df2	df3	Wilks' Lambda			
						Statistic	df1	df2	df3
1	index_UB	.836	1	2	391.000	38.224	2	391.000	.000
2	index_PR	.792	2	2	391.000	24.071	4	780.000	.000
3	index_TB	.761	3	2	391.000	18.925	6	778.000	.000

At each step, the variable that minimizes the overall Wilks' Lambda is entered.

a. Maximum number of steps is 12.

b. Maximum significance of F to enter is .05.

c. Maximum significance of F to remove is .10.

d. F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

แสดงว่าเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบมีความเหมาะสมกับข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการวัดความเชื่อถือได้ (Reliability) ของเครื่องมือด้วยการวัดค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของทุกปัจจัยมีค่าสูงกว่า 0.7 ทั้งหมด ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยทุกตัวที่ใช้ในการศึกษามีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ สามารถนำไปทดสอบสมมติฐานในกระบวนการวิจัยต่อไป

ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 394 ตัวอย่างพบว่า ประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.07 อยู่ในช่วงอายุ 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.73 สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.37 มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 43.65 มีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.49 และหากสนใจใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในอนาคต ผู้ให้บริการที่สนใจคือ mPay ของเอไอเอส คิดเป็นร้อยละ 47.46

เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปัจจัยสำหรับผู้ต่อต้านนวัตกรรมแต่ละกลุ่มลักษณะ ด้วยสถิติพบว่า ค่าเฉลี่ยของอุปสรรคจากการใช้งาน อุปสรรคจากการเห็นคุณค่าการรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่าย อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม การรับรู้ความเสี่ยง และ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ใน 3 กลุ่มแตกต่างกัน โดยมีค่า Sig. ที่ระดับนัยสำคัญ .000

การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มด้วยเทคนิค Discriminant analysis ตารางที่ 1 Variables entered/ Removed แสดงตัวแปรที่อยู่ในสมการที่ดีที่สุดที่จะนำไปสร้างสมการวิเคราะห์ต่อไป ได้แก่ อุปสรรคจากการใช้งาน (index_UB) การรับรู้ความเสี่ยง (Index_PR) และ อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม (Index_TB) ตามลำดับ โดยค่า Eigenvalues

ที่ดีที่สุดคือ คือ 0.256 และมีค่าความสัมพันธ์คาโนนิกอล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.452 เมื่อนำค่าความสัมพันธ์คาโนนิกอลมายกกำลังสอง จะเป็นค่าที่แสดงให้เห็นว่าตัวแปรในสมการจำแนกกลุ่ม สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 20.43

ตารางที่ 2 Wilks' Lambda

Wilks' Lambda

TESTOR FUNCTION (S)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	.761	106.262	6	.000
2	.957	17.276	2	.000

ตารางที่ 2 Wilks' Lambda แสดงว่าสมการที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่มได้ มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ทั้ง 2 ค่า (Sig. < .05)

ตารางที่ 3 ผลความเท่ากันของค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละกลุ่ม

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	f	df1	df2	Sig.
index_UB	.836	38.224	2	391	.000
index_VB	.898	22.105	2	391	.000
index_PC	.948	10.659	2	391	.000
index_TB	.872	28.624	2	391	.000
index_PR	.921	16.832	2	391	.000
index_IL	.954	9.419	2	391	.000

ตารางที่ 3 Test of Equality of Group Means เป็นการนำเสนอผลความเท่ากันของค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละกลุ่มในการทดสอบนั้น โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และให้ค่าวิลค์แลมบ์ดา ซึ่ง

ทั้ง 2 การทดสอบต้องอาศัยสถิติ F ทดสอบเช่นเดียวกัน จากตารางพบว่ามีความแตกต่าง index_UB, index_VB, index_PC, index_TB, index_PR และ index_IL ใน 3 กลุ่มแตกต่างกัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ .000 เท่ากัน

ตารางที่ 4 ค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance)

		Pooled Within-Groups Matrices'					
		index_UB	index_VB	index_PC	index_TB	index_PR	index_IL
Covariance	index_UB	.647	.313	.220	.228	.134	-135
	index_VB	.313	.599	.253	.228	.068	-137
	index_PC	.220	.253	.688	.228	.246	-080
	index_TB	.228	.240	.316	.228	.239	-100
	index_PR	.134	.068	.246	.228	.662	.164
	index_IL	-135	-137	-080	.228	.164	-658
Covariance	index_UB	1.000	.503	.330	.359	.205	-207
	index_VB	.503	1.000	.395	.392	.108	-218-
	index_PC	.330	.395	1.000	.481	.364	-118
	index_TB	.359	.392	.481	1.000	.371	-155
	index_PR	.205	.108	.364	.371	1.000	.248
	index_IL	-207	-218	-118	-155	.248	1.000

a The covariance matrix has 391 degrees of freedom

ตารางที่ 4 คือตาราง Pooled Within-Groups Matrices นำเสนอค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) ของทั้ง 3 กลุ่ม รวมกันจาก 6 ตัวแปร และนำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ซึ่งพบว่า ทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกัน ยกเว้น index_IL มีความสัมพันธ์เชิงลบกับตัวแปรอื่นๆ

การสร้างสมการจำแนกกลุ่ม

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์และค่าคงที่ของสมการจำแนก

Classification Function Coefficients

	GROUP		
	1	2	3
index_UB	2.619	2.705	3.678
index_TB	2.167	2.079	2.837
index_PR	3.957	4.656	4.462
(Constant)	-14.944	-16.888	-22.539

Fisher's Linear discriminant functions

ตาราง Classification Function Coefficients ดังแสดงในตารางที่ 5 นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์ (ค่าน้ำหนัก) และ

ค่าคงที่ของสมการจำแนกโดยแยกเป็นกลุ่มตามวิธีของ Fisher (Fisher's linear discrimination function) จะได้ 3 สมการ ดังนี้

สมการของกลุ่มที่ 1

$$y_1 = -14.944 + 2.619(Index_{UB}) + 2.167(Index_{TB}) + 3.957(Index_{PR})$$

สมการของกลุ่มที่ 2

$$y_2 = -16.888 + 2.705(Index_{UB}) + 2.079(Index_{TB}) + 4.656(Index_{PR})$$

สมการของกลุ่มที่ 3

$$y_3 = -22.539 + 3.678(Index_{UB}) + 2.837(Index_{TB}) + 4.462(Index_{PR})$$

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สามารถบอกความแตกต่างของการจำแนกกลุ่มผู้ต่อต้านนวัตกรรมทั้ง 3 ลักษณะคือ อุปสรรคด้านการใช้งาน อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม และการรับรู้ความเสี่ยง ผลการวิจัยนี้แตกต่างจากงานวิจัยของ Elbadrawy และ Azizz (2011) ที่สรุปว่า อุปสรรคด้านการใช้งาน อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่าและอุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม ส่งผลต่อผู้ต่อต้านทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกัน แต่

ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ใช้งานผู้ต่อต้านทั้ง 3 กลุ่ม จากอุปสรรคด้านความเสี่ยง ผลของการวิจัยที่แตกต่างกัน อาจเกิดจากความแตกต่างด้านสังคมและวัฒนธรรมระหว่างประเทศไทยและประเทศอียิปต์

ตารางที่ 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจำแนกใน สมการจำแนกกลุ่มมาตรฐาน

Standar dized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function	
	1	2
index_UB	.678	-215
index_TB	.462	-382
index_PR	.134	1.071

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาความสำคัญของแต่ละปัจจัย ที่เป็นอุปสรรคจาก Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients (SCDF) ดังแสดงในตารางที่ 6 อุปสรรคด้านการใช้งาน (SCDF = 0.678) อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม (SCDF=0.462) และการรับรู้ความเสี่ยง

(SCDF=0.134) เป็นตัวแปรต้นที่สามารถบอกความสำคัญ ในการจำแนกกลุ่มได้ดีที่สุดตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการ ตัดสินใจของผู้บริโภคมีผลตั้งแต่การเริ่มใช้งาน หาก ผู้บริโภคเห็นว่ามีการใช้งานที่ยุ่งยากซับซ้อนหรือไม่ชัดเจน จะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดการต่อต้านและกลับไปใช้วิธีการ แบบเดิมที่มีความคุ้นเคยมากกว่า นอกจากนี้ลักษณะ ของประชากรไทยที่มักต้องการความแน่นอนและไม่ชอบ ความเสี่ยง (รววิจน์ สุวคนธ์, 2557) ทำให้ปัจจัยด้านการรับรู้ ความเสี่ยงส่งผลกระทบต่อแตกต่างอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับ งานวิจัยของ Elbadrawy และ Azizz (2011) ที่กลุ่มตัวอย่าง เป็นประชากรในประเทศอียิปต์ หากพิจารณาจากภาพ รวมคำตอบของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถามจะเห็นได้ว่า ลักษณะของผู้ที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจจะมีความอ่อนไหว ต่อการรับรู้ความเสี่ยงในระดับปานกลาง ขณะที่ผู้คัดค้าน บริการและผู้ที่ใช้บริการนั้นจะมีความอ่อนไหวต่อ ความเสี่ยงที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้บริการ มีความอ่อนไหวอย่างเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้จำนวนร้อยละของ ความถูกต้องของสมการพยากรณ์พบว่า ตัวแบบพยากรณ์ สามารถจำแนกผู้ต่อต้านการให้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์ เคลื่อนที่ได้ถูกต้องถึงร้อยละ 57.1

ตารางที่ 7 ตารางแสดงจำนวนร้อยละของความถูกต้องของสมการพยากรณ์

Classification Results^{b,c}

	GROUP	Prior Probabilities for Groups			Total	
		1	2	3		
Original	Count	1	20	75	9	104
		2	17	161	18	196
		3	3	47	44	94
	%	1	19.2	72.1	8.7	100.0
		2	8.7	82.1	9.2	100.0
		3	3.2	50.0	46.8	100.0
Cross Validated ^a	Count	1	20	75	9	104
		2	17	161	18	196
		3	3	47	44	94
	%	1	19.2	72.1	8.7	100.0
		2	8.7	82.1	9.2	100.0
		3	3.2	50.0	46.8	100.0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. 57.1 % of original grouped cases correctly classified.

c. 57.1 % of cross-validated grouped cases correctly classified

ตารางที่ 8 Prior Probabilities for Group

Prior Probabilities for Groups

GROUP	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
1	.364	104	104.000
2	.497	196	196.000
3	.239	94	94.000
Total	1.000	394	394.000

จากตาราง Prior Probabilities for Group นำมาคำนวณค่า Proportional Chance Accuracy Rate โดยใช้โมเดล Accuracy ที่ร้อยละ 25 จะได้ค่า Proportional Chance Accuracy Rate ร้อยละ 46.63 ดังนั้นสมการพยากรณ์จึงมีค่าร้อยละของความถูกต้องที่ยอมรับได้

ตารางที่ 9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน	รายละเอียด	ผลการทดสอบ
H1	อุปสรรคด้านการใช้งานมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการได้ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน	ยอมรับ
H2	อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่ามีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการได้ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ
H3	การรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่ายมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการได้ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ
H4	อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิมอุปสรรคด้านการใช้งานมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการได้ 3 ลักษณะที่แตกต่างกันที่แตกต่างกัน	ยอมรับ
H5	การรับรู้ความเสี่ยงมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการได้ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน	ยอมรับ
H6	ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการจำแนกกลุ่มของผู้ต่อต้านการให้บริการได้ 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ

จากข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการวิจัย สามารถสรุปผลของการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 9

การประยุกต์งานวิจัย

ผู้ให้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ควรให้ความสำคัญของอุปสรรคต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อกรยอมรับการให้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค

ให้สอดคล้องกับลักษณะของการต่อต้านการให้บริการของกลุ่มลูกค้า เพื่อเป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์ การออกแบบบริการให้ตรงความต้องการของผู้บริโภค และพัฒนาบริการให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้มากยิ่งขึ้น

อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่า การรับรู้ค่าใช้จ่าย และความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ต่อต้านการให้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่มีลักษณะ

แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ให้บริการจึงสามารถออกแบบบริการ และการสื่อสารกับผู้ต่อต้านการใช้บริการทั้ง 3 ลักษณะ ออกมาในรูปแบบเดียวกันเพื่อแก้ปัญหาการไม่ยอมรับ การใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ ขณะที่อุปสรรคด้านการใช้งาน อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม และการรับรู้ความเสี่ยงเป็นอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการต่อต้านของผู้ไม่ยอมรับนวัตกรรมที่มีลักษณะแตกต่างกันตามลำดับมากไปน้อย ดังนั้นผู้ให้บริการจึงควรให้ความสำคัญกับการออกแบบกลยุทธ์ พัฒนาระบบ การใช้บริการ และการสื่อสารต่อผู้ต่อต้านทั้ง 3 ลักษณะที่แตกต่างกัน

อุปสรรคจากการใช้งานส่งผลต่อความกังวลของผู้ที่มีลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจและลักษณะที่คัดค้านบริการในระดับน้อย แต่มีผลต่อผู้ที่ปฏิเสธบริการในระดับมาก ดังนั้นผู้ให้บริการจึงควรมุ่งเน้นการออกแบบการใช้งานให้ง่ายขึ้นสำหรับผู้ปฏิเสธบริการ และมีการสาธิตรวมถึงให้ข้อมูลอย่างใกล้ชิดแก่กลุ่มลูกค้าที่มีแนวโน้มจะปฏิเสธบริการ เพื่อลดอุปสรรคข้อนี้ เช่น ออกแบบหน้าอินเตอร์เฟซ (Interface) ให้ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ให้จำนวนขั้นตอนน้อยที่สุดไม่ควรเกิน 3 - 4 ขั้นตอน เป็นต้น

ในทำนองเดียวกันอุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิมส่งผลต่อผู้ที่มีลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจและลักษณะที่คัดค้านบริการในระดับน้อย แต่มีผลต่อผู้ที่ปฏิเสธบริการในระดับมาก ดังนั้นผู้ให้บริการจึงควรมุ่งเน้นกลยุทธ์ที่ส่งเสริมให้ผู้ปฏิเสธบริการยอมเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อมาใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่มากขึ้น หรือลูกค้าที่จะทดลองใช้บริการ เช่น การทำรายการส่งเสริมการขาย หรือการฝึกอบรมผู้ให้บริการเพื่อให้หันมาใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

การรับรู้ความเสี่ยงส่งผลต่อผู้ที่มีลักษณะที่อยู่ในระหว่างตัดสินใจในระดับที่ปานกลาง แต่ส่งผลกระทบต่อลักษณะที่คัดค้านบริการและผู้ปฏิเสธบริการในระดับมาก ผู้ให้บริการจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาตัวบริการให้มีความปลอดภัยและมีความถูกต้องในการดำเนินการ โดยมีการป้องกันระบบจากความเสี่ยงที่อาจเกิด มีแผนฉุกเฉินหากเกิดปัญหากับระบบ และมีการทดสอบระบบ และปรับปรุงระบบบริการอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการสื่อสาร

ให้กับผู้ให้บริการ โดยเน้นไปที่ผู้ที่มีลักษณะที่คัดค้านบริการ และผู้ที่ปฏิเสธบริการเป็นพิเศษ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยเชิงลบที่ส่งผลกระทบต่อไม่ยอมรับการใช้บริการการชำระเงินค่า หรือบริการผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในประเทศไทย ปัจจัยที่ศึกษาประกอบด้วยอุปสรรคด้านการใช้งาน อุปสรรคด้านการเห็นคุณค่าการรับรู้ต้นทุนค่าใช้จ่าย อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม การรับรู้ความเสี่ยง และความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ทำให้กลุ่มผู้ใช้บริการมีลักษณะการต่อต้านการใช้บริการที่แตกต่างกัน แต่ละปัจจัยมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด และเพื่อสร้างสมการจำแนกกลุ่มที่นำมาใช้พยากรณ์โอกาสที่ลูกค้าจะต่อต้านนวัตกรรมอยู่ในกลุ่มต่อต้านมาก หรือน้อยได้ผลจากการวิจัยระบุว่า อุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อการแบ่งกลุ่มของผู้ที่ต่อต้านการใช้บริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้ง 3 ลักษณะที่แตกต่างกันมากที่สุดคือ อุปสรรคด้านการใช้งาน อุปสรรคจากวิธีการแบบดั้งเดิม และการรับรู้ความเสี่ยง ตามลำดับ

ข้อจำกัดงานวิจัยและงานวิจัยในอนาคต

ผลจากงานวิจัยครั้งนี้มีความแตกต่างกับงานวิจัยในอดีตเล็กน้อยซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมในแต่ละประเทศรวมถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ที่แตกต่างกัน งานวิจัยในอนาคตจึงควรจะทำการศึกษาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในลักษณะการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประชากรไทยและต่างชาติ เพื่อหาความแตกต่างที่เกิดขึ้น อาจใช้วิธีการเตรียมผู้ตอบ เช่น ให้ความรู้หรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วยวิธีการให้รับชมวิดีโอ หรือบรรยายให้ข้อมูลก่อนการตอบแบบสอบถาม เป็นต้น

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามออนไลน์ซึ่งผู้ที่ตอบแบบสอบถามต้องสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ในระดับหนึ่ง ผู้ตอบ



แบบสอบถามส่วนมากจึงอาจเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีความหลากหลายเท่าที่ควร จึงอาจทำให้ปัจจัยด้านความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ส่งผลต่อผู้ต่อต้านบริการทั้ง 3 ลักษณะ งานวิจัยในอนาคตจึงอาจทำการรวบรวมข้อมูลโดยวิธีอื่นๆร่วมด้วย เช่น การแจกแบบสอบถามเป็นกระดาษตามสถานที่ต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ปัจจัยที่นำมาพิจารณาทั้งหมดอาจยังไม่ครอบคลุมถึงอุปสรรคทั้งหมดที่ส่งผลต่อการต่อต้านบริการชำระเงินผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ งานวิจัยในอนาคตจึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติม ตัวอย่างปัจจัยที่น่าสนใจ เช่น อิทธิพลทางสังคม ปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กิตติ เหล่าขุนสุวรรณ. (2552). การศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการชำระค่าสินค้าหรือบริการผ่านระบบ Touch SIM. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี, วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภาคการณ Mobile Payment จะโตไม่หยุด พร้อมทำสถิติ 1 ล้านดอลลาร์ในปี 2017. (2556). เข้าถึงได้จาก <http://www.thailandonlinefocus.com/focus/news/502/>
- จินดาพร บทสูงเนิน. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ในเขตจังหวัดนครราชสีมา. ในการประชุมวิชาการเสนอมผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 23 (1102-1107). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- ชุติมา แก้ววิเศษ. (2556). หุ่นอินไซด์. เข้าถึงได้จาก จาก <http://www.uih.co.th/knowledge/view/656#sthash.yNTb6P8g.dpuf>
- ธีระ กนกกาญจนรัตน์. (2557). 2014 Thailand ICT Megatrend. เข้าถึงได้จาก <http://www.uih.co.th/knowledge/view/656#sthash.yNTb6P8g.dpuf>
- วรวัจน์ สุวคนธ์. (2557). กรุงเทพธุรกิจ. เข้าถึงได้จาก <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/602839>
- Androulidakis, I., Basios, C., & Androulidakis, N. (2008). *Technology and Applications for Momile Commerce*. Amsterdam: IOS Press.
- Calluma, K. M., Jeffrey, L., & Kinshuk. (2014). Comparing the role of ICT literacy and anxiety in the adoption of mobile learning. *Computers in Human Behavior*, 39, 8-19.
- Chin, L. C. (2013). *Consumer resistance to mobile banking services: An empirical study among baby boomers in Malaysia urban areas* (Doctoral dissertation, UNIVERSITI TUNKU ABDUL RAHMAN).
- Chitungo, S., & Munongo, S. (2013). Extending the Technology Acceptance Model to Mobile Banking Adoption in Rural Zimbabwe. *Journal of Business Administration and Education*, 3(1), 51-79.
- Elbadrawy, R., & Azizz, R. (2011). Resistance to Mobile Banking Adoption in Egypt: A Cultural Perspective. *International Journal of Managing Information Technology (IJMIT)*, 3(4), 9-21.
- Khraim, H., Shoubaki, Y., & Khraim, A. (2011). Factors Affecting Jordanian Consumers' Adoption of Mobile Banking Services. *International Journal of Business and Social Science*, 2(20), 96-105.
- Kleijnen, M., Lee, N., & Wetzels, M. (2009). An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents. *Journal of Economic Psychology*, 30, (344-357)
- Kuo, Y. F., & Yen, S. N. (2009). Towards an understanding of the behavioral intention to use 3G mobile value-added services. *Computers in Human Behavior*, 25(1), 103-110.
- Kuisma, T., Laukkanen, T., & Hiltunen, M. (2007). Mapping the reasons for resistance to internet banking: A means-end approach. *International Journal of Information Management*, 27(2), 75-85.
- Lau, W. F. W., & Yuen, H. K. A. (2014). Developing and validating of a perceived ICT literacy scale for junior secondary school students: Pedagogical and educational contributions. *Computers & education*, 78, 1-9.
- Ondrus, J., Lyytinen, K., & Pigneur, Y. (2009). Why Mobile Payments Fail? Towards a Dynamic and Multi-perspective Explanation. In *HICSS '09. 42nd Hawaii International Conference on System Sciences: 2009 Jan 5-8; Hawaii, United States*.

- Petrova, K. (2008). *Web Information Systems Engineering – WISE 2008 Workshops*. Zellerfeld: Springer.
- Ram, S., & Sheth, J. N. (1989). Consumer resistance to innovations: the marketing problem and its solutions. *Journal of Consumer Marketing*, 6(2), 5-14.
- Teo, A. C., Cheah, C. M., Ooi, K. B., & Wong, J. C. (2013). Why Consumers Resist Mobile Payment? A Conceptual Model. In *Diversity, Technology, and Innovation for Operational Competitiveness: Proceedings of the 2013 International Conference on Technology Innovation and Industrial Management*(pp. S4_222-226). ToKnowPress.
- Worku, G. (2010). Electronic-Banking in Ethiopia- Practices, Opportunities and Challenges. *Journal of Internet Banking and Commerc.*, 15(2), 2-8.
- Yu, C. (2012). Factors Affecting Individuals to adopt Mobile Banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), 104-121.

