

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล

Factors Influencing the Intention to Use Digital Identity Verification Services

1st นฤมล สิริพันธ์สวัสดิ์

Naruemon Siripunsawas

สาขาบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะสถิติประยุกต์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

IT Management Program

School of Applied Statistics (National Institute of Development

Administration)

Bangkok / Thailand

naruemon.sir@stu.nida.ac.th

2nd ปราโมทย์ ลื่อนาม

Pramote Luenam

สาขาบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะสถิติประยุกต์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

IT Management Program

School of Applied Statistics (National Institute of Development

Administration)

Bangkok / Thailand

pramote@nida.ac.th

บทคัดย่อ — งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล โดยการให้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยงานวิจัยนี้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้บริการการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 403 กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ความคาดหวังในประสิทธิภาพนวัตกรรมส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก ส่งผลทางตรง ต่อความตั้งใจใช้งาน ความคาดหวังของความพยายาม อิทธิพลทางสังคม ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน รวมถึงเพศ อายุ และประสบการณ์ ไม่เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ของความตั้งใจใช้งาน ผ่านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังของความพยายาม อิทธิพลทางสังคม นวัตกรรมส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับประโยชน์ของงานวิจัยนี้ ผู้ให้บริการสามารถนำข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนากระบวนการต่างๆ ภายในแอปพลิเคชัน เพื่อให้สามารถให้บริการลูกค้าได้ตรงตามความต้องการและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ — ทฤษฎีการยอมรับและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, บริการการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล, ความตั้งใจใช้งาน

ABSTRACT — This quantitative research aims to study the factors that influence the intention to use digital identity verification services. The study has been conducted with 403 questionnaires to individuals who have never used digital identity verification services. The data were analyzed through Structural Equation Model to test the hypotheses. The results show that the performance expectations, personal innovation, environment, and facilities have a direct effect to the intention to use digital identity verification services. In addition, the expectation of effort, and social influence do not have an effect to the intention to use. The relationship between the intent to use and its exogenous factors (i.e., performance expectations, expectation of effort, social influence, personal innovation, environment, and facilities) do not vary gender, age, and experience. The findings of this

study are useful for service providers to improve the quality of their processes and applications, and also can serve their customers more efficiently according to their needs and preferences.

Keywords — Unified theory of acceptance and usage of technology, Digital Identity Verification Services, Intention to Use

1. บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทอย่างมากทางการเงิน ระบบการเงินที่ถูกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในยุคปัจจุบัน ทำให้ผู้ประกอบการใช้ความเชื่อมโยงและต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันมากขึ้น เพื่อเปิดรับโอกาสใหม่จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากเทคโนโลยี (Digital Disruption) ซึ่งผู้ประกอบการเหล่านี้จำเป็นต้องสร้างความคล่องตัว และปรับตัวให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลักดันการพัฒนาบริการทางการเงินและสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่ส่งเสริมนวัตกรรมและสนับสนุนให้ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินได้อย่างทั่วถึง

ภาครัฐได้ให้ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้กับการให้บริการประชาชน และภาครัฐจึงให้มีประสิทธิภาพ ในเรื่องของการพัฒนาระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนบนโลกดิจิทัล ในปี 2560 ได้จัดตั้งคณะทำงาน Digital ID และมีความคืบหน้าในการพัฒนาระบบยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัลแห่งชาติหรือ เนชั่นแนลดิจิทัลไอดี (National Digital Identification: NDID) โดยขอความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ลงทุนนำร่องโดยเอกชน และจัดตั้งบริษัทเนชั่นแนลดิจิทัลไอดี จำกัด ขึ้น เพื่อรับช่วงต่อให้การดำเนินงานพัฒนาระบบ NDID ดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ รวมถึงทำหน้าที่ในการสร้าง Trusted Ecosystem ภายใต้ระบบที่เปรียบเสมือนถนนเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกภาคส่วน และการดำเนินงานด้านต่างๆ ซึ่งน่านวัตกรรมที่เรียกว่า “การทำความรู้จักลูกค้าด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Know Your Customer” หรือ “e-KYC”) มาเป็นพื้นฐานในการระบุตัวตนในรูปแบบ Digital ID และพิสูจน์ตัวตน Verification มีประสิทธิภาพและคุณภาพเทียบเท่าการรู้จักแบบพบหน้า ปี 2562 บริษัทเนชั่นแนลดิจิทัลไอดี ได้ความร่วมมือกลุ่มธนาคารนำร่อง กลุ่ม

บริษัทหลักทรัพย์ บริษัทหลักทรัพย์จัดการลงทุน บริษัทประกันชีวิต บริษัทข้อมูลเครดิตแห่งชาติ จำกัด สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยในระยะแรกจะเป็นการให้บริการการเปิดบัญชีธนาคารออนไลน์ การขอสินเชื่อออนไลน์ และจะขยายให้ครอบคลุมการให้บริการที่หลากหลายต่อประชาชน จากหลายอุตสาหกรรม อาทิเช่น การเปิดบัญชีลงทุนออนไลน์ การทำประกันชีวิต หรืออาจเป็นไปได้ถึงการพบแพทย์ผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น ต่อมาธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศพร้อมเปิดให้ธนาคารพาณิชย์เริ่มทดสอบการให้บริการเปิดบัญชีเงินฝากผ่านช่องทางดิจิทัล โดยใช้การพิสูจน์และยืนยันตัวตนข้ามธนาคารผ่านแพลตฟอร์มเนชั่นแนลดิจิทัลไอดีในวงจำกัดภายใต้ Regulatory Sandbox ของ ธปท. ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 เป็นต้นไป ธนาคารที่พร้อมให้บริการมี 6 ธนาคาร ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกรุงศรีฯ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย ธนาคารทหารไทย และธนาคารไทยพาณิชย์

ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบ NDID ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 ถึงวันที่ 24 มกราคม 2564 มีจำนวน 1,783,076 คน (ข้อมูลจากบริษัท NDID) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรรวม 66,958,935 คน(ข้อมูลปี 2562) คิดเป็น 2.66% และเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ใช้บริการ กับ กลุ่มประชากร ช่วงอายุ 18-60 ปี จำนวน 41,266,012 คน คิดเป็น 4.32% หากเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนผู้ใช้บริการกับประชากรรวม พบว่ายังมีสัดส่วนที่น้อยมาก ดังนั้นการศึกษาวิจัย เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล เพื่อที่จะนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ รองรับการตัดสินใจ การวางแผน การประชาสัมพันธ์ การกระตุ้นให้รับรู้ประโยชน์จากการใช้ รวมถึงปรับปรุงการทำงานของการทำงานของการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัลด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล” มีวัตถุประสงค์ในการศึกษางานวิจัยดังนี้ 1.เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลนำไปสู่ความตั้งใจที่จะใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล 2.เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจจะใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล 3.เพื่อเป็นข้อมูลไว้สำหรับการประกอบการเสนอแนะแนวทางในการสื่อสาร ส่งเสริมการรับรู้ และพัฒนา บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล

3.ทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล ผู้วิจัยได้ศึกษารอบแนวความคิด และทฤษฎีสามารถสรุปตัวแปรที่เกี่ยวกับการศึกษาได้ดังนี้

ความตั้งใจในการใช้งาน (Intention to Use: IU) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการแสดงพฤติกรรมของ บุคคลโดยตรง คือ เจตนาแสดงพฤติกรรม (Behavioral intention) ซึ่งมีปัจจัย 2 ประการที่ก่อให้เกิด เจตนาแสดงพฤติกรรม ขึ้นมา ได้แก่ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)และการใช้งานระบบ (Use Behavior) โดยได้รับผลมาจากปัจจัย ความคาดหวังจากการใช้งาน (Performance Expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) อิทธิพลจากสังคม (Social Influence) และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) จากทฤษฎีการยอมรับและ

การใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model: UTAUT) [12] โดยมีตัวแปรปรับคือ เพศ อายุ ประสบการณ์ และความสนใจในการใช้งาน กับการยอมรับและใช้งาน ซึ่งมีงานวิจัยที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามนี้ เช่น [4] ผลจากการศึกษาต้นแปรต้น ส่งผลต่อตัวแปรปรับ และส่งผลตรงต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงคิดว่า ความตั้งใจในการใช้บริการน่าจะมีความสัมพันธ์กับ ตัวตัวแปรต้น โดยจะวัดค่า ความตั้งใจในการใช้บริการจาก (1) แนวโน้มที่จะใช้บริการ (2) วางแผนจะใช้บริการ (3) ความตั้งใจที่จะใช้บริการ (4) เมื่อมีโอกาส (5) ความน่าสนใจ

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy: PE) หมายถึง ระดับที่บุคคลเชื่อว่าการใช้ระบบสารสนเทศจะช่วยให้ความสามารถในการปฏิบัติงานดีขึ้น [12] หรือเชื่อมั่นว่า การใช้ระบบสารสนเทศจะช่วยให้ได้รับประโยชน์ในการทำงาน [3] เป็นปัจจัยหนึ่งของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model: UTAUT) [12] พบว่าเพศและอายุ ที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในประสิทธิภาพกับความตั้งใจในการใช้งาน มีผู้วิจัยศึกษา Assessing Factors Affecting Consumers' Intention to Adopt Biometric Authentication Technology in E-shopping [6] ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังในประสิทธิภาพ เป็นอิทธิพลส่งผลเชิงบวกตรงต่อความตั้งใจใช้งาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้งาน โดยสามารถวัดค่าได้จาก (1) ช่วยประหยัดเวลา (2) มีประโยชน์ (3) ช่วยให้เข้าถึงบริการทางการเงิน (4) เปิดบัญชีได้ทุกที่ ทุกเวลา (5) การระบุและยืนยันตัวตนถูกต้องแม่นยำ

ความคาดหวังของความพยายาม (Effort Expectancy: EE) หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่รู้สึกว่าไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้เทคโนโลยี [10] เป็นปัจจัยหนึ่งของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model: UTAUT) [12] พบว่า เพศ อายุ และประสบการณ์ที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังของความพยายามกับความตั้งใจใช้งาน โดยงานวิจัยหลายงาน เช่น Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan. Technology in [7] และ Customer's Intention to Adopt Mobile Banking Services: The Moderating Influence of Demographic Factors [2] ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังของความพยายามมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม โดยสามารถวัดค่าได้จาก (1) เป็นเรื่องง่าย (2) ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อน (3) เรียนรู้วิธีการได้ด้วยตนเอง (4) เข้าใจวิธีการใช้งานได้โดยง่าย (5) ป้องกันการสวมรอยเปิดบัญชี

อิทธิพลทางสังคม (Social Influence: SI) หมายถึง ระดับความเข้าใจของแต่ละบุคคลที่เชื่อว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อตนเองและเชื่อว่าตนเองต้องใช้เทคโนโลยีนั้น รวมถึงระดับของการใช้เทคโนโลยีที่จะช่วยส่งเสริมหรือเพิ่มภาพลักษณ์ หรือสถานะภาพทางสังคม หรือเมื่อใดก็ตามที่พวกเขา รู้สึกไม่มั่นใจใน Platform นั้น ๆ พวกเขามีแนวโน้มที่จะโต้ตอบกับเครือข่ายสังคมของเขาเพื่อให้ช่วยตัดสินใจ [11] ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and

Use of Technology Model: UTAUT) [12] พบว่า เพศ อายุ และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลทางสังคมกับความตั้งใจใช้งาน เช่น Assessing Factors Affecting Consumers' Intention to Adopt Biometric Authentication Technology in E-shopping [6] ผลการศึกษาพบว่า ความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญเพื่อรับรู้ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมใหม่ผ่านผู้เชี่ยวชาญหรือคนที่มีความสำคัญในความสนใจของแต่ละบุคคล โดยสามารถวัดค่าได้จาก (1) การมีคณรอบข้างใช้งาน (2) เพื่อนหรือครอบครัว แนะนำให้ใช้ (3) มีภาพลักษณ์ที่ทันสมัยกว่าผู้ที่ไม่ใช้ (4) องค์กร หรือ บริษัทขอความร่วมมือให้ใช้ (5) รัฐบาลและธนาคารมีโปรโมชั่นส่งเสริม

นวัตกรรมส่วนบุคคล (Personal Innovativeness: PI) หมายถึง ความเต็มใจที่แต่ละบุคคลจะทดลองหรือยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เร็วกว่าคนอื่น ๆ ในสังคม และมีทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแต่ละบุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ แตกต่างกันไป [8] มาจากทฤษฎีแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of innovation Theory: DOI) [9] มีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่าง นวัตกรรมส่วนบุคคล กับ ความตั้งใจในการใช้งาน โดยศึกษานวัตกรรมส่วนบุคคลส่งผลต่อความตั้งใจที่จะยอมรับธนาคารบนอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับงานวิจัยของ [5] ผลการศึกษาพบว่านวัตกรรมส่วนบุคคล มีผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งาน โดยสามารถวัดค่าได้จาก (1) ชอบที่จะทดลองใช้บริการใหม่ๆ (2) เป็นคนแรกในกลุ่มที่ทดลองใช้บริการใหม่ๆ (3) เป็นคนแรกในกลุ่มที่ทดลองใช้บริการต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชัน (4) ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบริการทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ และหาวิธีทดลองใช้บริการนั้น (5) เปิดกว้างต่อแอปพลิเคชันหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ

สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก (Environments & Facilitating Conditions: EFC) หมายถึง ระดับที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคนิคและองค์กรที่มีอยู่จะช่วยสนับสนุนการใช้งานระบบ [12] ซึ่งเป็นการรับรู้เกี่ยวกับทรัพยากรและการสนับสนุนในการใช้งานเทคโนโลยีของผู้บริโภค เป็นปัจจัยหนึ่งของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model: UTAUT) [12] มีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกกับความตั้งใจในการใช้งาน [1] ผลวิจัยพบว่าสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงทรัพยากร มีความรู้ และได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคก็จะส่งผลให้ใช้งานบริการ โดยสามารถวัดค่าได้จาก (1) การมีสมาร์ตโฟน เป็นสิ่งสำคัญในการใช้บริการ (2) สาขาของธนาคารที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน (3) การได้รับการแนะนำจาก คู่มือ ผู้สอน (คนรอบข้าง) เพียงพอ (4) ใช้บริการในสถานการณ์ใดก็ตามสะดวก

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาข้อเท็จจริงจากการเก็บข้อมูลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับ “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล” ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกรอบแนวคิดและทฤษฎี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและทำวิจัย ครั้งนี้คือ กลุ่มผู้บริโภคช่วงอายุตั้งแต่ 18 – 60 ปี ที่ไม่เคยใช้บริการของการยืนยันตัวตนในรูปแบบดิจิทัลมาก่อน และ ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบประชากรที่แน่นอนได้ จึงได้กำหนดขนาดของ ตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณหาขนาดจากโปรแกรม G*Power เมื่อแทนค่าโดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% สัดส่วนของความคาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นได้ 0.5 จะได้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 385 คน โดยผู้วิจัยได้เผื่อการสูญเสียของแบบสอบถาม 4% เท่ากับ 15 คน ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คนสถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ของตัวแปรต้นว่ามีผลต่อตัวแปรตาม และเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่อยู่ในสมมติฐานการวิจัยและดูรูปแบบและทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปร โปรแกรม AMOS (3) การวิเคราะห์อิทธิพลกำกับ (Moderating Effect) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุ (Multiple-groups Analysis)

5. ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=4.03$) โดยที่ความเห็นระดับมาก ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ($\bar{X}=4.30$) ความคาดหวังในความพยายาม ($\bar{X}= 4.08$) สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{X}= 4.14$) ความตั้งใจในการใช้บริการ NDID ($\bar{X}=4.31$) ความเห็นระดับปานกลาง ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม ($\bar{X}= 3.63$) นวัตกรรมส่วนบุคคล ($\bar{X}= 3.73$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1. ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) (N=403)

ปัจจัย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน		
	ค่าเฉลี่ย	มาตรฐาน	แปลความหมายระดับความเห็น
ความคาดหวังในประสิทธิภาพ	4.30	0.56	อยู่ในระดับ มาก
ความคาดหวังในความพยายาม	4.08	0.70	อยู่ในระดับ มาก
อิทธิพลของสังคม	3.63	0.89	อยู่ในระดับ ปานกลาง
นวัตกรรมส่วนบุคคล	3.73	0.81	อยู่ในระดับ ปานกลาง
สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.14	0.61	อยู่ในระดับ มาก
ความตั้งใจในการใช้บริการ NDID	4.31	0.68	อยู่ในระดับ มาก

จากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโปรดักต์โมเมนต์ (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดย หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร ที่ตัวแปรทั้งสองนั้นเป็นข้อมูลแบบอันดับภาคขึ้น โดยการทดสอบสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่น

ร้อยละ 95 ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร

Factor	PE	EE	SI	PI	EFC	IU
PE	1					
EE	.593**	1				
SI	.167**	.240**	1			
PI	.417**	.467**	.400**	1		
EFC	.490**	.557**	.407**	.500**	1	
IU	.607**	.619**	.347**	.565**	.706**	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

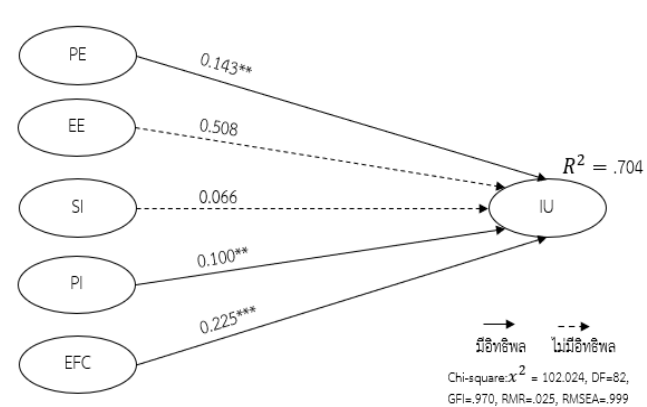
จากตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรอิทธิพลทางสังคม (SI) นวัตกรรมส่วนบุคคล (PI) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในระดับต่ำ ตัวแปร ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (PE) ความคาดหวังในความพยายาม (EE) สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก (EFC) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในระดับปานกลาง และตัวแปรต้นทุกตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามโดยมีทิศทางเดียวกัน

การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อวิเคราะห์ดูอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดล โดยอาศัยโปรแกรม AMOS ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงได้นำกรอบแนวคิดงานของงานวิจัยมาสร้างเป็นโมเดลในโปรแกรม AMOS และทำการปรับแต่งโมเดลเพื่อให้โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3. ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง

ค่าเกณฑ์ทางสถิติ	ระดับของเกณฑ์ที่ยอมรับได้	ผลการวิเคราะห์ (หลังปรับปรุงโมเดล)	
		ปรับปรุง	ผลการประเมิน
P-Value	> 0.05	0.066	ผ่านเกณฑ์
PMSEA	< 0.08	0.025	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.95	0.970	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.950	ผ่านเกณฑ์
CFI	> 0.90	0.995	ผ่านเกณฑ์
TLI	> 0.95	0.993	ผ่านเกณฑ์
CMIN/DF	< 5.00	1.244	ผ่านเกณฑ์
PCLOSE	> 0.05	0.999	ผ่านเกณฑ์

จากนั้นนำโมเดลดังกล่าวมาวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปรหนึ่งว่ามีอิทธิพลต่ออีกตัวแปรหรือไม่ โดยสามารถวิเคราะห์ผลออกมาดังรูปที่ 1 และ ตารางที่ 4



รูปที่ 1. ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานของโมเดลตามสมมติฐานงานวิจัย ตารางที่ 4. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุภายในโมเดล

ตัวแปรผล	อิทธิพล	ตัวแปรเหตุ				
		PE	EE	SI	PI	EFC
IU	ทางตรง	0.143**	0.508	0.066	0.100**	0.225***

หมายเหตุ *p <= 0.05, ** p < 0.01, *** p-value < 0.001

การวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรกำกับ (Moderating Effect) ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เป็นคู่ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรกำกับ ตามกรอบงานวิจัย โดยดำเนินการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรกำกับของตัวแปรเพศ อายุ และประสบการณ์ แสดงผลค่าสัมประสิทธิ์ ค่าอิทธิพล และค่า P ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5. สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐาน		ค่าอิทธิพล	ค่า P	ผลการทดสอบ
H1	ความคาดหวังในประสิทธิภาพส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจให้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล	0.143	0.006	ยอมรับ
H1a	เพศเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อความตั้งใจให้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล	-0.04	0.153	ปฏิเสธ
H1b	อายุเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความคาดหวังในประสิทธิภาพต่อความตั้งใจให้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล	-0.03	0.189	ปฏิเสธ
H2	ความคาดหวังในความพยายามส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจให้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล	0.508	0.182	ปฏิเสธ
H2a	เพศเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความคาดหวังในความพยายามต่อความตั้งใจให้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล	-0.04	0.116	ปฏิเสธ
H2b	อายุเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความคาดหวังในความพยายามต่อความตั้งใจให้บริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล	0.000	0.922	ปฏิเสธ

สมมติฐาน		ค่า อิทธิพล	ค่า P	ผลการ ทดสอบ
H2c	ประสมการณ์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความคาดหวังในความพยายามต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.000	0.922	ปฏิเสธ
H3	อิทธิพลทางสังคม(PI) ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.066	0.101	ปฏิเสธ
H3a	เพศเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างอิทธิพลทางสังคมต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.010	0.832	ปฏิเสธ
H3b	อายุเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างอิทธิพลทางสังคมต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.050	0.140	ปฏิเสธ
H3c	ประสมการณ์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างอิทธิพลทางสังคมต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.030	0.318	ปฏิเสธ
H4	นวัตกรรมส่วนบุคคล(PI)ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.100	0.002	ยอมรับ
H4a	เพศเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างนวัตกรรมส่วนบุคคลต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.030	0.269	ปฏิเสธ
H4b	อายุเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างนวัตกรรมส่วนบุคคลต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.050	0.104	ปฏิเสธ
H5	สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.225	0.000***	ยอมรับ
H5a	เพศเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	-0.040	0.060	ปฏิเสธ
H5c	ประสมการณ์เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อความตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล	0.020	0.381	ปฏิเสธ

5. สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาและวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ผลการวิจัยอยู่บนพื้นฐานทฤษฎี บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นความคาดหวังในประสิทธิภาพส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย กล่าวคือ บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัลมีประโยชน์ ช่วยประหยัดเวลา ในการเข้าถึงธุรกรรมทางการเงิน มีความถูกต้องแม่นยำ เช่น ทำให้สามารถเปิดบัญชีได้ทุกที่ทุกเวลา เป็นต้น [6]

ความคาดหวังในความพยายามไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาจจะมองว่าการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล น่าจะเป็นบริการที่ใช้งานได้ไม่สะดวกมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนยากต่อการทำความเข้าใจได้ง่าย ที่พบว่าปัจจัยความคาดหวังในความพยายาม [4] ไม่มีอิทธิพลกับตั้งใจใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล

อิทธิพลทางสังคมไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย กล่าวคือ ในยุคที่สังคมเปลี่ยนไป กลุ่มตัวอย่าง สามารถตัดสินใจหรือปรับพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ทำให้บุคคลในครอบครัวหรือบุคคลรอบข้างที่สำคัญ รวมถึงหัวหน้างานและองค์กรที่ทำงาน ไม่ได้มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล ซึ่งขัดแย้งกับทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) [12]

นวัตกรรมส่วนบุคคลส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัย กล่าวคือ บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล โดยกระบวนการดังกล่าว เป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่ในประเทศไทย บุคคลที่มีนวัตกรรมส่วนบุคคลสูงจึงมีความสนใจที่จะใช้บริการนั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ [5]

สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานงานวิจัย กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ที่ใช้เนื่องจากการส่งแบบสอบถามช่องทางออนไลน์ และประกอบกับสถานการณ์โควิด 19 ระบาด เชื่อว่าอุปกรณ์ที่มีความพร้อม คู่มือที่ดี และคำแนะนำจากผู้สอนจะช่วยส่งเสริมหรืออำนวยความสะดวกให้เกิดการใช้งานได้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) [12]

นอกจากนี้ยังพบว่า เพศ อายุ และประสมการณ์ ไม่เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ของความตั้งใจใช้งาน ผ่านความคาดหวังในประสิทธิภาพความคาดหวังของความพยายาม อิทธิพลทางสังคม นวัตกรรมส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก

6. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

บริการยืมยันทัดตนรูปแบบดิจิทัล สามารถนำข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นแนวทาง ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้มีขั้นที่กระชับ เพื่อให้สามารถให้บริการลูกค้าได้ตรงตามความต้องการและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

(1) ผู้พัฒนาระบบและให้บริการต้องสร้างการรับรู้การใช้บริการ ยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัล ใช้งานง่ายมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานได้ด้วยตนเอง

(2) ผู้พัฒนาระบบและให้บริการต้องมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหรือ Social Media ให้มากขึ้นเพื่อเข้าถึงและดึงดูดผู้ใช้บริการ ที่หลากหลาย กลุ่มมากยิ่งขึ้น

(3) ผู้พัฒนาระบบและให้บริการต้องสร้างความไว้วางใจให้แก่ผู้ใช้งาน เนื่องจากบริการยืนยันตัวตนรูปแบบดิจิทัลมีการสแกนใบหน้าเพื่อตรวจสอบกับฐานข้อมูลตามเงื่อนไข เพื่อยืนยันการแสดงตัวตน เมื่อผู้ใช้บริการมีความไว้วางใจว่าข้อมูลจะไม่รั่วไหลก็จะมีคามเต็มใจที่จะใช้แอปพลิเคชันมากขึ้น

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้ไม่เหมาะจะนำไปประยุกต์ใช้ในการทำธุรกรรมด้านอื่นๆ เช่น การเปิดบัญชีเพื่อซื้อขายกองทุน หลักทรัพย์ หรือ ซื้อประกัน เป็นต้น เนื่องจากเป็นการศึกษาในบริบทของการเปิดบัญชีธนาคารและขอสินเชื่อเท่านั้น

7. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อประโยชน์ในด้านการศึกษาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

(1) การวิจัยครั้งนี้ พบว่า นวัตกรรมส่วนบุคคลส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการ แต่ความคาดหวังของความพยายาม และอิทธิพลทางสังคม ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุมาจากกระบวนการดังกล่าวเป็นเรื่องที่ใหม่ ในประเทศไทย รวมถึงมีขั้นตอนที่ค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีนวัตกรรมส่วนบุคคลสูง มีความมั่นใจในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมถึงยอมรับความเสี่ยงได้ อีกทั้งความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดจากตัวเอง งานวิจัยต่อเนื่องจึงควรศึกษาในกลุ่มคนประเภทอื่นๆ เช่น กลุ่มคนที่ไม่คุ้นเคย กับเทคโนโลยี และการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่จะได้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม เป็นต้น ว่ามีอุปสรรคหรือปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อปัจจัยดังกล่าว

(2) การวิจัยครั้งนี้ พบว่า เพศ อายุ และประสบการณ์ ไม่เป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ความคาดหวัง ในประสิทธิภาพ ความคาดหวังของความพยายาม อิทธิพลทางสังคม นวัตกรรมส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก ต่อความตั้งใจใช้บริการ จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมว่ามีปัจจัยใดบ้างที่สามารถปรับค่าความสัมพันธ์ดังกล่าวได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Alshehri, Drew, Alhussain & Alghamdi (2012). The Effects of Website Quality on Adoption of E-Government Service: An Empirical Study Applying UTAUT Model Using SEM. 23rd Australasian Conference On Information Systems. December 2012.
- [2] Ayman N. Alkhalidi (2018). Customer's Intention to Adopt Mobile Banking Services: The Moderating Influence of Demographic Factors. International Journal of Innovation and Technology Management · October 2018.
- [3] Dowd, J., Upadhyaya, S., Joa, C. Y., & Magsamen-Conrad, K. (2015). Bridging the divide: Using UTAUT to predict multigenerational tablet adoption practices. Computers in Human Behavior, 50, 186-196.
- [4] Guych Nuryyev, Yu-Ping Wang, Jennet Achyldurdyeva, Bih-Shiaw Jaw, Yi-Shien Yeh, Hsien-Tang Lin and Li-Fan Wu (2020). Blockchain Technology Adoption Behavior and Sustainability of the Business in Tourism and Hospitality SMEs: An Empirical Study. Institute of Human Resource Management, National Sun Yat-Sen University, Kaohsiung.
- [5] Han, C. K., You, Y. Y., & Lee, S. K. (2016). The effect of intension to use biometric-based non-face-to-face authentication system in financial transactions - focusing on extended UTAUT model. Indian Journal of Science and Technology, 9(40), 1-13.
- [6] Hayiel Hino (2015). Assessing Factors Affecting Consumers' Intention to Adopt Biometric Authentication Technology in E-shopping Journal of Internet Commerce. Journal of Internet Commerce · March 2015.
- [7] Rahi, S., & Abd.Ghani, M. (2019). Investigating the role of UTAUT and e-service quality in internet banking adoption setting. The TQM Journal, 31(3), 491-506.
- [8] Rogers, E. M. (2002). Diffusion of preventive innovations. Addictive Behaviors, 27(6), 989-993. Safeena, R., Hundewale, N., & Kamani, A. (2011). Customer's adoption of mobile commerce a study on emerging economy. International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, 1(3), 228-233.
- [9] Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations. New York: Free Press.
- [10] Sair, S. A., & Danish, R. Q. (2018). Effect of performance expectancy and effort expectancy on the mobile commerce adoption intention through personal innovativeness among Pakistani consumers. Pakistan Journal of Commerce Social Sciences, 12(2), 501-520.
- [11] Song, J., Baker, J., Wang, Y., Choi, H. Y., & Bhattacharjee, A. (2018). Platform adoption by mobile application developers: A multimethodological approach. Decision Support Systems, 107, 26-39
- [12] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3), 425-478.