



วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร

MUT Journal of Business Administration

ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2562)

Volume 16 Number 2 (July – December 2019)

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี ทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

An Analysis Causal Model of Financial Technology using Information System Success Model

Received: July 31, 2019

Revised: September 18, 2019

Accepted: October 10, 2019

กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุด Kanokkarn Snae Namahoot^{1,*}

¹ Ph.D., อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ประเทศไทย

¹ Ph.D., Faculty of Business Economics and Communications, Naresuan University,
Phitsanulok Province, Thailand

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประกอบด้วยตัวแปรคุณภาพของระบบ และคุณภาพของการบริการที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจ และความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน พร้อมทั้งตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บรวบรวมจากผู้ใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย จำนวน 422 คน ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง พบว่า แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลทางตรงต่อความไว้วางใจ ($\beta=0.931$, $p<0.001$) และมีผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ($\beta=0.901$, $p<0.001$) จากการวิจัยครั้งนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า คุณภาพของระบบ และ

* E-mail address: kanokkarnn@nu.ac.th

คุณภาพของสารสนเทศ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถวัดความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงิน ทำให้ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงินของผู้ใช้บริการ จากงานวิจัยนี้ผู้บริหารธนาคารสามารถนำกระบวนการที่ได้จากผลงานวิจัยไปปรับปรุงโดยเฉพาะด้านคุณภาพของการบริการของระบบเทคโนโลยีทางการเงินให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการในชีวิตประจำวัน อีกทั้งสามารถนำไปกำหนดนโยบาย สำหรับการวางแผนกลยุทธ์ ในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีทางการเงินได้ต่อไป

คำสำคัญ: แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ, ความไว้วางใจ, พฤติกรรม

ABSTRACT

This research has objectives: To analyze the causal factors of financial technology usage behavior by using the success model of information technology system that consists of system quality variables and the quality of the information technology influencing on trust and the trust that influences the behavior of using financial technology. Check the consistency of the causal factors of the usage behavior of financial technology by using the successful model of information technology system with trust as mediator variables Online questionnaires were collected from 422 Thai users of financial technology services of commercial banks in Thailand. The results of the Structural Equation Modeling (SEM) analysis indicated that Information System Success Model does have a direct influence on trust ($\beta=0.931$, $p<0.001$) and indirect influence on financial technology behavior ($\beta=0.901$, $p<0.001$). The results of this research significantly found that system quality and information quality are major factors which can measure the success of the financial information technology system and can affect the behavior of users of financial technology. From this research, bank executives can use the process from research to improve, especially the service quality of financial technology systems, to meet the needs of daily life users. Furthermore, the results of this research can be used to formulate relevant policies and strategies to achieve competitive advantages; and further developing an efficient financial technology.

Keywords: Information System Success Model, Trust, financial technology behavior, Financial technology, Structural equation model

บทนำ

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจของทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยที่พยายามเน้นนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่อยากผลักดันให้ไทยเราก้าวเข้าสู่ Digital Economy มากขึ้น โดยที่ เทคโนโลยีทางการเงินก็เป็นการบริการหนึ่งที่ระบบการต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน และเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะทางธนาคารต้องเร่งพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการแข่งขันกัน การบริการและผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถตอบสนองตามความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งผลกระทบโดยตรงด้านเทคโนโลยีทางการเงิน (วารสารไทยคู่ฟ้า, 2561) ทำให้ธนาคารต้องมุ่งเน้นการสร้างสรรคนวัตกรรมใหม่ ๆ อีกทั้งแนวโน้มการให้บริการต้องผ่านการใช้แอปพลิเคชัน ซึ่งธนาคารหลายแห่งเริ่มลดจำนวนการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน ทั้งนี้เพื่อนำมาลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงิน และวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อให้รองรับการบริการรายย่อย อีกทั้งรัฐบาลต้องการให้ทุกหน่วยงานผลิตบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมายไทยแลนด์ 4.0

ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบการให้บริการ แก่ผู้บริโภค โดยนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาอำนวยความสะดวกและสร้างความรวดเร็วในการให้บริการแก่ผู้บริโภค สิ่งที่จะทำให้ผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดความพึงพอใจและประโยชน์สุทธิได้นั้นย่อมเกิดจากการได้ใช้บริการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ (กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต, 2561) ซึ่งได้แก่ (1) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้งานต้องสามารถใช้งานได้ง่าย โดยไม่ต้องอาศัยความพยายามมาก หรือมีความง่ายในการใช้งาน (2) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องมีการป้องกันข้อมูล รวมถึง องค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีความปลอดภัย หรือมีความปลอดภัยในการใช้งาน (3) ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความมั่นคง ความคงเส้นคงวาในการใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่ หลากหลาย หรือมีความมีเสถียรภาพ (4) เวลาในการตอบสนองของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เริ่มตั้งแต่ผู้ใช้งานร้องขอจนกระทั่งใช้งานสำเร็จมีการสนองกับมายังผู้ใช้งานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว (5) มีความง่ายในการเข้าถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Martins and Popovic, 2014)

จากการสำรวจ พบว่า ปัจจัยที่ยังคงเป็นอุปสรรคต่อเทคโนโลยีทางการเงิน ได้แก่ ผู้ใช้บริการรู้สึกมีความคาดหวังในระบบที่มีความแม่นยำพร้อมทั้งมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องสามารถเชื่อมโยงระหว่างคุณภาพของระบบและการให้บริการเทคโนโลยีทางการเงินได้ (Upadhyay and Jahanyan, 2016) รวมถึงคุณภาพของสารสนเทศสามารถวัดจากความสนใจในการใช้บริการเทคโนโลยี ในด้านต่าง ๆ (Changchit et al., 2017) ซึ่งทั้งสองปัจจัยนี้ถือเป็นปัจจัยหลักของแบบจำลองความสำเร็จของเทคโนโลยีเพื่อเป็นปัจจัยที่สามารถสร้างความรับรู้ต่อพฤติกรรมการใช้บริการเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ (Han, Park, Chung, and Lee, 2016) อีกทั้งความไว้วางใจในการเข้าใช้บริการเป็นปัจจัยที่ผู้ใช้บริการมีความวิตกกังวล ถึงแม้ว่าแนวโน้มของผู้ใช้บริการและปริมาณการทำธุรกรรมจะมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องก็ตาม ซึ่งการที่จะสามารถชักจูงให้ลูกค้ามาใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินมากขึ้น จึงจำเป็นต้องเข้าใจพฤติกรรมการใช้บริการของลูกค้าอย่างแท้จริง เพื่อที่จะสามารถพัฒนาปรับปรุงการบริการให้เป็นไปตามการใช้งานจริงของลูกค้า ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการจริงและใช้

บริการอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญของธนาคารในระยะยาว (Hanafizadeh *et al.*, 2014)

จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา การวิเคราะห์แบบจำลองเชิงสาเหตุของเทคโนโลยีทางการเงิน โดยแบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมุมมองของผู้บริโภค ทั้งปัจจัยทางด้านแบบจำลองการวัดความสำเร็จของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยประกอบไปด้วยคุณภาพของระบบและคุณภาพของสารสนเทศ โดยมีตัวแปรความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินทราบถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลทำให้เกิดการใช้งานจริงและใช้งานอย่างต่อเนื่องของผู้บริโภค ก่อให้เกิดการส่งเสริมภาพลักษณ์ให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นและตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินต่อไป อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงิน โดยสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข รวมถึงการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประกอบด้วยตัวแปรคุณภาพของระบบ และคุณภาพของการบริการที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจ และความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การทบทวนวรรณกรรม

เทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology)

เทคโนโลยีทางการเงิน หรือ (Financial Technology: FinTech) หมายถึง การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจ ด้านการเงิน การธนาคาร การลงทุน เพื่อให้การบริการด้านการเงินมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคไปสู่สิ่งใหม่ด้วย เช่น การทำแอปพลิเคชันขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งาน สามารถทำธุรกรรมผ่านทางสมาร์ทโฟนได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องไปติดต่อที่ธนาคาร หรือที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ที่ใช้เรียกในประเทศไทย โดยชื่อที่เรียกกันนั้นจะขึ้นอยู่กับธนาคารที่ตั้งชื่อแตกต่างกันออกไป โดยการใช้คำ และ ความหมายดังต่อไปนี้ อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง (Internet Banking) หรือ ธนาคารอินเทอร์เน็ต หมายถึง ธนาคารที่ให้บริการในการทำธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดิจิตอลแบงก์กิ้ง (Digital Banking) หมายถึง ธนาคารที่ให้บริการในการทำ ธุรกรรมโดยลูกค้าไม่จำเป็นต้องมาธนาคารไม่ว่าจะผ่านตัว

เอทีเอ็ม, การให้บริการทางโทรศัพท์ หรือ ผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น และโมบายแบงก์กิ้ง (Mobile Banking) หมายถึง การทำธุรกรรมทางการเงินต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การฝาก-ถอน โอน เชื้อยอดบัญชี คงเหลือ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีฟังก์ชันรองรับในการใช้บริการ (Montazemi and Qahri-Saremi, 2015) และรวมไปถึงกระบวนการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การดูแลลูกค้า การบริหารข้อมูลลูกค้า เป็นต้น โดยใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและมือถือสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต ฯลฯ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562) โดยผู้ใช้เพียงแค่ลงทะเบียนเข้าใช้เพียงครั้งเดียวก็สามารถใช้บริการได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และบนมือถือสมาร์ทโฟน อีกทั้งยังมีบริการเสริม SMS Login Alert ที่สามารถแจ้งเตือนทุกครั้งที่มีการเข้าใช้งานระบบเพื่อความปลอดภัยในการทำธุรกรรมโดยไม่เสียค่าบริการ ซึ่งผู้ใช้สามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้ด้วยตัวเองหรือสามารถใช้การโทรผ่านวีดีโอ เพื่อติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของธนาคารได้โดยตรงเสมือนมีผู้ช่วยส่วนตัวในการทำธุรกรรมทางการเงินแทน อีกทั้งในด้านความปลอดภัย ธนาคารได้มีการส่งรหัสผ่านพิเศษเพื่อตรวจสอบความเป็นเจ้าของบัญชี หรือเรียกว่า TOP (Time Out Password) โดยผู้ใช้อัตโนมัติรหัสผ่านก่อนการทำธุรกรรมทางการเงิน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562) เทคโนโลยีทางการเงินจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่ธนาคารสามารถพัฒนาระบบการบริการทางธุรกรรมผ่านเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ต โดยมุ่งเน้นการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพิ่มคุณภาพการให้บริการ สร้างความเชื่อมั่นในระบบรักษาความปลอดภัย ลดความเสี่ยง และการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยสามารถเปิดให้บริการได้ทุกที่ ทุกเวลา (24 ชั่วโมง) (Montazemi and Qahri-Saremi, 2015)

แบบจำลองการวัดความสำเร็จ (The DeLone and McLean IS Success Model)

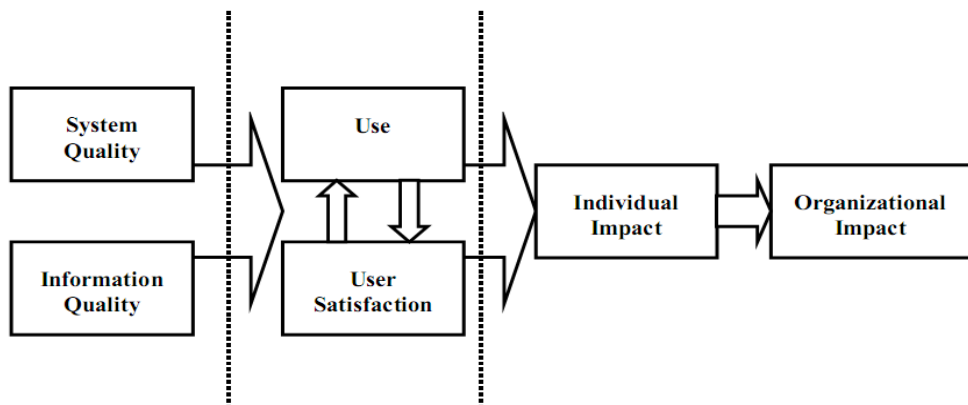
Delone and McLean (1992) ได้ศึกษางานวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Study) ที่ได้มาจากการรวบรวมและวิเคราะห์ ซึ่งพบตัวแปรที่ใช้ในการวัดความสำเร็จของระบบสารสนเทศแต่ละงานมีความใกล้เคียงกัน จึงได้ทำการแยกตัวแปรออกเป็นหมวดหมู่ วัตถุประสงค์หลักของบทความวิจัย เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success) ให้มีการสอดคล้องกันกับองค์ความรู้มากยิ่งขึ้นจากการวิจัยทางด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication) ของ Shannon and Weaver (1949) และสารสนเทศ (Information) "ทฤษฎีอิทธิพล" เช่นเดียวกับการทดลองระบบสารสนเทศการศึกษาวิจัย 1981-1987 ได้ครอบคลุมรูปแบบหลายมิติของความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success) แบบจำลองประกอบด้วย 6 มิติ ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ กล่าวคือ คุณภาพของระบบ (System quality) และคุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality) การใช้งานระบบ (System Use) ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ผลกระทบส่วนบุคคล (Individual impacts) และผลกระทบต่อองค์กร (Organizational Impacts)

อีกทางหนึ่งของแบบจำลองเป็นสาเหตุหรือความแปรปรวนร่วมกันของมิติความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success) ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ เช่น คุณภาพของระบบ ที่สูงขึ้น (Higher System Quality) คาดว่าจะนำไปสู่ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจที่สูงขึ้น และนำไปสู่ผลกระทบในเชิงบวกต่อผลผลิตแต่ละบุคคลเพื่อการปรับปรุงผลลัพธ์ในองค์กร วัตถุประสงค์ของการรวมความสำเร็จอนุกรมวิธาน (Taxonomy) กับความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (IS Success) ถือเป็นตัวช่วยในการทำ

ความเข้าใจถึงความเป็นไปได้ที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างสาเหตุกับมิติของความสำเร็จ (Dimensions of Success) และหาคำอธิบายอย่างละเอียดมากขึ้น

ความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. คุณภาพของระบบ (System Quality) โดยคำนึงถึงคุณภาพของระบบที่มีต่อการนำมาใช้ประโยชน์ ความพร้อมในการใช้งานและเวลาที่ให้บริการอย่างรวดเร็ว
2. คุณภาพของสารสนเทศ (Information Quality) โดยคำนึงถึงคุณภาพของรายละเอียดข้อมูลด้านการใช้งานที่มีต่อความเป็นส่วนตัวความสมบูรณ์ตรงประเด็น เข้าใจง่ายและปลอดภัย



รูปที่ 1: แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Delone and McLean IS success model)

ที่มา: W. DeLone and E. McLean, Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. Information Systems Research. Vol. 3. No. 1. 1992. 60-95. Copyright 1992.

แบบจำลองของ DeLone and McLean (1992) มีลักษณะเป็นการแบบจำลองประเภทแบบจำลองเชิงสาเหตุ (Casual Model) ที่แตกต่างจากแบบจำลองกระบวนการ (Process Model) ตรงที่แบบจำลองกระบวนการเป็นแบบจำลองที่ต้องการสื่อความหมายในแต่ละขั้นตอน ดังนั้นจึงมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงปัจจัยแต่ละประเภทมีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน (Interdependent Factors) ดังนั้น DeLone and McLean จึงมีการปรับปรุงแบบจำลอง (Model) ในปี 2003 DeLone and McLean (2003) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ที่ใช้ Information Technology (IT) และระบบ Information Systems ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่ 6 ปัจจัยด้วยกันคือข้อมูล (Information), ระบบ (System), คุณภาพการบริการ (Service Quality), การใช้ระบบ IT ของผู้ใช้งาน (Intention to use), ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) และประโยชน์ที่ได้รับ (Net Benefits) โดยทั้ง 6 ปัจจัยนี้ต่างก็มีความเกี่ยวข้องกันซึ่งสามารถจำลองเป็นแบบจำลอง (Model) ได้ ดังนั้น จากรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ นั้นมีความเกี่ยวข้องกันโดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. สารสนเทศ (Information) คุณภาพของข้อมูลที่ได้รับจะมีผลต่อการใช้ข้อมูลสารสนเทศและความพึงพอใจที่ได้รับซึ่งในการวางระบบ Information Systems นั้นในองค์การต่าง ๆ ก็ควรมีการกลั่นกรองข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่และเกิดความพึงพอใจในการใช้งาน

2. ระบบ (System) ระบบ Information Systems ที่ใช้นั้นจะต้องมีประสิทธิภาพเพราะระบบนั้นถือเป็นสิ่งสำคัญขององค์กรเพราะบุคลากรในแผนกต่าง ๆ ต่างก็มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้งานทั้งสิ้นซึ่งหากระบบมีคุณภาพแล้วก็จะส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจที่จะใช้งานต่อไป

3. คุณภาพการบริการ (Service quality) สำหรับคุณภาพการบริการนั้นก็เป็ผลมาจากการจัดการขององค์กรในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ Information System ซึ่งหากคุณภาพการบริการดีเป็นที่น่าพอใจแล้วก็จะส่งผลให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจที่จะใช้งานต่อไป

4. การใช้ระบบ IT ของผู้ใช้งาน (Intention to use) การที่ผู้ใช้งานจะเลือกที่จะใช้ประโยชน์จากระบบ Information System หรือไม่นั้นก็เป็ผลมาจาก 3 ปัจจัยด้านบนซึ่งหากผู้ใช้งานมีความพึงพอใจก็จะเกิดการใชงานอย่างต่อเนื่องแต่หากไม่พอใจหรือเกิดความรู้สึกที่ไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้งานก็อาจทำให้เกิดการหยุดใช้งานได้

5. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User satisfaction) ปัจจัยนี้ถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการวางระบบ Information System ที่องค์กรควรคำนึงถึงความพอใจของผู้ใช้งานเป็นหลักในการจัดการทางด้านข้อมูลระบบและคุณภาพการบริการ

6. ประโยชน์ที่ได้รับ (Net benefits) สำหรับประโยชน์ที่ได้รับนั้นจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ใช้นดีและเกิดความพอใจที่จะใช้งานระบบ Information System ซึ่งจะส่งผลต่อตัวผู้ใช้งานโดยตรง

ซึ่งความพึงพอใจของผู้ที่ใช้ Information Technology (IT) และระบบ Information Systems นั้นก็เกี่ยวกับทัศนคติของผู้ใช้งานแต่ละคนที่มีต่อการใช้งานในระบบ Information Systems หนึ่งๆหรือหลายระบบในสภาพแวดล้อมและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแต่ละบุคคลซึ่งความพึงพอใจในผู้ใช้นั้นเป็นกุญแจที่สำคัญในการวัดความสำเร็จของระบบ Information Systems ถ้าไม่ผลที่ได้รับจะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามอย่างไรก็ตามในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสร้างความพึงพอใจในผู้ใช้และวัดผลความพึงพอใจนั้นเป็นสิ่งที่ควรพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุด

การวางไว้วางใจ Mayer *et al.* (1999) ได้อธิบายแนวคิดความไว้วางใจที่มีอิทธิพลต่อการบริการ โดยประกอบด้วย 3 ปัจจัย 1) ความสามารถ (Competence) คือ ทักษะ ความรู้ ความสามารถของการบริการหรือผู้ให้บริการ และพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงถึงความสามารถในการโน้มน้าวให้เกิดสิ่งต่าง ๆ หรือการโน้มน้าวผู้อื่น 2) ความหวังดี (Benevolence) คือ ความรู้สึกที่อยากจะทำสิ่งที่ดีมีคุณค่าให้กับผู้ที่ไว้วางใจเรา และ 3) ความตรงไปตรงมา หรือความซื่อสัตย์ (Integrity) คือ ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตนด้วยความจริงใจ ตรงไปตรงมา โดยทั้ง 3 ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความไว้วางใจ และเป็นลักษณะที่ปรากฏอยู่ในตัวของผู้ที่ได้รับความไว้วางใจ มักจะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจจริง จริงใจ มีความเสมอต้นเสมอปลาย และมีความซื่อสัตย์ ในการให้บริการ ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถรับรู้ได้ว่ามีระดับความไว้วางใจมากน้อยเพียงใด (เช่น ในเชิงบวก ความสามารถของระบบธนาคารอินเทอร์เน็ต ความเอาใจใส่ การรักษาสัญญาและให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาของผู้ให้บริการธนาคาร

อินเทอร์เน็ต และในเชิงลบ การขาดความสม่ำเสมอในการให้บริการ การปฏิบัติไม่เป็นไปตามหลักการ เป็นต้น)

พฤติกรรมการตั้งใจในการใช้ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้บริการธนาคารอินเทอร์เน็ต พบว่า มีปัจจัยที่หลากหลายที่มีผลต่อพฤติกรรมในการใช้บริการธนาคารอินเทอร์เน็ต (Yoon and Steege, 2013) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะบุคคล สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และเทคโนโลยี (Montazemi and Qahri-Saremi, 2015) สำหรับปัจจัยการเมืองและเศรษฐกิจนั้น พบว่า ธนาคารอินเทอร์เน็ตของธนาคารเอกชนได้รับความนิยมประสบความสำเร็จมากกว่าธนาคารภาครัฐ เนื่องจากธนาคารเอกชนมีการส่งเสริมการพัฒนาการใช้บริการธนาคารอินเทอร์เน็ตให้กับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ (Mirza *et al.*, 2009) อีกทั้งจะเห็นได้ว่าผู้บริโภคมีความคาดหวังและพฤติกรรมการใช้ธนาคารอินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มเพิ่มมากยิ่งขึ้น (Im *et al.*, 2011) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าพฤติกรรมการใช้บริการของแต่ละบุคคลมีความซับซ้อนและยากต่อการคาดการณ์ แต่ถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากที่ทางธนาคารควรมีการพัฒนาการบริการอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของคุณภาพการบริการ โครงสร้างเชื่อมั่นและความไว้วางใจ ของธนาคารอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจการใช้บริการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี (Xue *et al.*, 2011)

จากการศึกษาแบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ Abdullah, Ramayah and Mutahar (2017) โดยภาพรวมของคุณภาพของระบบและคุณภาพของการบริการ ซึ่งยังคงถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของแบบจำลองความสำเร็จ Lin *et al.* (2011) อีกทั้งยังพบว่า คุณภาพการบริการ และคุณภาพของสารสนเทศ ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้ผู้ใช้เกิดพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้บริการเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น

คุณภาพของระบบ จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ใช้บริการรู้สึกมีความคาดหวังในระบบที่มีความแม่นยำพร้อมทั้งมีประสิทธิภาพ (Upadhyay and Jahanyan, 2016) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างคุณภาพของระบบและการใช้บริการเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สามารถประเมินโดย Delone and McLean (2003) ซึ่งได้ใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากการศึกษาการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน ผู้ใช้บริการจะได้รับประโยชน์จากการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกจะช่วยให้ผู้ใช้บริการเกิดมีความสนใจและมีพฤติกรรมการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินมากยิ่งขึ้น สิ่งเหล่านี้ทำให้อนาคตที่ผู้ใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็ว (Zhou, 2011)

คุณภาพของสารสนเทศ สามารถวัดได้โดยข้อมูลสารสนเทศที่สามารถสื่อสารให้เกิดความตั้งใจในการใช้บริการ (Delone and McLean, 2003) หรืออีกนัยหนึ่งคุณภาพของสารสนเทศสามารถวัดจากความสนใจในการใช้บริการเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ (Changchit *et al.*, 2017; Han, Park, Chung, and Lee, 2016; Kim) ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูล ความน่าเชื่อถือ การเพิ่มมูลค่า ความเข้าใจ ความดีความ ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ปราศจากข้อผิดพลาด และความทันสมัยของข้อมูล จัดว่าเป็นมาตรฐานในการวัดความสำเร็จของคุณภาพของสารสนเทศในด้านการบริการด้านเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้บริการ เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Baabdullah *et al.*, 2019

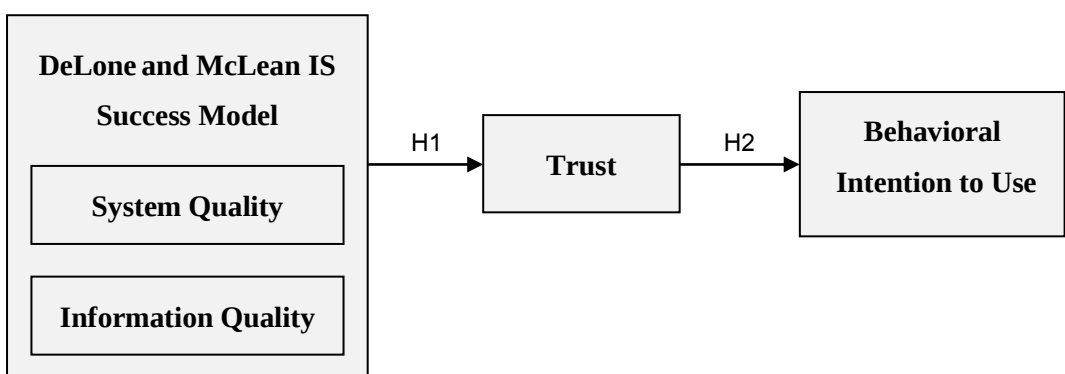
คุณภาพของสารสนเทศมีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีทางการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในบริบทของเกาหลีใต้

สมมติฐานที่ 1 : แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน

ความไว้วางใจ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความไว้วางใจที่ประกอบด้วย ความสามารถ ความหวังดี และความตรงไปตรงมา พบว่า ความไว้วางใจถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารดิจิทัล อาทิเช่น ความไว้วางใจความสามารถการทำงานของระบบธนาคารดิจิทัล เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้เกิดพฤติกรรมในการใช้บริการ (Hanafizadeh *et al.*, 2014) กล่าวได้ว่าความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้บริการบริการธนาคารอินเทอร์เน็ตและธนาคารดิจิทัลของประเทศไทย และยังเป็นตัวแปรส่งผ่านที่มีค่าอิทธิพลสูงเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น การรับรู้ความเสี่ยง ความง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ เป็นต้น (Namahoot and Laohavichien, 2018; กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต, 2561) โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความหวังดี เป็นปัจจัยที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากที่สุดของความไว้วางใจ เช่น ความโปร่งใส การตรวจสอบได้ และการไว้วางใจในการให้ความช่วยเหลือผู้ใช้เป็นอย่างดีที่สุดของการใช้บริการ (กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต, 2561) รวมถึงความไว้วางใจในทักษะการทำงานและการให้ข้อมูลพร้อมทั้งการช่วยแก้ปัญหาของพนักงาน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถส่งผลต่อการยอมรับการให้บริการธนาคารดิจิทัล (Akhlaq and Ahmed, 2013) ดังนั้นหากธนาคารสามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกถึงความหวังดีต่อผู้ให้บริการก็จะทำให้เกิดการบอกต่อและแนะนำผู้อื่นให้ใช้บริการธนาคารดิจิทัลได้เป็นอย่างดี

สมมติฐานที่ 2 : ความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน

สมมติฐานที่ 3 : แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยมีความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่าน



รูปที่ 1: กรอบงานวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาต้องมีคุณสมบัติ โดยทำการลงทะเบียนเพื่อขอใช้เทคโนโลยีทางการเงินของธนาคาร และ ต้องมีประสบการณ์การใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่าง จากการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ตามเกณฑ์ของ (Malhotra, 2010)

$$\text{จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง} = \text{จำนวนตัวแปรทั้งหมด} * 5$$

ในการสร้างแบบสอบถาม คำถามในส่วนที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ มีทั้งสิ้น 21 คำถาม จากการคำนวณจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ $21 * 5 = 105$ ตัวอย่าง แสดงว่า จำนวนตัวอย่างควรมีอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 105 ตัวอย่าง แต่อย่างไรก็ตาม การนำข้อมูลไปใช้สำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ตามที่กำหนดเงื่อนไขต้องไม่น้อยกว่า 200 ตัวอย่าง (Hair J.F., Black W.C., Babin B.J. and Anderson R.E., 2010) ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่าง ไว้จำนวน 422 ตัวอย่าง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตาม แนวของ วัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบคำถามให้เลือกตอบ ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน ลักษณะเป็นแบบคำถามให้เลือกตอบ ส่วนที่ 3 แบบจำลองการวัดความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประกอบด้วย คุณภาพของระบบ และคุณภาพของสารสนเทศ ส่วนที่ 4 ความไว้วางใจ และตอนที่ 5 พฤติกรรมการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในการสร้างแบบสอบถามนั้นได้เริ่มจากการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารต่าง ๆ และทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบสอบถามนั้นได้ถูกพัฒนามาจากการศึกษาตัวแปรที่สำคัญที่ถูกใช้ในงานวิจัย และข้อคำถามที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้ได้ถูกทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity) แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่ได้จากวรรณกรรมมาทำการปรับเปลี่ยนเนื้อหา เพื่อให้เข้ากับบริบทของงานวิจัยในกนกกาญจน์ เสน่ห์ นเมหุต

แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความไว้วางใจ และพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ซึ่งคำถามทั้งหมดจะถูกตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและสร้างเป็นแบบสอบถาม โดยคำถามที่นำมาใช้นี้จะวัดคุณลักษณะที่หลากหลายและใช้การวัดด้วย 5 ระดับมาตรวัด (5-Point Scale) โดย 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังนี้ แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ คุณของระบบและคุณภาพของสารสนเทศ รวมทั้งหมด 9 คำถาม โดยพัฒนามาจากงานวิจัยของ Roger (2003) ความไว้วางใจ ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ความสามารถ ความหวังดี และความตรงไปตรงมา รวมทั้งหมด 9 คำถาม โดยพัฒนามาจากงานวิจัยของ Namahoot and Laohavichien (2015) การวัดและพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ประกอบด้วย 3 คำถาม โดยพัฒนามาจากงานวิจัยของ Namahoot and Laohavichien (2018)

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ จากการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้จากการทดลองใช้ศึกษานำร่อง (Pilot Study) จำนวน 30 ชุด ในการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น พบว่าค่าแอลฟาของครอนบาชในแบบสอบถามทั้งหมด 28 ข้อคำถาม ได้ใช้ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.71-1.00 ตามเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณาคัดเลือกข้อคำถาม และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.963 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมดีของคำถามที่มีความสอดคล้องและมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และค่าที่ได้อยู่ในระดับที่ยอมรับแบบสอบถามได้ ดังนั้นแบบสอบถามชุดนี้จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลสำหรับดำเนินงานวิจัยจริงได้ (Kline, 2005)

วิธีการเก็บข้อมูล

ในงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสร้างแบบสอบถามออนไลน์สู่กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย โดยแจ้งผู้ตอบแบบสอบถามก่อนว่าจะต้องมีคุณสมบัติตามข้างต้น ถึงจะสามารถทำแบบสอบถามนี้ได้ โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคการสุ่มแบบบอกต่อ (Snowball Sampling) ซึ่งเป็นวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในลักษณะแบบต่อเนื่อง ผ่านกลุ่มเพื่อนหรือบุคคลที่รู้จัก ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Couto *et al.*, 2013) โดยที่กลุ่มตัวอย่างที่ถูกสอบถามเป็นกลุ่มแรกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จะเป็นผู้ให้คำแนะนำหรือส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เคยใช้บริการธนาคารดิจิทัล ต่อไปเรื่อยๆ กระจายไปตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เพื่อการเข้าถึงกลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน จนกระทั่งได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียงพอตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) โดยกำหนดค่ามาตรฐานการแจกแจงของตัวแปรสังเกตที่เป็นแบบปกติควรมีค่าความเบ้ระหว่าง - 2.0 ถึง + 2.0 และความโด่งสามารถมีค่ายืดหยุ่นได้ถึงระหว่าง - 7.0 ถึง + 7.0 (Curran *et al.*, 1996)

2. การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตรวจสอบภาวะเส้นตรง โดยพิจารณาจาก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากตัวแปรมีความสัมพันธ์เกินกว่า 0.90 จะเกิดปัญหาภาวะร่วมกันของเส้นตรง (Multicollinearity) (Tabachnick and Fidell, 2007)

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

4. การวิเคราะห์แบบจำลอง แบบจำลองที่มีองค์ประกอบเต็มรูปแบบนั้น ต้องประกอบด้วยตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) และตัวแปรภายใน (Endogenous Variable) ทั้งนี้ตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายในประกอบไปด้วย ตัวแปรแฝง (Latent Variable) และตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) โดยแบ่งออกเป็นแบบจำลองย่อยที่สำคัญ 2 แบบจำลอง (Burnette and Williams, 2005)

4.1 แบบจำลองการวัด (Measurement Model) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factors Analysis: CFA) เพื่อศึกษาตัวแปรสังเกตได้ ว่าอยู่ภายใต้ตัวแปรแฝงเดียวกันหรือไม่ และตัวแปรสังเกตได้ ตัวใดมีความสำคัญมากกว่ากัน ซึ่งต้องทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 ซึ่งแบบจำลองผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องที่ละปัจจัยเพื่อให้ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน (Hair *et al.*, 2010; Kline, 2011) ทั้ง 3 ปัจจัยก่อน จากนั้นผู้วิจัยได้นำทั้ง 3 ปัจจัย มารวมในแบบจำลอง โดยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยวิธีการนี้จะทำการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (น้อยกว่า 0.60) เพื่อปรับแบบจำลองให้มีความสอดคล้อง

อีกทั้งผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกต โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized factor loadings) ที่มากกว่า 0.6 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (AVE) เป็นค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรสังเกต ที่อธิบายด้วยตัวแปรแฝง เมื่อเปรียบเทียบกับความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนในการวัด โดยพิจารณาจากค่า AVE มากกว่า 0.5 (Fornell and Larcker, 1981) ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) เป็นการตรวจสอบการวัดการอยู่ร่วมกันของตัวแปรสังเกตในตัวแปรแฝงเดียวกัน โดยพิจารณาจาก ค่า CR มีค่ามากกว่า ค่า AVE (Hair *et al.*, 2010) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) เป็นการตรวจสอบการวัดตัวแปรสังเกตนั้นสามารถแยกออกจากตัวแปรแฝงอื่นได้อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจาก ค่า AVE ซึ่งจะต้องมีค่ามากกว่าค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองสูงสุด (Maximum shared Squared Variance: MSV) และค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองเฉลี่ย (Average shared Squared Variance: ASV) (Hair *et al.*, 2010)

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

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ การตรวจสอบค่าความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและการวิเคราะห์องค์ประกอบ อีกทั้งโปรแกรมสำเร็จรูป AMOS ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองความสำเร็จและแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.6 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 33.4 มีช่วงอายุ 20-25 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 59 ประกอบอาชีพ นิสิตหรือนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.50 และโดยส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.80 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 43.50 มีการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินเป็นระยะเวลามากกว่า 3-5 ปี จากการสอบถามผู้ใช้งานปัจจุบันผู้ใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการเป็น สามอันดับแรก ได้แก่ ธนาคารธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) กสิกรไทยจำกัด (มหาชน) และไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 32, 28.90 และ 19.90 ตามลำดับ ทั้งนี้เลือกใช้บริการ Mobile Banking มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.70 รองลงมา ใช้บริการ Internet Banking คิดเป็นร้อยละ 55.50 โดยผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการการโอนเงิน คิดเป็นร้อยละ 96

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

1. ผลการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากความเบ้และความโด่ง พบว่าทุกข้อคำถามมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -1.455 ถึง 0.306 และมีค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.347 ถึง 2.858 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (Curran *et al.*, 1996)
2. ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตรวจสอบภาวะเส้นตรง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.521-0.689 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (Tabachnick and Fidell, 2007) ดังนั้น ตัวแปรสังเกตทุกตัวแปรไม่มีปัญหาภาวะร่วมกันของเส้นตรง
3. การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบทั้งการนำร่องและทำการตรวจสอบแบบสอบถามอีกครั้งหลังจากเก็บตัวอย่างครบสมบูรณ์ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาช ผลการวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 1) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาช มีค่าอยู่เกณฑ์มาตรฐาน (Nunnally, 1978)

ตารางที่ 1: ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	ค่าความเชื่อมั่น (α)
System Quality	S1, S2, S3 and S4	0.852
Information Quality	I1, I2, I3, I4 and I5	0.901
Trust		0.935
	Competence (TA1, TA2, TA3)	0.908
	Benevolence (TB4, TB5, TB6)	0.790
	Integrity (TI7, TI8, TI9)	0.901
Behavioral Intention to Use	BI1, BI2, and BI3	0.876

4. ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง แบบจำลองที่มีองค์ประกอบเต็มรูปแบบนั้น ต้องประกอบด้วย ตัวแปรภายนอก และตัวแปรภายใน ทั้งนี้ตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายในประกอบไปด้วย ตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ โดยแบ่งออกเป็นแบบจำลองย่อยที่สำคัญ 2 แบบจำลอง (Burnette and Williams, 2005)

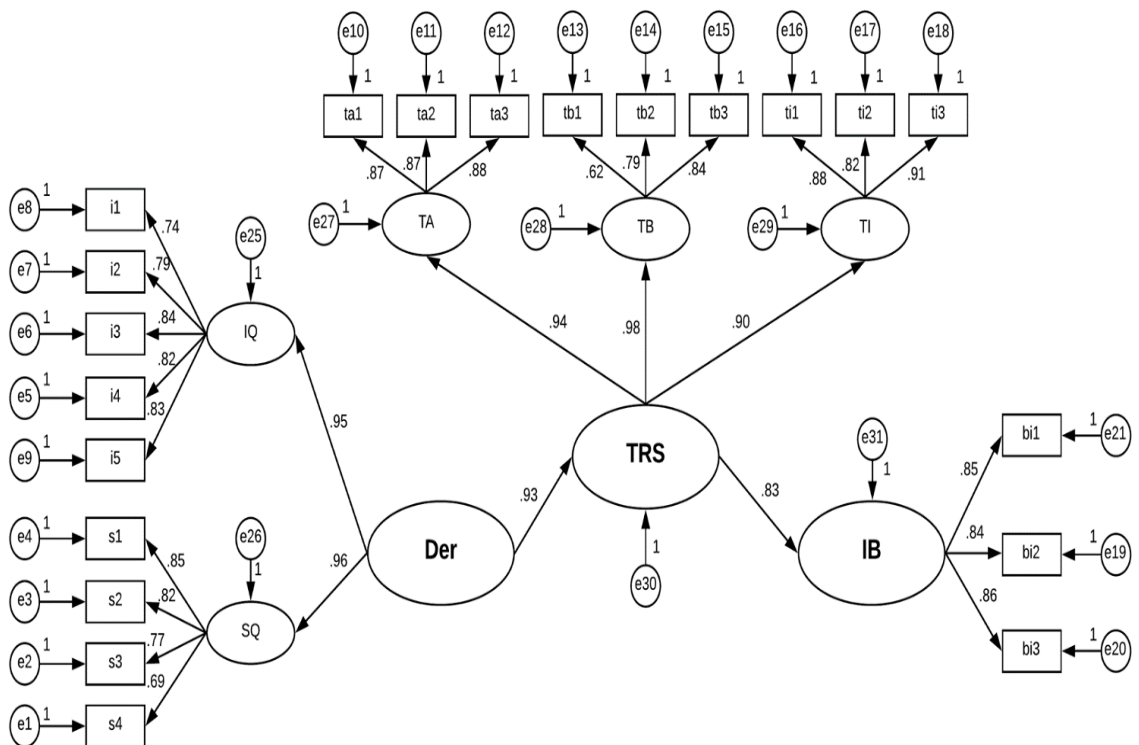
4.1 ผลการตรวจสอบแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองการวัดทั้ง 3 ปัจจัย (แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความไว้วางใจ และพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน) พบว่า ค่า $\chi^2 = 646.856$ $df = 181$ $p < 0.001$ $\chi^2/df = 3.574$ $RMSEA = 0.078$ $RMR = 0.031$ $CFI = 0.937$ $IFI = 0.937$ $TLI = 0.926$ และ $PNFI = 0.788$ ซึ่งถือว่าผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด (Hair *et al.*, 2010; Kline, 2011)

ทั้งนี้ผลการตรวจสอบค่า CR ของตัวแปร (BI Trust และ DER) มีค่ามากกว่า AVE ทุกตัวแปรแฝง ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรแฝงทุกตัว มีความเที่ยงตรงเชิงเหมือน นั่นคือ ตัวแปรสังเกตทุกตัวที่อยู่ในตัวแปรแฝงแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันภายในเป็นอย่างดี หลังจากนั้นทำการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงจำแนก พบว่า ค่า AVE ของ ตัวแปรแฝงทั้งหมด 3 ปัจจัย (BI Trust DER) มีค่ามากกว่า MSV และ ASV ของตัวแปรแฝงทั้งหมด ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรแฝงทุกตัวมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือ ตัวแปรสังเกตทุกตัวมีความสัมพันธ์ภายในตัวแปรแฝงเดียวกัน มากกว่าที่จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงตัวอื่น ๆ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2: ผลการวิเคราะห์ผลค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (CR) ค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (AVE) ค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองสูงสุด (MSV) และค่าความแปรปรวนร่วมกำลังสองเฉลี่ย (ASV)

ตัวแปรแฝง	CR	AVE	MSV	ASV	ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก		
					BI	TRS	DER
Behavioral intention to use	0.877	0.704	0.654	0.626	0.839		
Trust	0.960	0.889	0.856	0.755	0.809	0.943	
DER	0.953	0.911	0.856	0.727	0.773	0.925	0.955

4.2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองเชิงโครงสร้าง พบว่า ค่า $\chi^2 = 652.044$ $df = 184$ $p < 0.001$ $\chi^2/df = 3.544$ $RMSEA = 0.078$ $RMR = 0.033$ $CFI = 0.936$ $IFI = 0.936$ $TLI = 0.927$ และ $PNFI = 0.682$ ผ่านตามเกณฑ์ทั้งหมด (Hair *et al.*, 2010; Kline, 2011) จึงสรุปได้ว่า แบบจำลองโครงสร้างของ 3 ปัจจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงดังภาพที่ 2 และตารางที่ 3

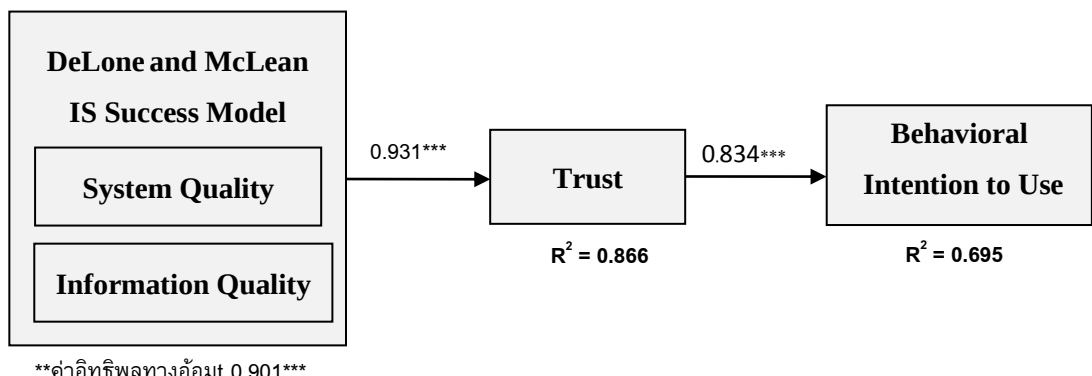


รูปที่ 2: ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้าง

ตารางที่ 3: ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองเชิงโครงสร้างทั้ง 3 ปัจจัย

ค่าดัชนี		แบบจำลองการวัด
Chi Square (χ^2)		652.044
Degrees of freedom		184
P-value (probability)	> 0.05	0.000
CMIN (χ^2)/DF	< 5.00	3.544
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	> 0.05	0.078
RMR (Root Mean Square Residual)	< 0.05	0.033
CFI (Comparative Fit Index)	> 0.9	0.936
TLI	> 0.9	0.927
IFI	> 0.9	0.936
AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	> 0.8	0.820
PNFI (Parsimonious Normed Fit Index)	> 0.5	0.682

ที่มา: Hair *et al.*, 2010



รูปที่ 3: Final analysis of structural model

ผลการตรวจสอบสมมติฐานพบว่า แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($\beta = 0.931$, $p < 0.001$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 และความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($\beta = 0.834$, $p < 0.001$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 2

จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรส่งผ่านความไว้วางใจ พบว่า แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ด้วยตัวแปรส่งผ่านความไว้วางใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($\beta = 0.901$, $p < 0.001$) สรุปผลการตรวจสอบสมมติฐานแสดงในรูปที่ 2 และตารางที่ 4

จากผลการตรวจสอบค่าความสัมพันธ์ (R^2) พบว่า แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ มีค่า Square Multiple Correlation (R^2) เท่ากับ 0.866 นั่นคือ แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ได้ 86.6% อีกทั้งความไว้วางใจที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน มีค่า Square Multiple Correlation (R^2) เท่ากับ 0.695 นั่นคือ ความไว้วางใจสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ได้ 69.5% แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4: ผลวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม

ตัวแปร	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	อิทธิพลรวม
DER → TRS	0.931***	-	0.931
TRS → BI	0.834***	-	0.834
DER → TRS → BI		0.901***	0.901

หมายเหตุ: DER คือ แบบจำลองการยอมรับการวัดความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ, TRS คือ ความไว้วางใจ และ BI คือ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน

*** $p < 0.001$

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ในการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลของการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประการแรก ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประกอบด้วยตัวแปรคุณภาพของระบบ และคุณภาพของการบริการที่มีผลต่อความไว้วางใจ หมายความว่า ถ้าการวัดความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ประกอบไปด้วย คุณภาพของสารสนเทศ และคุณภาพของระบบ มีคุณภาพที่ดีส่งผลทำให้เกิดความไว้วางใจที่สูงขึ้นต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ในทางตรงกันข้ามหากการวัดความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน คือ คุณภาพของสารสนเทศ และคุณภาพของระบบ ที่ไม่ดีส่งผลทำให้เกิดความไว้วางใจที่ลดลงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน ได้เช่นกัน

จากผลงานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า คุณภาพของระบบ เป็นปัจจัยหลักที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากที่สุดของการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.96 ซึ่งประกอบไปด้วย ระบบเทคโนโลยีทางการเงิน มีความความพร้อมในการใช้งาน และ ระบบเทคโนโลยีทางการเงิน ที่มีฟังก์ชันการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ ซึ่งถือเป็น 2 ปัจจัยที่สำคัญ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นหลัก

สำคัญของความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อผู้ใช้บริการ ยิ่งถ้าสามารถเตรียมความพร้อมในการใช้งานงานของระบบได้ดีมากยิ่งขึ้น จะส่งผลทำให้ ความไว้วางใจในการใช้บริการจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Namahoot and Laohavichien, 2018 ซึ่งศึกษาคุณภาพการบริการกับธนาคารอินเทอร์เน็ต อีกแง่มุมหนึ่งหากเทคโนโลยีทางการเงินมีการเพิ่มฟังก์ชันการทำงานที่สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ ก็จะส่งผลทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจในการใช้เทคโนโลยีทางการเงินมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้นทางธนาคารจึงจำเป็นต้องหาวิธีการที่ทำให้ผู้ใช้มีความไว้วางใจในตัวระบบโดยการเตรียมความพร้อมในการใช้งานของระบบ ที่มีฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย เพื่อรองรับการเข้าใช้บริการของผู้ใช้บริการ พร้อมทั้งหาวิธีการแก้ปัญหาเพื่อรองรับความผิดพลาดในระหว่างการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน โดยมุ่งเน้นการบริการที่เป็นไปอย่าง สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ใช้รับรู้ถึงความปลอดภัยเกี่ยวกับการเงินในการเข้าใช้บริการ จึงก่อให้เกิดความไว้วางใจในการใช้ระบบเทคโนโลยีทางการเงินต่อไปได้

ประการสอง ความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน หมายความว่า หากผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับความไว้วางใจเป็นปัจจัยหลัก ส่งผลทำให้ผู้ใช้บริการมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงินมากยิ่งขึ้น

จากผลงานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า ด้านความหวังดี เป็นปัจจัยที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญมากที่สุดของความไว้วางใจ เช่น ความไว้วางใจในการดำเนินการผ่านระบบเทคโนโลยีทางการเงิน ที่มีความสะดวก ถูกต้อง และรวดเร็ว พร้อมทั้งรับรู้ถึงปลอดภัยเมื่อมีการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน และความคุ้มค่าของการเสียค่าธรรมเนียมในการดำเนินทางเทคโนโลยีทางการเงิน ดังนั้นหากธนาคารสามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกถึงสิ่งเหล่านี้ในการเข้าใช้บริการจะทำให้เกิดการบอกต่อและแนะนำผู้อื่นให้ใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Shareef *et al.*, 2018 ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจและความตั้งใจในการใช้บริการโมบายแบงก์กิ้ง ได้ระบุว่าความไว้วางใจ เป็นปัจจัยหลักในการปรับปรุงเทคโนโลยีทางการเงิน ไม่เพียงแต่ที่จำทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกถึงความไว้วางใจแล้ว ยังเป็นปัจจัยที่ช่วยทำให้เพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

ประการสาม จากการศึกษาตัวแปรส่งผ่านของผลงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบที่สำคัญว่า **ตัวแปรส่งผ่านความไว้วางใจมีอิทธิพลระหว่างแบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน** หมายความว่า ถ้าสามารถเพิ่มคุณภาพของระบบ อาทิเช่น ความพร้อมการให้บริการที่มีความรวดเร็ว ฟังก์ชันการให้บริการที่หลากหลายที่เป็นประโยชน์ ต่อผู้ใช้บริการ และปรับปรุงคุณภาพของสารสนเทศ ที่มีข้อมูลง่ายต่อการเข้าใจและเข้าใช้บริการพร้อมทั้งสามารถตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ก็ส่งผลทำให้เกิดความไว้วางใจและทำให้พฤติกรรมของการใช้เทคโนโลยีทางการเงินมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทางทฤษฎี

จากงานวิจัยก่อนหน้านี้ Tomasz Stanisław Szopiński (2016) และ Sharma (2019) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงินในประเทศโปแลนด์และประเทศโอมาน โอมาน โดยใช้มิติคุณภาพบริการ และตัวแปรความไว้วางใจ พบว่า สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้บริการได้เพียง 35.4% และ 63% ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม จากผลวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า แบบจำลองความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวแปรส่งผ่านของปัจจัยความไว้วางใจ สามารถเพิ่มการพยากรณ์ของแบบจำลองและสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของความพฤติกรรมในการใช้บริการเทคโนโลยีทางการเงิน โดยจากการศึกษานี้ สรุปได้ว่า ได้ถึง 86.6% และ 69.5% ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่า การศึกษาของเราสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงได้แข็งแกร่งกว่า อาจจะเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรแทรกซ้อน

ข้อเสนอแนะในอนาคต

เครื่องมือในการศึกษาในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นลักษณะคำถามปลายปิด ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไป จึงควรศึกษาด้วยวิธีอื่น เช่น การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อให้ทราบถึงความต้องการหรือความคิดเห็นที่แท้จริงของผู้ใช้บริการ

รายการอ้างอิง

- กนกกาญจน์ เสน่ห์ นมะหุต. 2561. การวิเคราะห์การยอมรับการใช้บริการธนาคารดิจิทัลโดยใช้ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม. **วารสารพฤติกรรมศาสตร์**. ปีที่ 24. ฉบับที่ 2. 47-70.
- วารสารไทยคู่ฟ้า. 2561. สำนักโฆษกสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีทำเนียบรัฐบาล ฉบับที่ 33 มกราคม-มีนาคม.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2562. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/Pages/default.aspx>
- Akhlaq A. and 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**. Vol. 31. No. 21. 15-125.
- Almaiah, M.A., Jalil, M.M.A., Man, M., 2016. Empirical investigation to explore factors that achieve high quality of mobile learning system based on students' perspectives. **International Journal of Eng Sci Technol**. Vol. 19. No. 1. 1314-1320.
- Baabdullah A.M. et al. 2019. **International Journal of Information Management**. Vol. 44. 38-52.

- Bagozzi, R. P. 1993. Assessing construct validity in personality research: Applications to measures of self-esteem. **Journal of Research in Personality**. Vol. 27. No. 1. 49-87.
- Burnette J.L. and Williams L.J. 2005. Structural equation modeling (SEM): An introduction to basic techniques and advanced issues. **Research in Organizations: Foundations and Methods of Inquiry**. 143-160. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Byrne, B.M. 1998. Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS. **Basic Concepts, Applications and Programming**. Mahwah, New Jersey.
- Changchit C., Lonkani R. and Sampet J. 2017. Mobile banking: Exploring determinants of its adoption. **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**. Vol. 27. No. 3. 239-261.
- Couto J.P., Tiago T. and Tiago F. 2013. An analysis of Internet Banking in Portugal: the antecedents of mobile banking adoption. **International Journal of Advanced Computer Science and Applications**. Vol. 4. No. 11. 117-123.
- Curran P.J., West, S.G. and Finch G.F. 1996. The robustness of test statistics to non normality and specification error in confirmatory factor analysis **Psychological Methods**. Issue. 1. 16-29.
- Delone, W.H. and McLean, E.R. 1992. Information systems success: The quest for the dependent variable. **Information Systems Research**. Vol. 3. No. 1. 60-95.
- Delone, W. H. and McLean, E.R. 2003. The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. **Journal of Management Information Systems**. Vol. 19. No. 4. 9-30.
- Fornell and Larcker. 1981. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**. Vol. 19. 39- 50.
- Hair J.F., Black W.C., Babin B.J. and Anderson R.E. 2010. **Multivariate Data Analysis: A Global Perspectives**. 7th ed. New York: Pearson Prentice Hall.
- Han H., Park A., Chung N. and Lee K.J. 2016. A near field communication adoption and its impact on Expo visitors' behavior. **International Journal of Information Management**. Vol. 36. No. 6. 1328-1339.
- Hanafizadeh, P., Keating, B. and Khedmatgozar, H. 2014. A systematic review of internet banking adoption. **Telematics and Informatics**. Vol. 31. No. 2. 492-510.
- Im I., Hong S. and Kang, M.S. 2011. An international comparison of technology adoption: testing the UTAUT model. **Information and Management**. Vol. 48. No. 1. 1-8.

- Kanokkarn Snae Namahoot and Tipparat Laohavichien. 2015. Quality Management and Trust Of Internet Banking In Thailand. **Journal of Scientific and Technology Research**. Vol. 4. No. 9. 257-262.
- Namahoot K.S. and 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**. Vol. 36. No. 2. 256-276.
- Kline. 2011. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. New York: The Guilford Press.
- Malhotra K.R. and Indrayan A. 2010. **A simple nomogram for sample size for estimating sensitivity and specificity of medical tests**. Vol. 58. No. 6. 519-522.
- Martins C., Oliveira T. and 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**. Vol. 34. 1–13.
- Mayer, R.C. and Davis, J.H. 1999. The effect of the performance appraisal system on trust for management: A field quasi-experiment. **Journal of Applied Psychology**. Vol. 84. 123–136.
- McKnight D.H., Choudhury V. and 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**. Vol. 11. No. 3–4. 297–323.
- Mirza,A.P., Wallstrom, A., Hamidi Beheshti, M.T., Mirza, O.P., 2009. Internet banking service adoption: private bank versus governmental bank. *Journal of Apply Science*. Vol. 9. No. 24. 4206–4214.
- Montazemi, A.R. and Qahri-Saremi, H. 2015. Factors affecting adoption of online banking: A meta-analytic structural equation modeling study. **Information & Management**. Vol. 52. No. 2. 210–226.
- Nasri W. and Charfeddine L. 2012. Factors affecting the adoption of internet banking in Tunisia: An integration theory of acceptance model and theory of planned behavior. **Journal of High Technology Management Research**. Vol. 23. 1-14.
- Nunnally J. C. 1978. **Psychometric Theory**. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Rogers E. 2003. **Diffusion of Innovations**. New York: Free Press.
- Shannon, C. E., and Weaver, W. 1949. **The Mathematical Theory of Communication**. Urbana. IL: The University of Illinois Press. 1-117.

- Shareef M.A., Abdullah Baabdullah A., Dutta S., Kumar V. and Dwivedi Y.K. 2018. Consumer adoption of mobile banking services: An empirical examination of factors according to adoption stages. **Journal of Retailing and Consumer Services**. Vol. 43. 54–67.
- Sharma S.K. and Sharma M. 2019. **International Journal of Information Management**. Vol. 4. 465–75.
- Tabachnick B.G. and Fidell L.S. 2007. **Using Multivariate Statistics**. Vol. 5. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Tomasz Stanisław Szopiński. 2016. Factors affecting the adoption of online banking in Poland **Journal of Business Research**. Vol. 69. No. 11. 4763-4768.
- Upadhyay P. and Jahanyan S. 2016. Analyzing user perspective on the factors affecting use intention of mobile based transfer payment. **Internet Research**. Vol. 26. No. 1. 38–56.
- Xue M., Hitt L.M. and Chen P.Y. 2011. Determinants and outcomes of internet banking adoption." **Management Science**. Vol. 57. No. 2. 291-307.
- Yoon, S.H. and Steege, B. M. L. 2013. Development of a quantitative model of the impact of customers' personality and perceptions on Internet banking use. **Computers in Human Behavior**. Vol. 29. No. 3. 1133-1141.
- Zhou, T. 2011. An Empirical Examination of Initial Trust in Mobile Banking. **Internet Research**. Vol. 21. No. 5. 527-540.