

## An analysis of Digital Banking Adoption using Diffusion of Innovation Theory<sup>1</sup>

Kanokkarn Snae Namahoot<sup>2</sup>

*Received: May 07, 2018*

*Accepted: May 25, 2018*

### Abstract

The purpose of this research was to analyse adoption of digital banking services in Thailand by using diffusion of innovation theory and perceived risk and trust as mediator variables. Online questionnaires were collected from 223 Thai people who had saving accounts with commercial banks in Thailand and had already registered and experienced with digital banking services. The results of the Structural Equation Modeling (SEM) analysis indicated that diffusion of innovation has no direct influence on perceived risk in digital banking service. However, the diffusion of innovation does have a direct influence on trust and indirect influence on behavioural intention to use digital banking when using trust as mediators. In addition, trust have a significant direct influence on behavioral intention to use digital banking. The results of this research significantly found that diffusion of innovation is a major factor in developing the digital banking adoption. It also increases trust in the service, which in turn affects the behavioral intention to use digital banking services. Furthermore, the results of this research can be used as a model for executives in formulating relevant policies and strategies to achieve competitive advantages; and developing an efficient digital banking system that is in accordance with the needs of users in everyday life.

**Keywords:** diffusion of innovation theory, perceived risk, trust, behavioral intention to use, digital banking

---

<sup>1</sup> Research Article.

<sup>2</sup> Department of Business Administration, Faculty of Business, Economics and Communications, Naresuan University. E-mail: kanokkarnn@nu.ac.th

# การวิเคราะห์การยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัลโดยใช้ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม<sup>1</sup>

กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัล (Digital Banking) ที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยใช้ปัจจัยจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม และใช้ตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงและความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บรวบรวมจากคนไทยที่มีบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย และทำการลงทะเบียนเพื่อขอใช้บริการธนาคารดิจิทัลและมีประสบการณ์การใช้บริการธนาคารดิจิทัล จำนวน 223 คน ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างพบว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมไม่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้บริการธนาคารดิจิทัลทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยมีตัวแปรความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน อีกทั้งความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล จากการศึกษาครั้งนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาการยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัลการแพร่กระจายนวัตกรรมยังช่วยเพิ่มความไว้วางใจในการใช้บริการ ซึ่งส่งผลต่อไปยังความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล ทั้งนี้ผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารในการกำหนดนโยบายหรือแผนกลยุทธ์เพื่อให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน และการพัฒนาระบบธนาคารดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ในชีวิตประจำวัน

**คำสำคัญ:** การแพร่กระจายนวัตกรรม การรับรู้ความเสี่ยง ความไว้วางใจ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ธนาคารดิจิทัล

<sup>1</sup> บทความวิจัย

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร Email: kanokkarn@nu.ac.th

## บทนำ

ปัจจุบันธนาคารเป็นบริการอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวัน และการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีสมัยใหม่ภายในองค์กร เป็นเหตุให้ธนาคารพาณิชย์ต้องมีการปรับกลยุทธ์เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและมีการบริหารจัดการความเสี่ยง โดยมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมทางธนาคารแบบครบวงจร เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าในรูปแบบการให้บริการที่ลูกค้าสามารถทำรายการได้ด้วยตัวเองผ่านเครือข่ายผู้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ต โดยการปรับเปลี่ยนพัฒนา เรียกว่า ธนาคารดิจิทัล (รวมถึงธนาคารอินเทอร์เน็ต ธนาคารทางมือถือ พร้อมเพย์) ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการเงินอย่างหนึ่ง ในการเพิ่มช่องทางการให้บริการ การติดต่อสื่อสาร การทำธุรกรรมทางการเงิน การชำระสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมง สามารถช่วยให้เข้าถึงลูกค้าได้ง่ายและมีความสะดวกรวดเร็ว เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในภาคธุรกิจได้เป็นอย่างดี (Mohsin & Rivers, 2011) จากสถิติจำนวนของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Xue, et al., 2011) เป็นผลทำให้งานวิจัยส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้บริการในยุคดิจิทัลด้านการเงินมากกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงขึ้นในระบบการธนาคาร โดยการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวก ในการพัฒนาเกี่ยวกับการติดต่อกับลูกค้า เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วและเป็นอีกช่องทางที่ธนาคารสามารถลดต้นทุนด้านพนักงานบริการได้เป็นอย่างดี (Montazemi & Qahri-Saremi, 2015) ดังนั้น ธนาคารส่วนใหญ่จึงได้มีการนำนวัตกรรมต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการดำเนินงานด้านการทำธุรกรรม และด้านการบริการทางการเงิน โดยมีรูปแบบการแข่งขันมาจากสินค้าและบริการ โดยธนาคารแต่ละแห่งพยายามนำเสนอสินค้าและบริการใหม่ ๆ ให้มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้นเพื่อครอบคลุมกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและการรักษาความสัมพันธ์ลูกค้า โดยได้มีการเพิ่มช่องทางและบริการใหม่ ๆ

จากข้อมูลการใช้บริการธนาคารดิจิทัลในประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ในเอเชีย ปี 2557 พบว่า ประเทศไทยมีผู้ใช้บริการธนาคารดิจิทัล เพียงร้อยละ 19 ของฐานลูกค้าที่ใช้บริการทางการเงินทั้งหมด ในขณะที่ประเทศในอาเซียน เช่น เวียดนาม มาเลเซีย และอินโดนีเซีย มีจำนวนผู้ใช้บริการธนาคารดิจิทัลสูงกว่าไทย และจากผลสำรวจของบริษัท Gallup ในปี 2559 พบว่า ไทยยังมีผู้ที่นิยมใช้บริการผ่านทางธนาคารสาขาสูงถึงร้อยละ 83 และมีการใช้บริการผ่านช่องทางธนาคารอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 41 และธนาคารทางมือถือ ร้อยละ 35 แสดงให้เห็นว่า บริการทางธนาคารดิจิทัลของไทยยังคงมีช่องว่างให้พัฒนาอยู่อีกมาก และธนาคารสาขามีการปรับกลยุทธ์การลดต้นทุนค่าใช้จ่ายการดำเนินงานโดยการลดจำนวนพนักงานในสาขาและลดจำนวนธนาคารสาขา (Montazemi & Qahri-Saremi, 2015) จึงเป็นโอกาสของผู้ให้บริการทางการเงินที่จะนำธนาคารดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการผ่านทุกช่องทางดิจิทัล โดยเฉพาะ e-Payment มีแนวโน้มเติบโตเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสเทคโนโลยี โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมเลือกซื้อสินค้าออนไลน์และชำระเงินค่าสินค้า/บริการผ่านทางออนไลน์มากยิ่งขึ้น จากข้อมูลการสำรวจ พบว่า กลุ่มผู้บริโภคทั้ง GenX และ GenY นิยมชำระเงินผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ร้อยละ 81 และ 82 เพราะทำให้ประหยัดเวลารวดเร็ว และสะดวกมากกว่าการใช้เงินสด นอกจากนี้จากข้อมูลสถิติธุรกรรมการชำระเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ปี 2553-2558 พบว่า ทั้งปริมาณและมูลค่าการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอุปกรณ์ออนไลน์หรือผ่านทาง

เครือข่ายมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านปริมาณ การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ปี 2558 มีการเติบโตสูงถึง ร้อยละ 34.92 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านี้ โดยสัดส่วนปริมาณการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านผู้ให้บริการที่เป็นสถาบันการเงิน (Bank) และผู้ให้บริการ ที่มีชื่อสถาบันการเงิน (Non-Bank) ประมาณร้อยละ 64.10 และ 35.90 ตามลำดับ

ธนาคารดิจิทัลถือเป็นนวัตกรรมทางการเงินอย่างหนึ่ง โดยที่ใช้ระบบสังคมเป็นตัวช่วยส่งผ่านในการ แพร่กระจาย จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัล พบว่า มีหลากหลายทฤษฎี ที่นิยมใช้ขึ้นอยู่กับบริบทในงานวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่นิยมใช้ ในการทำนายการยอมรับนวัตกรรมใหม่ ๆ (Rogers, 1995) ที่มีการพัฒนาแนวคิดทางทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ การยอมรับนวัตกรรมใหม่ ๆ (Eriksson et al., 2008) ซึ่งการยอมรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคลย่อมมี ความแตกต่างกันและหลากหลายประเด็นที่เกี่ยวข้อง โดยที่มีตัวแปรการรับรู้ลักษณะของนวัตกรรมเป็นตัวบ่งชี้ ตัวหนึ่ง ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุดที่ใช้ในการพยากรณ์อัตราการยอมรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคลที่แตกต่าง กัน (Roger, 1995) จากการศึกษาของงานวิจัยของ Kalaiarasi และ Srividya (2013) ที่ได้ทำการศึกษายอมรับ การใช้ธนาคารดิจิทัล พบว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารออนไลน์ โดย ที่ปัจจัยความเสี่ยงไม่มีผลต่อการใช้บริการ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Luo และคณะ (2010); Zhao และคณะ (2010) และ Martin และคณะ (2014) ที่กล่าวไว้ว่าหากสามารถลดการรับรู้ความเสี่ยงจะส่งผลทำให้ผู้ใช้บริการ มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถเพิ่มความไว้วางใจต่อการใช้บริการธนาคารดิจิทัลได้อีกด้วย Luo และคณะ (2010) อย่างไรก็ตามจากการทบทวนงานวิจัยเชิงประจักษ์ พบว่ามีงานวิจัยจำนวนน้อยมากที่ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ ระหว่างการแพร่กระจายนวัตกรรมกับพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารดิจิทัล ซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดความ ไม่แน่นอนทั้งในทางปฏิบัติและในทางทฤษฎี ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจทำการวิเคราะห์ แบบจำลองเชิงโครงสร้างของการยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัลของผู้ใช้บริการในประเทศไทย ด้วยทฤษฎี การแพร่กระจายนวัตกรรมโดยใช้ตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยง และความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน เพื่อใช้ เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนกลยุทธ์และพัฒนามาตรฐานงานบริการธนาคารดิจิทัล ส่งเสริมภาพลักษณ์ให้ ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่น พร้อมทั้งสร้างความไว้วางใจให้กับผู้เคยใช้บริการและไม่เคยใช้บริการส่งผลให้เกิด การยอมรับโดยการเลือกใช้บริการธนาคารดิจิทัลได้ในที่สุด ในขณะที่เดียวกันธนาคารก็สามารถลดเวลาค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น ด้านบุคลากรและด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นจุดแข็ง ทางการตลาดที่ทำให้เกิดการแข่งขันเชิงเทคโนโลยีที่สามารถดึงดูดค่าให้เข้ามาใช้บริการธนาคารดิจิทัลมากยิ่งขึ้น และธนาคารยังสามารถทราบทิศทางให้เกิดการยอมรับในการใช้บริการที่มีต่อการรับรู้ความเสี่ยงและความไว้วางใจ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงธนาคารดิจิทัลได้ต่อไปในอนาคต

### คำถามของงานวิจัย

1. การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความเสี่ยงของธนาคารดิจิทัลหรือไม่ อย่างไร
2. การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจของธนาคารดิจิทัลหรือไม่ อย่างไร

3. การรับรู้ความเสี่ยงมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัลหรือไม่ อย่างไร
4. ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัลหรือไม่ อย่างไร
5. การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยผ่านการรับรู้ความเสี่ยงหรือไม่ อย่างไร
6. การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยผ่านการไว้วางใจหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาธนาคารดิจิทัลให้มีความเหมาะสมต่อการยอมรับของผู้ใช้บริการในประเทศไทย
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการแพร่กระจายนวัตกรรมที่มีต่อการยอมรับของธนาคารดิจิทัลในประเทศไทย

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากงานวิจัยนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ธนาคารดิจิทัลที่เหมาะสมโดยใช้ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม การรับรู้ความเสี่ยง ความไว้วางใจ และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารดิจิทัล ซึ่งสามารถนำมาใช้อธิบายได้ดังนี้

#### ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory)

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory: DOI) เป็นทฤษฎีพื้นฐานทางสังคมวิทยา กล่าวคือ กระบวนการที่นวัตกรรมได้มีการแพร่กระจายจากแหล่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ โดยผ่านสื่อทางใดทางหนึ่งไปสู่สังคมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเวลาต่อมา ในปี 1960s และหลังจากนั้นถูกนิยามโดยนักวิจัย Roger, Moore และ Benbasat (Moore & Benbasat, 1991) การยอมรับนวัตกรรม คือ การนำนวัตกรรมมาใช้เป็นครั้งแรก ซึ่งโดยทั่วไปการยอมรับนวัตกรรมจะถูกรับรู้ความหมายที่คล้ายกับการแพร่กระจายนวัตกรรมในช่วงเวลาหนึ่ง โดยอาศัยกระบวนการตัดสินใจและสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ ในสังคม (Roger, 1995) โดยปรับการใช้แนวคิดคุณลักษณะของนวัตกรรม (Characteristics of Innovation) จากทฤษฎีการรับรู้ด้วยคุณสมบัติ (The Theory of Perceived Attribute) ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบหลักที่ได้รับความนิยมมากที่สุดของทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม เพื่อศึกษาการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล (Black, et al., 2002)

จากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Roger (2003) ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัล โดยคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของธนาคารดิจิทัล ประกอบด้วยคุณลักษณะ 5 ประการ ดังนี้

1. คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) การรับรู้ว่าคุณนวัตกรรมดีกว่ามีประโยชน์กว่าวิธีการปฏิบัติเดิม ๆ เช่น การใช้บริการธนาคารดิจิทัลสะดวกและรวดเร็วกว่า ประหยัดค่าธรรมเนียมในการใช้บริการ มีการนำเสนอโปรโมชั่นการใช้บริการที่หลากหลาย เป็นต้น

2. คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) การที่ผู้ใช้บริการนวัตกรรมรู้สึกเข้ากันได้กับวิถีชีวิตเมื่อเปรียบเทียบการใช้บริการรูปแบบเดิม ๆ พร้อมทั้งได้รับข้อมูลที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

3. คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) นวัตกรรมที่นำมาใช้มีความง่ายต่อการใช้งาน ไม่เสียเวลามากในการเรียนรู้ระหว่างเข้าใช้บริการทั้งที่ไม่เคยใช้บริการมาก่อน อีกทั้งได้รับประโยชน์มากมายหลังจากเข้าใช้บริการ ดังนั้น ถ้านวัตกรรมมีความซับซ้อนมากอัตราการยอมรับจะลดลง แต่ถ้านวัตกรรมมีความซับซ้อนน้อยอัตราการยอมรับก็จะเพิ่มขึ้น

4. คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trainability) โดยการนำเอานวัตกรรมไปทดลองใช้ฟรีไม่มีเงื่อนไข ผูกมัดและมีผู้คอยให้คำแนะนำระหว่างใช้บริการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทดลองใช้ อีกทั้งประหยัดเวลาในการใช้บริการได้มากกว่าเข้าใช้บริการรูปแบบเดิม

5. คุณลักษณะสามารถสังเกตได้ (Observability) ผลของนวัตกรรมเป็นสิ่งที่มองเห็นได้ หมายความว่า ถ้านวัตกรรมทำให้เกิดการมองเห็นได้ก็จะทำให้การยอมรับมีน้ำหนักรวมมากขึ้น เช่น ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้บริการ หรือสามารถศึกษาข้อดีข้อเสียจากแหล่งข้อมูลช่องทางต่าง ๆ

### การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk)

การรับรู้ความเสี่ยงของธนาคารดิจิทัล คือ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นที่มีอาจมีผลทำให้เกิดการสูญเสียจากการใช้บริการของธนาคารดิจิทัล (Featherman & Pavlou, 2003)

การรับรู้ความเสี่ยงของธนาคารดิจิทัล แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังต่อไปนี้ (Hoyer & MacInnis, 1997)

1. ความเสี่ยงด้านสังคม (Social Risk) การเข้าใช้บริการธนาคารดิจิทัลอาจส่งผลให้เกิดความไม่พอใจในกลุ่มเพื่อนหรือครอบครัวที่สามารถส่งผลถึงความรู้สึกในมุมมองที่ดีหรือไม่ดีต่อผู้ใช้บริการ

2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) เป็นการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น ในขณะที่ทำธุรกรรมการเงิน การชำระเงินผ่านทางธนาคารดิจิทัล เนื่องจากการใช้บริการไม่ปรากฏเอกสารที่มีการลงลายมือชื่อของพนักงานที่ทำการดำเนินงานเหมือนแบบธนาคารดั้งเดิม ทำให้การดำเนินการตามกฎหมายเป็นไปได้ลำบากเมื่อผู้ใช้เกิดปัญหาในการทำธุรกรรมเพื่อร้องขอค่าชดเชยที่เกิดจากข้อผิดพลาดระหว่างการดำเนินการทางการเงิน (Kuisma, et al., 2007)

3. ความเสี่ยงด้านจิตวิทยา (Psychological Risk) เป็นความเสี่ยงที่ผู้บริโภคมีการรับรู้ด้วยตัวเองแต่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการธนาคารดิจิทัล เช่น ความล้มเหลวของระบบธนาคารดิจิทัล หรือความเข้ากันไม่ได้ระหว่างเทคโนโลยีรูปลักษณะของผู้ใช้บริการ (Lim, 2003)

4. ความเสี่ยงด้านผลการปฏิบัติงาน (Performance Risk) เกิดจากผลกระทบต่อผลลัพธ์ในการทำงานของธนาคารดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถ ความถูกต้องของระบบรวมถึงระยะเวลาในการใช้บริการ

ที่เหมาะสม เช่น ความเร็วของการดาวน์โหลดข้อมูล ที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของธนาคารดิจิทัลข้าง  
รวมถึงความเสี่ยงของการให้บริการใหม่ ๆ ที่อาจจะไม่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค (Hoffman & Novak,  
1996)

5. ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy Risk) ความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากผู้โจรกรรมข้อมูล  
(Hacker) ซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้ธนาคารดิจิทัล เช่น วิธี Phishing การลักลอบดักเก็บข้อมูล  
ของผู้ใช้บริการโดยใช้การปลอมตัว (หรือเรียกว่าอีเมลหลอกลวง) (Entrust, 2014) จากการกระทำดังกล่าวไม่เพียง  
แต่นำการสูญเสียทางการเงินของผู้บริโภค แต่ยังถือว่าการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ ซึ่งถือว่าเป็นข้อ  
กังวลอย่างหนึ่งที่สำคัญของผู้ใช้บริการธนาคารดิจิทัล (Littler & Melanthiou, 2006)

6. ความเสี่ยงด้านเวลา (Time Risk) การสูญเสียเวลาและความไม่สะดวกที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากความล่าช้า  
ความยากลำบากในการปรับเปลี่ยนการใช้บริการจากแบบธนาคารดั้งเดิมหรือการเรียนรู้การใช้บริการธนาคาร  
ดิจิทัล ซึ่งงานวิจัยของ Hoyer และ MacInnis (1997) สนับสนุนความเสี่ยงด้านเวลาไว้ว่า ถ้าข้อเสนอในการใช้  
บริการต้องใช้เวลาในการเรียนรู้มาก หรือทำให้ผู้บริโภคติดปัญหาอยู่กับการใช้หรือวิธีการใช้ธนาคารดิจิทัลใน  
ช่วงเวลาที่สำคัญ ทำให้เกิดความล้มเหลวที่มีผลต่อการทำธุรกรรมอย่างทันทีทันใด

จากงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง ตามที่ Yaghoubi และ Bahmani (2011) ได้ระบุไว้ว่า การรับรู้  
ความเสี่ยงทั้ง 6 ด้านนั้น (การเงิน ผลการปฏิบัติงาน เวลา สังคม จิตวิทยา และความเป็นส่วนตัว) จากการนำปัจจัย  
การรับรู้ความเสี่ยงมาทำการศึกษาในบริบทของธนาคารอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย พบว่า การรับรู้ความเสี่ยง  
ของธนาคารดิจิทัลในประเทศไทย ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การรับรู้ความเสี่ยงด้านการเงิน ด้านจิตวิทยา  
ของการดำเนินงานของระบบ ด้านความเป็นส่วนตัว และด้านเวลา มีอิทธิพลเชิงลบต่อผู้ใช้บริการธนาคารดิจิทัล  
แต่อย่างไรก็ตามการรับรู้เสี่ยงด้านสังคมและด้านจิตวิทยา ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการธนาคาร  
ดิจิทัลในประเทศไทยไม่ได้คำนึงว่าถ้าใช้บริการแล้วจะส่งผลให้บุคคลในครอบครัวหรือคนใกล้ชิดจะมองภาพลักษณ์  
ของตัวผู้ใช้ไปในทางด้านลบ (Namahoot & Laohavichien, 2018) ทั้งนี้การใช้บริการธนาคารดิจิทัลผู้ใช้ส่วนใหญ่  
เกิดความกังวลอันเนื่องมาจากการบริการผ่านทางดิจิทัลไม่มีการติดต่อสื่อสารโดยตรงกับพนักงานธนาคารแบบ  
ตัวต่อตัว (Yaghoubi & Bahmani, 2011) อีกทั้งยังพบข้อขัดแย้งในกลุ่มของผู้สูงอายุที่มีความเชื่อวาระบบเอทีเอ็ม  
หรือการใช้บริการธนาคารสาขายังคงเป็นที่ต้องการและมีความจำเป็น (ความเสี่ยงในระดับน้อย) เพราะถือว่าเป็น  
การใช้บริการแบบดั้งเดิมที่ใช้บริการเป็นประจำโดยสามารถติดต่อสื่อสารกับพนักงานธนาคารได้โดยตรง ประกอบกับ  
ผู้ใช้บริการมีความเชื่อวาระบบอินเทอร์เน็ตไม่ปลอดภัย และไม่สะดวกในการใช้งาน (Kuisma et al., 2007) ทั้งนี้  
ธนาคารจึงควรค้นหากลยุทธ์ในการลดความเสี่ยง เพื่อช่วยสร้างความเชื่อมั่นความไว้วางใจให้กับผู้บริโภคในการ  
เข้าใช้บริการธนาคารดิจิทัล โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เน้นด้านความปลอดภัยของข้อมูลเป็นหลักสำคัญ  
(Yaghoubi & Bahmani, 2011)

### ความไว้วางใจ (Trust)

Mayer และคณะ (1995) ได้อธิบายแนวคิดความไว้วางใจที่มีอิทธิพลต่อการบริการ โดยประกอบด้วย 3  
ปัจจัย

1. ความสามารถ (Competence) คือ ทักษะหรือความรู้ของการให้บริการ รวมถึงชื่อเสียงของผู้ให้บริการและความสามารถในการประมวลผลของข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ

2. ความหวังดี (Benevolence) คือ ความรู้สึกที่อยากจะทำสิ่งที่ดีมีคุณค่าให้กับผู้ที่ไว้วางใจผู้ให้บริการ พร้อมทั้งมีระบบรองรับเพื่อสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือผู้เข้าใช้บริการด้วยความโปร่งใส

3. ความซื่อสัตย์ หรือความตรงไปตรงมา (Integrity) คือ ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติหน้าที่ การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เข้าใช้บริการด้วยความจริงใจ ตรงไปตรงมา และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้

โดยทั้ง 3 ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความไว้วางใจ และเป็นลักษณะที่ปรากฏอยู่ในตัวของผู้ที่ได้รับความไว้วางใจ มักจะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจจริง มีความจริงใจ มีความเสมอต้นเสมอปลาย และมีความซื่อสัตย์ในการให้บริการ ซึ่งผู้ให้บริการสามารถรับรู้ได้ว่ามีระดับความไว้วางใจมากน้อยเพียงใด (เช่น ในเชิงบวกความสามารถของระบบธนาคารดิจิทัล ความเอาใจใส่ การรักษาสัญญา และให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาของผู้ให้บริการธนาคารดิจิทัล และในเชิงลบการขาดความสม่ำเสมอในการให้บริการ การปฏิบัติไม่เป็นไปตามหลักการ เป็นต้น)

### ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ (Behavioural Intentions to use)

ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ เป็นตัวแปรหนึ่งที่ใช้ในการวัดความสำเร็จของการยอมรับการใช้เทคโนโลยี โดยที่ Fishbein และ Ajzen (1975) กล่าวว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม เป็นการวัดการยอมรับของแต่ละบุคคล ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรม โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ส่งผลให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้บริการของแต่ละบุคคล (Davis et al., 1989) จากการศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม โดยผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมถือเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญและมีความจำเป็นที่จะนำไปศึกษาและพัฒนาแบบจำลอง เพื่ออธิบายพฤติกรรมในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยที่ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้โอกาสของบุคคลว่าจะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมในอนาคต โดยมีปัจจัยต่าง ๆ เป็นตัวกำหนดความตั้งใจที่จะใช้ (Ajzen, 2006) เช่น ทัศนคติ ความเชื่อ โดยความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการถือว่าเป็นตัวชี้วัดพฤติกรรมการยอมรับการใช้บริการของแต่ละบุคคลที่สามารถระบุและวัดได้จากข้อคำถาม เช่น ฉันจะมีส่วนร่วมในการใช้บริการธนาคารดิจิทัล ฉันตั้งใจจะมีส่วนร่วมในการใช้บริการธนาคารดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง และฉันวางแผนที่จะมีส่วนร่วมในการใช้บริการธนาคารดิจิทัล (Fishbein & Ajzen, 2010)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับทฤษฎีการยอมรับการใช้นวัตกรรม พบว่า มีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามแต่บริบทของงานวิจัย เช่น กลุ่มผู้ใช้ ประเภทองค์กร ประเภทของนวัตกรรม สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน หรือกลุ่มปัจจัยที่ต้องการศึกษา (ได้แก่ ปัจจัยด้านนวัตกรรม ปัจจัยด้านจิตวิทยา และปัจจัยด้านสังคมวิทยา เป็นต้น) โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ซึ่งลักษณะเด่นของทฤษฎีนี้ จะเน้นในเรื่องความเชื่อ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม เกิดขึ้นจากการแพร่กระจายนวัตกรรมใหม่ ๆ จากกลุ่มสังคมหนึ่งไปยังอีกสังคมหนึ่ง (Roger, 1995)

จากการวิจัยของ Lewis และคณะ (2010) ที่ทำการพยากรณ์ผู้ให้บริการธนาคารดิจิทัลผ่านทางโทรศัพท์มือถือของกลุ่มวัยรุ่นในประเทศเยอรมัน พบว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงและความไว้วางใจที่มีอิทธิพลกับการยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัลในประเทศเยอรมนี ซึ่ง



สอดคล้องกับงานวิจัยของ Al-Jabri และ Sohail (2012) ที่ให้ข้อค้นพบการใช้บริการธนาคารดิจิทัลผ่านทางโทรศัพท์มือถือในซาอุดีอาระเบียว่า หากมีการแพร่กระจายนวัตกรรมที่ดีส่งผลทำให้ผู้ใช้รู้สึกถึงการลดความเสี่ยงในการใช้บริการธนาคารดิจิทัลได้

สมมติฐาน 1: การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความเสี่ยงของธนาคารดิจิทัล

สมมติฐาน 2: การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจของธนาคารดิจิทัล

จากการศึกษางานวิจัยของ Martin และคณะ (2014) ที่ได้ศึกษาอิทธิพลการรับรู้ความเสี่ยงกับการใช้บริการธนาคารดิจิทัลในประเทศโปรตุเกสพบว่า หากผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับการรับรู้ความเสี่ยงเป็นปัจจัยหลัก ส่งผลทำให้ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะไม่ใช้บริการธนาคารดิจิทัลที่มีความเสี่ยงระดับสูง และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการลดน้อยลงไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Luo และคณะ (2010) และ Zhao และคณะ (2010) ที่พบว่า หากสามารถลดการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้บริการ ส่งผลทำให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการเพิ่มมากยิ่งขึ้น

สมมติฐาน 3: การรับรู้ความเสี่ยงมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความไว้วางใจ พบว่า ความไว้วางใจถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารดิจิทัล อาทิเช่น ความไว้วางใจในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Chai & Kim, 2010) ความไว้วางใจในส่วนของการรั่วไหลของข้อมูลทางการเงินและความเป็นส่วนตัว ความไว้วางใจความสามารถการทำงานของระบบธนาคารดิจิทัล (Hanafizadeh, et al., 2014) รวมถึงความไว้วางใจในทักษะการทำงานและการให้ข้อมูลพร้อมทั้งการช่วยแก้ปัญหาของพนักงาน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถส่งผลต่อการยอมรับการให้บริการธนาคารดิจิทัล (Lee, et al., 2011, Akhlaq & Ahmed, 2013)

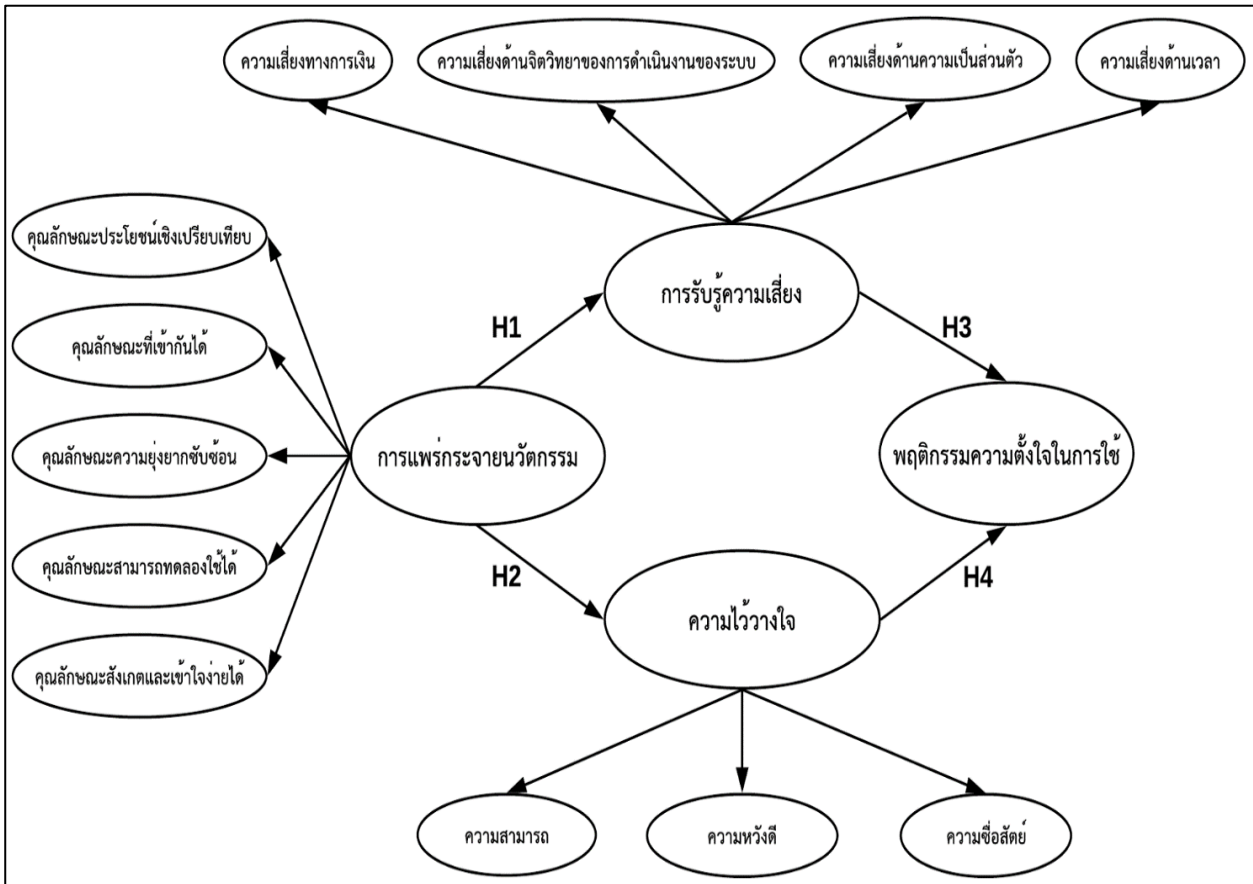
สมมติฐาน 4: ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเชิงประจักษ์ในการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบว่า ยังไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่กระจายนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการธนาคารดิจิทัลโดยมี การรับรู้ความเสี่ยง และความไว้วางใจ เป็นตัวแปรส่งผ่าน

สมมติฐาน 5: การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยผ่านการรับรู้ความเสี่ยง

สมมติฐาน 6: การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยผ่านการไว้วางใจ

## กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการวิจัย

## ประชากรในการศึกษา

การวิจัยนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาต้องมีคุณสมบัติ 3 ประการหลัก คือ 1) ต้องเป็นคนไทยที่มีบัญชีเงินฝากออมทรัพย์กับธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย 2) ต้องทำการลงทะเบียนเพื่อขอใช้บริการธนาคารดิจิทัลในเว็บไซต์ของธนาคารที่มีบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ และ 3) มีประสบการณ์การใช้บริการทางธุรกรรมการเงินผ่านธนาคารดิจิทัล

## ขนาดตัวอย่าง

เนื่องจากการศึกษานี้ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เป็นสถิติในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood) ในการประมาณค่า ซึ่ง Hair, Black, Babin และ Anderson (2010) ระบุว่า กรณีใช้วิธีประมาณค่าแบบความเป็นไปได้สูงสุด ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 200 หน่วยตัวอย่าง เช่นเดียวกับ Kline (2011) ที่เสนอแนะว่า โดยปกติขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ใช้ SEM อย่างน้อยควรเป็น 200 หน่วยตัวอย่าง โดยที่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างไว้จำนวน 223 ตัวอย่าง ซึ่งถือได้ว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

### วิธีการเก็บข้อมูล

ในงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสร้างแบบสอบถามออนไลน์สู่กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย โดยแจ้งผู้ตอบแบบสอบถามก่อนว่าจะต้องมีคุณสมบัติ 3 ประการ ถึงจะสามารถทำแบบสอบถามนี้ได้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคการสุ่มแบบบอกต่อ (Snowball Sampling) ซึ่งเป็นวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในลักษณะแบบต่อเนื่อง ผ่านกลุ่มเพื่อนหรือบุคคลที่รู้จักด้วยการโทรศัพท์สอบถาม ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Frank & Snijders, 1994) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสอบถามเป็นกลุ่มแรกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจะเป็นผู้ให้คำแนะนำหรือส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เคยใช้บริการธนาคารดิจิทัลต่อไปเรื่อย ๆ กระจายไปตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เพื่อการเข้าถึงกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการธนาคารดิจิทัลแต่ละกลุ่มธนาคารครบถ้วน จนกระทั่งได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียงพอตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างแบบสอบถามนั้นได้เริ่มจากการศึกษาค้นคว้าตำราและทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งแบบสอบถามนั้นได้ถูกพัฒนามาจากการศึกษาตัวแปรที่สำคัญที่ถูกใช้ในงานวิจัย และข้อคำถามที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้ได้ถูกทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่ได้จากวรรณกรรมมาปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพื่อให้เข้ากันกับบริบทของงานวิจัย ซึ่งคำถามทั้งหมดถูกตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและสร้างเป็นแบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์ข้อคำถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของค่าความเชื่อมั่นของแต่ละข้อคำถาม ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีการตัดข้อคำถามหากพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าน้อยกว่า 0.7 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์มาตรฐาน (Nunnally, 1978) โดยคำถามที่นำมาใช้นี้จะวัดคุณลักษณะที่หลากหลายและใช้การวัดด้วย 5 ระดับมาตราวัด (5-Point Scale) โดย 5 หมายถึง เห็นตัวอย่างยิ่ง ไปจนถึง 1 หมายถึง ไม่เห็นตัวอย่างยิ่ง ดังนี้ การวัดการแพร่กระจายนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ตัวแปร รวมทั้งหมด 15 คำถาม โดยพัฒนามาจากงานวิจัยของ Roger (2003) การวัดการรับรู้ความเสี่ยง ประกอบด้วย 4 ตัวแปร รวมทั้งหมด 9 คำถาม โดยพัฒนามาจากงานวิจัยของ Martins และคณะ (2014) และ Namahoot และ Laohavichien (2018) การวัดความไว้วางใจ ประกอบด้วย 3 ตัวแปร รวมทั้งหมด 7 คำถาม โดยพัฒนามาจากงานวิจัยของ McKnight และคณะ (2002) และ Namahoot และ Laohavichien (2018) การวัดความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 คำถาม โดยพัฒนามาจากงานวิจัยของ Nasri และ Charfeddine (2012)

### ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

จากการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้จากการทดลองใช้ศึกษานำร่อง (Pilot Study) จำนวน 30 ชุด ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ปรากฏว่า ค่าแอลฟาของครอนบาชในแบบสอบถามทั้งหมด 34 ข้อคำถาม ได้ใช้ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.71 - 1.00 ตามเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณาคัดเลือกข้อคำถาม พบว่าค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.903 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมดีของคำถามที่มีความสอดคล้องและมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และค่าที่ได้อยู่ในระดับที่ยอมรับแบบสอบถามได้

## ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 61 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 31.1 มีช่วงอายุ 21-25 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 56.10 ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 28.50 และโดยส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 34.40 มีการใช้บริการธนาคารดิจิทัลเป็นระยะเวลา 1-3 ปี จากการสอบถามผู้ใช้งานปัจจุบันผู้ใช้บริการธนาคารดิจิทัล พบว่า ธนาคารที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการเป็นสามอันดับแรก ได้แก่ ธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 25.54, 17.29 และ 16.00 ตามลำดับ ทั้งนี้เลือกใช้บริการธนาคารดิจิทัลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.70 รองลงมา ใช้บริการ Prompt Pay คิดเป็นร้อยละ 36.80 โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการการโอนเงิน คิดเป็นร้อยละ 33.60

## การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปร

1. การพิจารณาค่าดัชนีบ่งชี้การมีอิทธิพลของวิธีการวัดแบบ Common - Method Bias (CMB) เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือไม่มีความลำเอียงเกิดขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิค Harman Single โดยการพิจารณาจากค่าความแปรปรวนของตัวแปร Common Method Variance (CMV) กล่าวคือ หากปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมกันได้มากกว่า 50% แสดงว่า ข้อมูลมีค่าความแปรปรวนเกิดขึ้นและคำถามตัวแปรต้นไม่ชักนำให้ตอบคำถามตัวแปรตาม ซึ่งทำให้แบบสอบถามขาดความน่าเชื่อถือมีความลำเอียงเกิดขึ้น (Eichhorn, 2014) จากผลการตรวจสอบ CMV พบว่า Variance = 44.54% ถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (Eichhorn, 2014)

2. การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) โดยกำหนดค่ามาตรฐานการแจกแจงของตัวแปรสังเกตที่เป็นแบบปกติควรมีค่าความเบ้ระหว่าง - 2.0 ถึง + 2.0 และความโด่งสามารถมีค่ายืดหยุ่นได้ถึงระหว่าง -7.0 ถึง +7.0 (Curran, et al., 1996) พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -1.439 ถึง 0.937 และมีค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -.672 ถึง 1.728 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3. การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตรวจสอบภาวะเส้นตรง โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากตัวแปรมีความสัมพันธ์เกินกว่า 0.90 จะเกิดปัญหา (Multicollinearity) (Tabachnick & Fidell, 2007) ผลการตรวจสอบพบว่าตัวแปรสังเกตทุกตัวแปรไม่มีปัญหาภาวะร่วมกันของเส้นตรง

4. การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบทั้งการนำร่องและทำการตรวจสอบแบบสอบถามอีกครั้งหลังจากเก็บตัวอย่างครบสมบูรณ์ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาชมากกว่า 0.70 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Nunnally, 1978)

จากผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงพบว่า ตัวแปรสังเกตคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (IR1, IR2, IR3) และคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (IT10, IT11, IT12) มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาช เท่ากับ 0.571 และ 0.544 ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (Hair, et al., 2010) ผู้วิจัยจึงได้ทำการตัด

ข้อคำถามของตัวแปรสังเกตคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ และคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ทีละข้อ และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในแต่ละครั้งที่ได้ทำการตัด พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ยังคงมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการตัดตัวแปรสังเกตนี้ออกจากแบบสอบถาม ที่นำไปสู่การวิเคราะห์ในขั้นตอนถัดไป ดังตาราง 1

**ตาราง 1** ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	Cronbach's Alpha
การแพร่กระจายนวัตกรรม		<b>0.894</b>
	คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (IR1, IR2, IR3)	0.571
	คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (IC4, IC5, IC6)	0.810
	คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (IP7, IP8, IP9)	0.701
	คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (IT10, IT11, IT12)	0.544
	คุณลักษณะสังเกตและเข้าใจง่ายได้ (IO13, IO14, IO15)	0.702
การรับรู้ความเสี่ยง		<b>0.899</b>
	ความเสี่ยงด้านการเงิน (PF1, PF2)	0.917
	ความเสี่ยงด้านจิตวิทยาของการดำเนินงานของระบบ (PP3, PP4)	0.864
	ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว (PR4, PR5, PR6)	0.888
	ความเสี่ยงด้านเวลา (PT7, PT8, PT9)	0.917
ความไว้วางใจ		<b>0.910</b>
	ความสามารถ (TA1, TA2, TA3)	0.884
	ความหวังดี (TB4, TB5)	0.834
	ความตรงไปตรงมา (TI6, TI7)	0.711
ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม	BI1, BI2, และ BI3	<b>0.906</b>

5. การวิเคราะห์แบบจำลอง แบบจำลองที่มีองค์ประกอบเต็มรูปแบบนั้น ต้องประกอบด้วยตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรภายใน (Endogenous Variable) ทั้งนี้ตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายใน ประกอบไปด้วย ตัวแปรแฝง (Latent Variable) และตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) โดยแบ่งออกเป็นแบบจำลองย่อยที่สำคัญ 2 แบบจำลอง (Burnette & Williams, 2005)

5.1 แบบจำลองการวัด (Measurement Model) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factors Analysis: CFA) เพื่อศึกษาตัวแปรสังเกตได้ ว่าอยู่ภายใต้ตัวแปรแฝงเดียวกันหรือไม่ และตัวแปรสังเกตได้ตัวใดมีความสำคัญมากกว่ากัน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 โดยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยวิธีการนี้จะทำการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (น้อยกว่า 0.60) เพื่อปรับแบบจำลองให้มีความสอดคล้อง ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองการวัดทั้ง 4 ปัจจัย (การแพร่กระจายนวัตกรรม การรับรู้ความเสี่ยง

ความไว้วางใจ และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม) พบว่า ค่า  $\chi^2 = 1136.68$   $df = 339$   $p < 0.001$   $\chi^2/df = 3.353$   $RMSEA = 0.060$   $RMR = 0.075$   $CFI = 0.935$   $IFI = 0.936$   $TLI = 0.925$  และ  $PNFI = 0.798$  ผ่านตามเกณฑ์ทั้งหมด (Hair, et al., 2010) อีกทั้งผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loadings) ค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (Average Variance Extracted: AVE) มากกว่า 0.5 (Fornell & Larcker, 1981) ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) โดยพิจารณาจากค่า CR มีค่ามากกว่าค่า AVE (Hair et al., 2010) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) โดยพิจารณาจาก ค่า AVE ที่มากกว่ากำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบคู่หนึ่ง ๆ (Bagozzi, 1993) แสดงดังตาราง 2

**ตาราง 2** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานและค่าความเที่ยงตรง

ตัวแปรแฝง	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	CR	AVE	ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก			
				DIT	PCR	TRS	IB
การแพร่กระจายนวัตกรรม	0.92 – 1.01	0.974	0.925	0.962			
การรับรู้ความเสี่ยง	0.50 – 0.97	0.850	0.703	-0.079	0.777		
การไว้วางใจ	0.91 – 0.95	0.943	0.847	0.659	-0.394	0.921	
พฤติกรรมที่ตั้งใจในการใช้	0.92 – 0.98	0.910	0.771	0.689	-0.356	0.762	0.878

จากตาราง 2 สรุปได้ว่า ตัวแปรแฝงของการแพร่กระจายนวัตกรรม การรับรู้ความเสี่ยง ความไว้วางใจ และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล มีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน นั่นคือ ตัวแปรสังเกตทุกตัวที่อยู่ในตัวแปรแฝงแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันภายในเป็นอย่างดีและมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือ ตัวแปรสังเกตทุกตัวมีความสัมพันธ์ภายในตัวแปรแฝงเดียวกันมากกว่าที่จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงตัวอื่น ๆ

5.2 แบบจำลองเชิงโครงสร้าง (Structural Model) เป็นการวิเคราะห์อิทธิพลหรือการวิเคราะห์เส้นทางหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง เพื่อทดสอบว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่อย่างไรโดยตัวแปรแต่ละตัวมีอิทธิพลทางตรงและหรือทางอ้อมอย่างไร (Byrne, 1998)

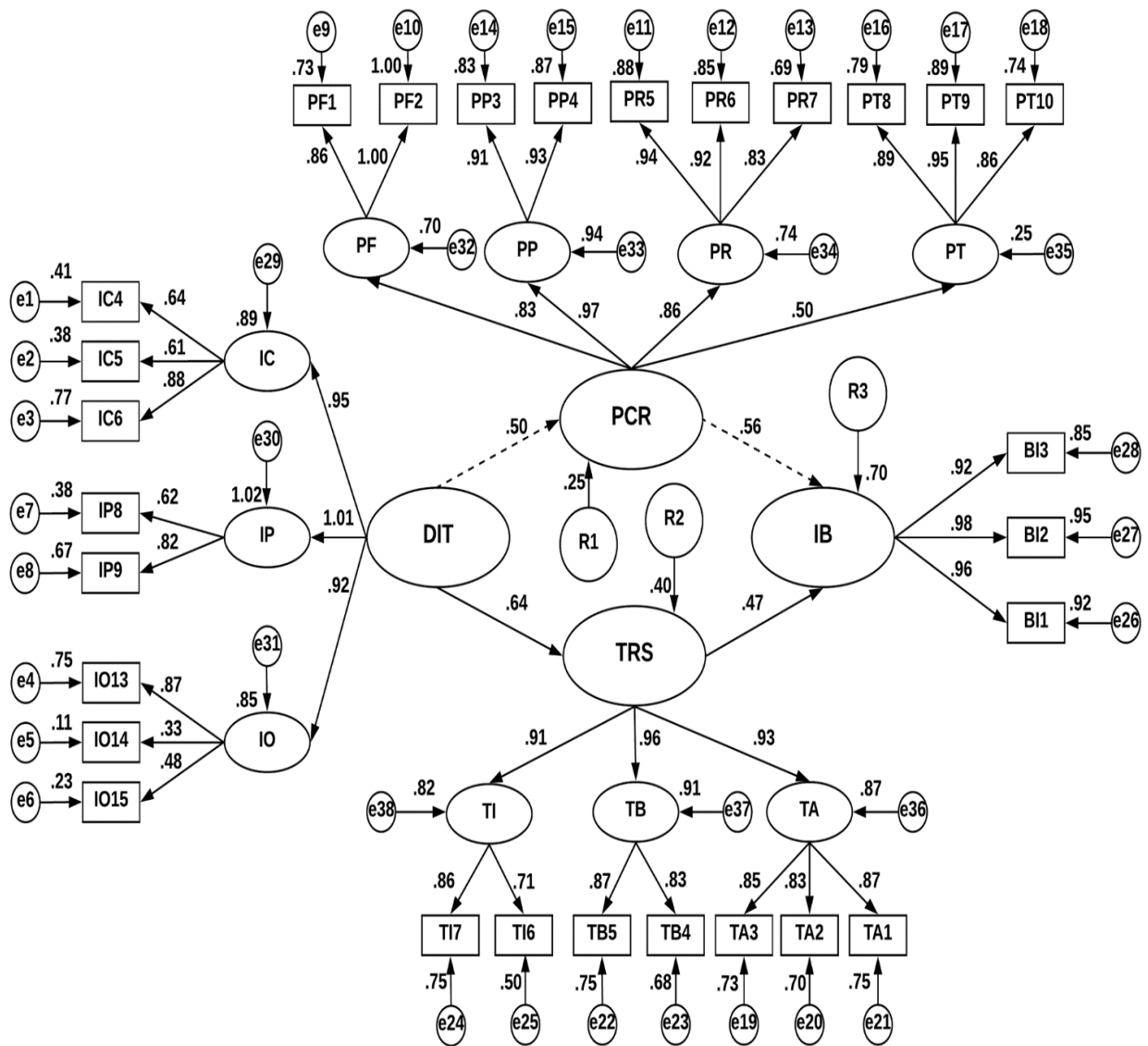
**ตาราง 3** ผลการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองเชิงโครงสร้างทั้ง 4 ปัจจัย

ค่าดัชนี	เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการตรวจสอบ
$\chi^2 / df$	< 5 ยอมรับได้	1.983	ผ่าน
NFI	$\geq 0.80$ ยอมรับได้	0.868	ผ่าน
IFI	$\geq 0.90$ ดี	0.930	ผ่าน
TLI	$\geq 0.90$ ดี	0.919	ผ่าน
CFI	$\geq 0.90$ ดี	0.929	ผ่าน
RMSEA	< 0.08 ยอมรับได้	0.067	ผ่าน

หมายเหตุ: \* Hair et al., (2010)

จากตาราง 3 พบว่า  $\chi^2 = 660.25$ ,  $df = 333$ ,  $p < 0.001$ ,  $\chi^2/df = 1.983$ ,  $NFI = 0.868$ ,  $IFI = 0.930$ ,  $TLI = 0.919$ ,  $CFI = 0.929$  และ  $RMSEA = 0.067$  ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน (Hair et al., 2010; Kline, 2011) จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองโครงสร้างของ 4 ปัจจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการตรวจสอบสมมติฐานพบว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความเสี่ยง ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1 การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ( $\beta = 0.640^{***}$ ,  $p < 0.001$ ) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 การรับรู้ความเสี่ยงไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3 และความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ( $\beta = 0.470^{***}$ ,  $p < 0.001$ ) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 4 สรุปผลการตรวจสอบสมมติฐานแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้าง

อีกทั้งผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรส่งผ่าน 2 ตัวแปร ซึ่งได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยง และความไว้วางใจ พบว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล ด้วยตัวแปรส่งผ่านการรับรู้ความเสี่ยง ( $\beta = 0.016, p < 0.001$ ) ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 5 แต่อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัลด้วยตัวแปรส่งผ่านความไว้วางใจ ( $\beta = 0.415^{***}, p < 0.001$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 6 และการแพร่กระจายนวัตกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล มีค่า Square Multiple Correlation ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.643 นั่นคือ การแพร่กระจายนวัตกรรมและความไว้วางใจ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล ได้ 64.3% อีกทั้งการแพร่กระจายนวัตกรรมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงความไว้วางใจได้เท่ากับ 40.3%

### สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์การยอมรับของธนาคารดิจิทัลโดยใช้ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านการรับรู้ความเสี่ยงและความไว้วางใจ สรุปได้ว่า แบบจำลองเชิงโครงสร้างของ 4 ปัจจัย ได้แก่ การแพร่กระจายนวัตกรรม การรับรู้ความเสี่ยง ความไว้วางใจ และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

**ประการแรก** การแพร่กระจายนวัตกรรมไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยง หมายความว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมไม่ส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้บริการธนาคารดิจิทัล กล่าวคือ การแพร่กระจายนวัตกรรมที่ดีก็ไม่ได้ส่งผลทำให้การรับรู้ความเสี่ยงของการใช้บริการธนาคารดิจิทัลเพิ่มขึ้นหรือลดลง

การรับรู้ความเสี่ยงไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของการใช้บริการธนาคารดิจิทัล หมายความว่า การรับรู้ความเสี่ยงไม่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล กล่าวคือ การรับรู้ความเสี่ยงมากหรือน้อย ก็ไม่ได้ส่งผลทำให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการหรือการยอมรับธนาคารดิจิทัลเพิ่มขึ้นหรือลดลง

การแพร่กระจายนวัตกรรมไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยมีตัวแปรส่งผ่านการรับรู้ความเสี่ยง หมายความว่า การแพร่กระจายนวัตกรรมไม่ส่งผลทางอ้อมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยผ่านตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยง กล่าวคือ การแพร่กระจายนวัตกรรมที่ดีก็ไม่ได้ทำให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมความตั้งใจหรือการยอมรับในการใช้บริการธนาคารดิจิทัล เพิ่มขึ้นหรือลดลง

ถึงแม้ว่าจากงานวิจัยของ Martin และคณะ (2014) ที่ศึกษาอิทธิพลการรับรู้ความเสี่ยงกับการใช้บริการธนาคารดิจิทัลในประเทศโปรตุเกส พบว่า หากผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับการรับรู้ความเสี่ยงเป็นปัจจัยหลักแล้วนั้น ส่งผลทำให้ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะไม่ใช้บริการธนาคารดิจิทัลที่มีความเสี่ยงระดับสูง และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัลลดน้อยลงไปด้วย โดยมุ่งเน้นการสร้างความมั่นใจการลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นหลังการใช้บริการ ในการโฆษณาทางด้านศักยภาพของระบบธนาคารดิจิทัล (Zhao, et al., 2010) ที่พบว่า หากสามารถลดการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้บริการได้ ส่งผลทำให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้บริการธนาคาร



ดิจิทัลเพิ่มมากยิ่งขึ้นแต่อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายนวัตกรรมพร้อมทั้งมีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจการใช้บริการ เช่น ความไว้วางใจ ความง่ายต่อการใช้บริการ และการรับรู้ประโยชน์ในการใช้บริการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของคุณลักษณะของผู้ใช้บริการแต่ละประเทศ (Yousafzai, 2012) และความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้ใช้บริการ (Alalwan, et al., 2014)

**ประการสอง** การแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลต่อความไว้วางใจ หมายความว่า ถ้าการแพร่กระจายนวัตกรรมที่ดีส่งผลทำให้เกิดความไว้วางใจที่สูงขึ้นต่อการใช้บริการธนาคารดิจิทัล ในทางตรงกันข้าม หากการแพร่กระจายนวัตกรรมที่ไม่ดีส่งผลทำให้เกิดความไว้วางใจที่ลดลงต่อการใช้บริการธนาคารดิจิทัล

จากผลงานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน คุณลักษณะที่เข้ากันได้ และคุณลักษณะสามารถสังเกตได้ โดยที่ปัจจัยคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน เป็นปัจจัยหลักที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากที่สุดของการแพร่กระจายนวัตกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ความสามารถในการเรียนรู้การใช้บริการธนาคารดิจิทัลด้วยตนเองได้โดยง่ายแม้ว่าจะไม่เคยใช้บริการมาก่อน และ 2) ความสะดวกสบายและประโยชน์ในการใช้บริการธนาคารดิจิทัล ซึ่งถือเป็น 2 ปัจจัยที่สำคัญ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นหลักสำคัญของกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมต่อผู้ใช้บริการ ยิ่งถ้าสามารถลดความยุ่งยากซับซ้อนในการเรียนรู้การเข้าใช้บริการและผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกในการใช้บริการได้มากเท่าไร ความไว้วางใจในการใช้บริการจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นธนาคารจึงจำเป็นต้องหาวิธีการที่ทำให้ผู้ใช้รับรู้ตัวระบบว่าสามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย พร้อมทั้งสะดวกสบายและไม่มีความผิดพลาดในระหว่างการทำธุรกรรม โดยมีการบริการที่เป็นไปอย่างถูกต้อง และสามารถบันทึกข้อมูลการทำธุรกรรมทางการเงินของธนาคารตามลำดับขั้นตอนก่อนหลัง สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ใช้รู้สึกไว้วางใจถึงความโปร่งใส อีกทั้งหากเกิดข้อผิดพลาดผู้ใช้สามารถจัดการการเงินของตนเองได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ส่งผลทำให้ชื่อเสียงของระบบการบริการไปในทิศทางที่ดีพร้อมทั้งมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ใช้บริการให้ความไว้วางใจในการใช้ระบบต่อไปได้

**ประการสาม** ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการบริการธนาคารดิจิทัล หมายความว่า หากผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับความไว้วางใจเป็นปัจจัยหลัก ส่งผลทำให้ผู้ใช้บริการมีความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการบริการธนาคารดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

จากผลงานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า ด้านความหวังดี ด้านความสามารถ และด้านความตรงไปตรงมา โดยที่ด้านความหวังดี เป็นปัจจัยที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากที่สุดของความไว้วางใจ เช่น ความโปร่งใส การตรวจสอบได้ และการไว้วางใจในการให้ความช่วยเหลือผู้ใช้เป็นอย่างดีที่สุดของการใช้บริการธนาคารดิจิทัล ดังนั้นหากธนาคารสามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกถึงความหวังดีต่อผู้ให้บริการก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารดิจิทัลได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงความสามารถของระบบในการประมวลผลและการจัดการทางการเงิน ที่ถูกต้อง แม่นยำตรงไปตรงมา โดยที่ไม่เปิดเผยข้อมูลทางการเงินของผู้ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Luo และคณะ (2010) ที่ได้ศึกษาภาพรวมของความไว้วางใจ โดยระบุว่า การทำธุรกรรมผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตเป็นการใช้บริการได้ทุกสถานที่ขอเพียงแต่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งถ้าหากผู้ใช้บริการได้ทำธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบในพื้นที่ภายนอกธนาคาร โดยที่ต้องทำรายการเพียงลำพังผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอาจเกิด

ข้อมูลรั่วไหลไปทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยที่ผู้ใช้บริการไม่สามารถตรวจสอบได้ และไม่ทราบว่าจะขอความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนได้อย่างไร รวมถึงความไม่มั่นใจในตัวเองว่าทำถูกต้องหรือไม่ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความไม่ไว้วางใจ และไม่เชื่อมั่นต่อการใช้บริการธนาคารดิจิทัลได้

**ประการสี่** จากการศึกษาตัวแปรส่งผ่านของผลงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่าการแพร่กระจายนวัตกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล โดยที่มีตัวแปรความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน สามารถสรุปได้ว่า ถึงแม้ว่าจะคำนึงถึงปัจจัยการแพร่กระจายนวัตกรรมแล้ว แต่หากระบบสามารถสร้างความไว้วางใจได้เพิ่มมากยิ่งขึ้นจะส่งผลทำให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัลสูงขึ้นอีกด้วย ซึ่งกล่าวได้ว่า ผู้ให้บริการควรสร้างระบบให้ผู้รู้สึกถึงความไว้วางใจในการใช้บริการก็จะทำให้เกิดความต้องการในการใช้บริการมากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ยังมีข้อค้นพบที่สำคัญ คือ การรับรู้ความเสี่ยง ไม่ได้เป็นปัจจัยหลักที่ผู้ใช้บริการ ธนาคารดิจิทัลตระหนักถึงและให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่ใช้บริการธนาคารดิจิทัลรับรู้ได้ถึงบริการที่หลากหลายและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการ เช่นความสะดวกสบาย ความรวดเร็วในการเข้าใช้บริการ และความคุ้มค่าของค่าธรรมเนียมในการใช้บริการ

ในทางปฏิบัติทางธนาคารสามารถวางแผนกลยุทธ์ โดยการพัฒนาธนาคารดิจิทัลที่มุ่งเน้นการแพร่กระจายนวัตกรรมในการให้บริการเพื่อสร้างความไว้วางใจต่อผู้ใช้บริการ โดยมุ่งเน้นพัฒนาความไว้วางใจทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความหวังดี ด้านความสามารถ และด้านความซื่อสัตย์ เช่น ควรมีระบบการแจ้งเตือนในการเข้าใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถทราบได้ทันทีเมื่อบัญชีมีการเข้าใช้ รวมไปถึงผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบการให้บริการย้อนหลังได้ตลอดเวลา อีกทั้งควรมีระบบรองรับที่มีศักยภาพที่สามารถดูแลและช่วยเหลือผู้ใช้บริการได้ตลอดเวลา และตรงตามความต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงความอบอุ่นใจและความปลอดภัยทุกครั้งในการเข้าใช้บริการทุกสถานที่ทุกเวลา เพื่อส่งผลต่อการยอมรับการใช้บริการของธนาคารดิจิทัลต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

**ข้อเสนอแนะทางปฏิบัติ** สร้างรูปแบบพัฒนาระบบการทำงานภายในให้เป็นอัตโนมัติ โดยมีการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกับฐานข้อมูลที่สามารถตรวจสอบได้ง่าย หากเกิดข้อผิดพลาดการเข้าใช้บริการ เพื่อเพิ่มความไว้วางใจให้กับผู้ใช้บริการ พร้อมทั้งออกแบบระบบโดยมุ่งเน้นความสะดวกสบายและการใช้เรียนรู้ง่ายต่อการเข้าใช้บริการ อีกทั้งให้มีการพัฒนาระบบที่จะดูแลความปลอดภัยทางการเงินร่วมกัน เช่น ระบบกลางสำหรับติดตามการทุจริตทางการเงิน เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูลต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ต รวมถึงการให้ความรู้ถึงลักษณะการใช้งานแบบเฉพาะเจาะจง โดยต้องมีการพัฒนาทักษะของพนักงานให้มีความเชี่ยวชาญพร้อมดูแลและตอบข้อสงสัยให้ผู้ใช้บริการได้โดยตรง

**ข้อจำกัดของงานวิจัย** งานวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลผ่านเว็บไซต์ออนไลน์ ซึ่งการเก็บข้อมูลตามแนวทางเดิมของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไม่สามารถทำได้ โดยที่การเก็บข้อมูลทั้งหมด 2 ครั้งต้องทิ้งระยะเวลาประมาณ 2-3 อาทิตย์เพื่อตรวจสอบว่าพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นจริง (Ajzen & Fishbein, 1980) อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลบนโลกออนไลน์ทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากไม่สามารถระบุตัวตนที่แท้จริง เพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้งานได้ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้านความตั้งใจที่จะแสดงออกถึงพฤติกรรมได้ในครั้งเดียวเท่านั้น

## งานวิจัยในอนาคต

การวิเคราะห์เชิงปริมาณบ่งชี้ให้เห็นว่าตัวแปรที่สามารถนำมาอธิบายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล มีค่าสัมประสิทธิ์ที่ยังไม่สูงมากนัก (ซึ่งมีค่า R เท่ากับ 0.643) ผู้วิจัยจึงเสนอว่า ควรมีการนำทฤษฎีหรือแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์อื่น ๆ ที่อาจมีสอดคล้อง และสามารถพยากรณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมบริการธนาคารดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มเข้ามาในแบบวิเคราะห์แบบจำลอง

## เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560). *ธนาคารแห่งประเทศไทย (ออนไลน์)*.

<https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/Pages/default.aspx>, เข้าถึงเมื่อ 8 พฤษภาคม 2560.

Al-Jabri, I. M., & Sohail, M. S. (2012). Mobile Banking Adoption: Application of Diffusion of Innovation Theory. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13, 379-391.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, N J, Prentice-Hall.

Ajzen, I., (2006). *Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. Retrieved June 27, 2011 from <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>

Akhlaq, A., & Ahmed, E. (2013). The effect of motivation on trust in the acceptance of internet banking in a low income country. *International Journal of Bank Marketing*, 31(2), 115-125.

Alalwan, A. Y., Dwivedi, & Williams M. 2014. Examining factors affecting customer intention and adoption of internet banking in Jordan. *UK Academy for Information Systems Conference Proceedings Oxford*: n. p.

Bagozzi, R. P. (1993). Assessing construct validity in personality research: Applications to measures of self-esteem. *Journal of Research in Personality*. 27(1), 49-87.

Black, N. J., Lockett, A., Ennew, C., Winklhofer, H., & McKechnie, S. (2002). Modelling consumer choice of distribution channels: an illustration from financial services. *International Journal of Bank Marketing*, 20(4), 161-173.

Burnette, J. L., & Williams, L. J. (2005). Structural equation modeling (SEM): An introduction to basic techniques and advanced issues. *Research in Organizations: Foundations and Methods of Inquiry*, San Francisco, CA: Berrett-Koehler, 143-160.

Byrne, B. M. (1998). *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS*. Basic

- Concepts, Applications and Programming. Mahwah, New Jersey.
- Chai, S., & Kim, M. (2010). What makes bloggers share knowledge? An investigation on the role of trust. *International Journal of Information Management*, 30(5), 408-415.
- Couto, J. P., Tiago, T., & Tiago, F. (2013). An analysis of internet banking in Portugal: the antecedents of mobile banking adoption. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 4(11), 117-123.
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, G. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods* (1), 16-29.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* 13(3), 319-339.
- Eichhorn, B. R. (2014). Common Method Variance Techniques. Midwest SAS Users Group. Retrieved from <http://mwsug.org/2014-proceedings.html>
- Entrust. (2014). *Entrust Phishing Attack* (Online) <http://www.entrust.com/financial-institutions/>, April 19, 2014
- Featherman, M., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Believe, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research.* Addison-Westlym Reading, MA.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach.* New York, NY: Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 19(1), 39-50.
- Frank, O., & Snijders, T. (1994). Estimating the size of hidden populations using snowball sampling. *Journal of Official Statistics*, 10, 53-67
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspectives* (7<sup>th</sup> ed.). Pearson Prentice Hall, New York.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60, 50-68.
- Hoyer, W. T., & MacInnis, D. (1997). The Effect of Online Service Quality toward Perceived Risk, Customer Attitudes, Relationship Quality, Online Purchase Intention, E-Loyalty, and Purchasing Behavior. *Consumer Behavior Houghton Mifflin*, Boston MA.
- Kalaiarasi, H., & Srividya, V. (2013). An investigation on online banking adoption. *International Journal of Business Innovation and Research*, 7(1), 99-112.
- Namahoot, K. S., & Laohavichien T., (2018). Assessing the intentions to use internet Banking:

- The role of perceived risk and trust as mediating factors. *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 256-276.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling (3<sup>rd</sup> ed.)*. New York: Guilford press.
- Kuisma, T., Laukkanen, T., & Hiltunen, M. (2007). Mapping the reasons for resistance to internet banking: a eans-end approach. *International Journal of Information Management*, 27(2), 75–85.
- Lee, K. W., Tsai, M. T., & Lanting, M. C. L. (2011). From marketplace to marketspace: Investigating the consumer switch to online banking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(1), 115-125
- Littler, D., & Melanthiou, D. (2006). Consumer perceptions of risk and uncertainty and the implications for behaviour towards innovative retail services: the case of internet banking. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(6), 431-443.
- Lim, N. (2003). Consumer perceived risk: Sources versus consequences. *Electronic Consumer Research and Applications*, 2, 216-28.
- Liu, C. & Arnett, K. P. (2000). Exploring Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce. *Information and Management* 38(2), 23-33.
- Luo, X., Li, H., Zhang, J., & Shim, J. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faced risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems* 49, 222-234.
- Martins, C., Oliveira, T. & Popovic, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34, 1–13.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Shoorman, F. D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *Academy of Management Review* 20(3), 709-734.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). The impact of initial consumer trust intentions to transact with a Web site: A trust building model. *Journal of Strategic Information Systems*, 11(3–4), 297–323.
- Montazemi, A. R., & Qahri-Saremi, H. (2015). Factors affecting adoption of online banking: A meta-analytic structural equation modeling study. *Information & Management*, 52(2), 210–226.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation, *Information Systems Research*, 2(3), 192-222.

- Koenig-Lewis, N., Palmer, A., & Moll, A., (2010). Predicting young consumers' take up of mobile banking services, *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 410-432.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2<sup>nd</sup> ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4<sup>th</sup> ed.). New York: Free Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon, 5.
- Xue, M., Hitt, L. M., & Chen, P. Y. (2011). Determinants and outcomes of internet banking adoption. *Management Science*, 57(2), 291-307.
- Yaghoubi, N. M., & Bahmani, E. (2011). Behavioral approach to policy making of the internet banking industry: The evaluation of factors influenced on the customers' adoption of internet banking services. *African Journal of Business Management*, 5(16), 6785-6792.
- Yousafzai, S. Y. (2012). A literature review of theoretical models of Internet banking adoption at the individual level. *Journal of Financial Services Marketing*, 17, 215-226.
- Zhao, L. A., Lewis, K. N., Lloyd, H. S., & Ward, P. (2010). Adoption of internet banking service in China: is it all about trust. *International Journal of Information Management*, 28, 7-26.

#### Translated Thai References (ส่วนที่แปลรายการอ้างอิงภาษาไทย)

Bank of Thailand 2017. *Bank of Thailand (Online)*.

Retrieved from <https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/Pages/default.aspx>.