

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (D.DOPA Digital ID) ผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี
Factors of Technology Acceptance Influencing Decision Making on D.DOPA Digital ID System Via Smartphone of User in Udonthani Province.

จักรพันธ์ จันทลา¹ รุจิรา พลแพงขวา² กมลกา แดงสกุล³ และ กชพร สว่าง⁴

Jakaphan Jantala¹ Ruchira Pholphaengkwa² Kamonka Dangsakul³ and Kotchaporn Sawang⁴

^{1,3,4}อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจบัณฑิต วิทยาลัยสันตพล

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยสันตพล

^{1,3,4}Lecturer in Faculty of Business Administration Santapol College

²Assistant Professor in Faculty of Business Administration Santapol College

อีเมล: Jakaphan_ja@stu.ac.th

วันที่รับบทความ (Received)

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

25 มกราคม 2566

31 มีนาคม 2566

18 พฤษภาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (D.DOPA Digital ID) ผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในเขตจังหวัดอุดรธานี จำนวน 400 ตัวอย่าง และใช้สถิติเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์แบบถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลวิจัยพบว่าปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ในภาพรวมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ($\beta = .905$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อทำการทดสอบความมีอิทธิพลของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (D.DOPA Digital ID) เป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของระบบมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (D.DOPA Digital ID) มากที่สุด ($\beta = .887$) รองลงมาคือ ด้านการรับรู้คุณค่าที่ได้จากบริการ ($\beta = .868$) ด้านการอำนวยความสะดวกในระบบ ($\beta = .860$) ด้านอิทธิพลทางสังคม ($\beta = .857$) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ($\beta = .824$) ด้านมูลค่าราคา ($\beta = .812$) และด้านที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด คือ ด้านความคาดหวังในความพยายาม ($\beta = .795$)

คำสำคัญ: ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี, การตัดสินใจใช้บริการ, ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the factors of technology acceptance that influence decision-making on service usage of digital authentication and verification (D.DOPA Digital ID) via smartphone of users in Udonthani province. This was a quantitative study; quantitative data were collected by using questionnaires as a tool to collect data from 400 samples in Udonthani province. The statistics were used to analyze the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, and testing of hypothesis by multiple regression analysis.

The research results were found that technology adoption factors in overall influenced the decision to use the digital identity verification and verification system via smartphone ($\beta = .905$) with statistical significance at 0.05. and when testing the influence of technology acceptance factors on the decision to use the service of digital identity verification and verification (D.DOPA Digital ID) via smartphones in each aspect, it was found that : the reliability of the system had the most influence on the decision to use the Digital Authentication and Authentication System (D.DOPA Digital ID) ($\beta = .887$), followed by perceived value from services ($\beta = .868$), system facilitation ($\beta = .860$), social influence ($\beta = .857$), the performance expectations ($\beta = .824$), the price value ($\beta = .812$), and the least influential aspect was effort expectations ($\beta = .795$)

Keywords: Factors of Technology Acceptance, Decision Making, D.DOPA Digital ID System

บทนำ

ปัจจุบันรูปแบบการดำเนินชีวิตของประชาชนได้เปลี่ยนแปลงไปซึ่งมีความต้องการความรวดเร็วความสะดวกในการเข้าถึงสินค้าและบริการต่างๆ ได้ทุกที่ ทุกเวลา อีกทั้งความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านในการใช้ชีวิตของมนุษย์และมีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม โดยทางรัฐบาลปัจจุบันเองก็ให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มาใช้ในภาครัฐ (e-Government) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กับหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการประชาชนที่ต้องเร่งดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของประชาชนเช่นเดียวกัน และเพื่อพัฒนาการบริการของแต่ละหน่วยงานของภาครัฐให้พร้อมต่อการอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการเข้าถึงบริการรัฐในช่วงสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) นี้ได้อย่างครอบคลุม สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สพร. หรือ DGA ได้รับความร่วมมือจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) และหน่วยงานพันธมิตร ร่วมดำเนินการพัฒนา “แอปพลิเคชันภาครัฐ” ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการภาครัฐ ได้แก่ กรมการปกครอง สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ

(องค์การมหาชน) บริษัท ข้อมูลเครดิตแห่งชาติ จำกัดและสำนักงานประกันสังคม ได้ทุกที่ตลอดเวลาผ่านสมาร์ทโฟน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564) เป็นนวัตกรรมใหม่ในการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลของประเทศ ซึ่งรองรับการใช้งานบริการภาครัฐ และเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จะเชื่อมต่อการยืนยันตัวตนจากทุกภาคส่วนเข้ามาไว้ด้วยกัน แทนระบบเดิมที่ผู้ให้บริการและผู้รับบริการต้องมาเผชิญหน้าและแสดงตนเพื่อยืนยันตัวตน ด้วยเอกสารทางราชการ เป็นการสร้างมิติใหม่ของการทำธุรกรรมภาครัฐและภาคเอกชนที่มีความสะดวกรวดเร็วผ่านช่องทางดิจิทัลและมีความปลอดภัยมากขึ้น ลดความเสี่ยงในการใช้เอกสารราชการปลอมในกระบวนการยืนยันตัวตนของระบบเดิมและเพื่อสนับสนุนการบริการประชาชนของภาครัฐและภาคเอกชนที่จะต้องปรับตัวและวิธีการเพื่อตอบสนองงานบริการแนวใหม่ที่ไม่ต้องเผชิญหน้าหรือการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ด้วย (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2564)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM: Technology Acceptance Model) ซึ่งคิดค้นโดย Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) ที่ได้พัฒนามาจากแนวคิดของ (The Theory of Reasoned Action: TRA) โดย TAM จะเน้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ซึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมของผู้ใช้ซึ่งเป็นแบบจำลองที่เรียบเรียงปัจจัยพื้นฐานในการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคได้แก่ 1) การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยี (Perceive Usefulness) และ 2) การรับรู้ถึงขั้นตอนวิธีการที่ไม่ซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยี (Perceive ease of Use) และแบบจำลองทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ของ Venkatesh, Davis & Morris (2003) ที่ได้ค้นคว้าทฤษฎีการรวมกันใช้เทคโนโลยีและการยอมรับเทคโนโลยี (Unified of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) โดยหลักการของทฤษฎี UTAUT กล่าวถึงการศึกษาพฤติกรรมการใช้ที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ซึ่งมีปัจจัยหลักประกอบด้วย 1) ความคาดหวังด้านสมรรถภาพ (Performance Expectancy : PE) 2) ความคาดหวังจากความพยายาม (Effort Expectancy: EE) 3) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence: SI) 4) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก และ Venkatesh, Thong & Xu (2012) ที่ได้คิดค้นทฤษฎีส่วนขยายรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีหรือ UTAUT2 คือทฤษฎีที่อธิบายถึงการยอมรับเทคโนโลยีจึงสามารถนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้บริการการพัฒนาขยายเพิ่มเติมแบบจำลอง UTAUT 2 ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นโดยเพิ่มปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ แรงจูงใจด้านความบันเทิง (Hedonic Motivation) มูลค่าราคา (Price Value) และความเคยชิน (Habit) เพื่อลดข้อจำกัดและสามารถปรับใช้ เพื่ออธิบายความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น

แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานเทคโนโลยีและแอปพลิเคชันต่าง ๆ เกี่ยวข้องเรื่องของการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่อาจจะทำให้ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีหรือระบบสารสนเทศได้อย่างคุ้มค่า โดยผู้ให้บริการบางส่วนยังมีปัญหาในเรื่องความรู้ ความไม่เข้าใจ ไม่มั่นใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสำหรับการรับบริการของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทบทวนเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) ; Venkatesh, Davis & Morris

(2003) และ Venkatesh, Thong & Xu (2012) และพบว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยนี้ มี 7 ปัจจัย ได้แก่ (1) ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (2) ความคาดหวังในความพยายาม (3) สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (4) อิทธิพลทางสังคม (5) มูลค่าราคา (6) การรับรู้คุณค่าที่ได้จากการบริการ (7) ความน่าเชื่อถือของระบบ ซึ่งหากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน มีการนำเอาเทคโนโลยีมาปรับใช้ในระดับองค์กรหรือระดับพนักงานได้จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยให้องค์กรดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่บุคคลได้รับอิทธิพลในการยอมรับเทคโนโลยีอันจะส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานหรือตั้งใจแสดงพฤติกรรมในการใช้งาน จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจเพราะจะช่วยให้องค์กรและพนักงานสามารถดำเนินงานได้สำเร็จตามเป้าหมายภายใต้สถานการณ์วิกฤตที่เปลี่ยนแปลงเร็วและไม่คงที่ เช่น ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากสถานการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะศึกษาในเรื่องการยอมรับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน และการพัฒนาองค์กรในการเตรียมความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 (Strategic Plan, Ministry of Industry 2017-2021) และเพื่อให้ นักพัฒนาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ในการปฏิบัติงานของบุคลากรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี

สมมติฐานการวิจัย

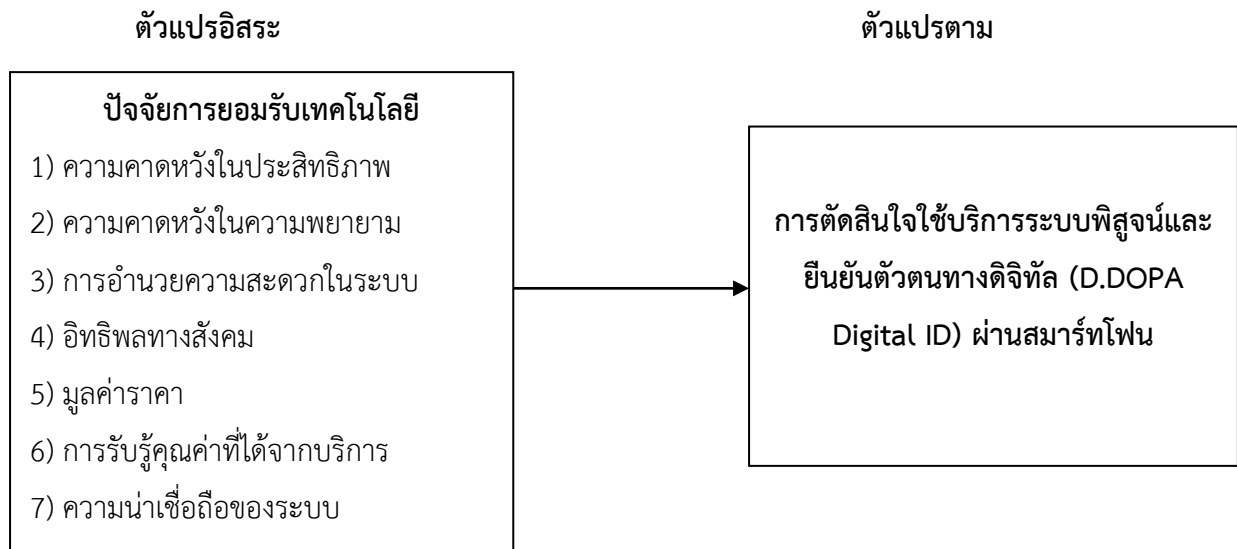
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีและการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน โดยกรอบแนวคิดในการวิจัย มีดังนี้

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) ; Venkatesh, Davis & Morris (2003) ; Venkatesh, Thong & Xu (2012) ซึ่งนำมาปรับใช้กับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มี 7 ปัจจัย ได้แก่ (1)ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (2) ความคาดหวังในความพยายาม (3) สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (4) อิทธิพลทางสังคม (5) มูลค่าราคา (6) การรับรู้คุณค่าที่ได้จากการบริการ (7) ความน่าเชื่อถือของระบบ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้บริการ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับแนวคิดการตัดสินใจ (AIDA) ของ ฌักคอง ปุณยภาสสร (2551). ที่กล่าวว่า การตัดสินใจนั้นเกิดขึ้นได้จาก 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความตั้งใจ (Attention) 2) ความสนใจ (Interest) 3) ความปรารถนา (Desire) 4) การกระทำ (Action)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการศึกษาคือ ประชากรมีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี และเคยใช้งานระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟนในจังหวัดอุดรธานี ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 60 ปี อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี และเป็นบุคคลที่เคยใช้บริการงานระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน แต่เนื่องจากไม่ทราบจำนวนผู้ที่เคยใช้งานระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟนที่แน่นอน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีคำนวณได้จากกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ของ Schumacker & Lomax (2016) ที่เสนอการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 คน ต่อหนึ่งตัวแปร โดยในงานวิจัยจะใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ต่อ 1 ตัวแปร ดังนั้นจากแบบสอบถามมีจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ 40 ตัวแปร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่ใช้จึงเท่ากับ 400 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยรวบรวมและจัดทำขึ้นมา โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเพื่อคัดกรองเบื้องต้น ประกอบด้วยข้อคำถาม ได้แก่ 1) ท่านเคยใช้งานระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟนหรือไม่ 2) ท่านมีอายุน้อยกว่า 18 ปี บริบูรณ์ใช่หรือไม่ 3) ท่านพักอาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานีใช่หรือไม่ โดยในส่วนนี้หากผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟนหรือมีอายุน้อยกว่า 18 ปีบริบูรณ์ และไม่ได้พักอาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี แบบสอบถามจะทำการจบการตอบแบบสอบถามโดยอัตโนมัติ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการสำรวจถึงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) จำนวน 30 ข้อ มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (2) ความคาดหวังในความพยายาม (3) สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (4) อิทธิพลทางสังคม (5) มูลค่าราคา (6) การรับรู้คุณค่าที่ได้รับจากบริการ และ (7) ความน่าเชื่อถือของระบบ ซึ่งแต่ละคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าคำตอบตามวิธีของ Likert (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557) มี 5 ระดับ เป็นการวัดข้อมูลระดับมาตราอันตรภาค (Interval Scale)

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล จำนวน 10 ข้อ ซึ่งแต่ละคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าคำตอบตามวิธีของ Likert (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557) มี 5 ระดับ เป็นการวัดข้อมูลระดับมาตราอันตรภาค (Interval Scale)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของข้อคำถามในแบบสอบถาม โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ตั้งแต่ .67 – 1.00 ขึ้นไปมาใช้ ซึ่งสามารถตัดสินใจได้ว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องเหมาะสมหรือมีความตรงเชิงเนื้อหาหรือไม่ (Rovinelli & Hambleton, 1977) พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ซึ่งแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง (Zikmund et al., 2010) โดยในงานวิจัยนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นของคำถามส่วนของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีเท่ากับ .894 และส่วนของความคิดเห็นการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .912

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใช้ชุดแบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยสร้างแบบสอบถามผ่านเว็บไซต์ให้บริการทำแบบสอบถามออนไลน์ google form และใช้วิธีการส่งลิงค์แนบไปกับ

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นจากการตอบกลับแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนการเก็บแบบสอบถามเป็น 500 ตัวอย่างและได้รับการตอบกลับมา 400 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนแบบสอบถามที่เก็บรวบรวม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำมาประมวลผลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่ใช้การวิจัยครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางโดยค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัย เพื่อสรุปผลอ้างอิงไปยังประชากรที่ศึกษา โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยใช้ค่า Cronbach's Alpha ส่วนสถิติที่นำมาใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงพหุคูณ (Multiple regression) เพื่อทดสอบความมีอิทธิพลระหว่างปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลคำถามเพื่อคัดกรองเบื้องต้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยใช้งานระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน คิดเป็นร้อยละ 100.0 เป็นผู้มีอายุ 18 ปี บริบูรณ์หรือมากกว่าคิดเป็นร้อยละ 100.0 และเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ในจังหวัดอุดรธานี คิดเป็นร้อยละ 100.0

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.5 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 74 มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 57.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมาคือ 10,001 – 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.5

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจใช้บริการระบบ
พิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ในภาพรวม

การตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (D.DOPA Digital ID) ผ่านสมาร์ทโฟน					
ตัวต้นทางดิจิทัล (D.DOPA Digital ID) ผ่านสมาร์ทโฟน	B	S.E	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	.094	.142	-	.095	.924*
ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	.978	.033	.905	29.84	.000*
$R = .905, R^2 = .818, R^2 \text{ adjust} = .817, SEE = .330, F = 890.65$					

หมายเหตุ : * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, R^2 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ, Adjusted R^2 หมายถึง ค่า R^2 ที่ปรับเพื่อให้จำนวนตัวอย่างของประชากรกับจำนวนตัวแปรมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น, F หมายถึง ค่าความแตกต่างการกระจายของข้อมูล และ β หมายถึง ค่าอิทธิพลรวมเส้นทาง

จากตารางพบว่า ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในภาพรวม มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ($\beta = .905$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีกับการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตน ทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน รายด้าน

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	B	S.E	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	.282	.147	-	8.57	.007
ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ	.841	.041	.824	20.46	.000*
ด้านความคาดหวังในความพยายาม	.876	.047	.795	18.46	.000*
ด้านการอำนวยความสะดวกในระบบ	.896	.038	.860	23.72	.000*
ด้านอิทธิพลทางสังคม	.865	.037	.857	23.41	.000*
ด้านมูลค่าราคา	.791	.040	.812	19.54	.000*
ด้านการรับรู้คุณค่าที่ได้จากบริการ	.840	.034	.868	24.64	.000*
ด้านความน่าเชื่อถือของระบบ	.853	.032	.887	26.96	.000*
$R = .877, R^2 = .769, R^2 \text{ adjust} = .765, SEE = .374, F = 217.50$					

จากตารางพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ทั้ง 7 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ให้บริการในจังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของระบบมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสูงสุด ($\beta = .887$) รองลงมาคือ ด้านการรับรู้คุณค่าที่ได้จากบริการ ($\beta = .868$)

ด้านการอำนวยความสะดวกในระบบ ($\beta = .860$) ด้านอิทธิพลทางสังคม ($\beta = .857$) ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ($\beta = .824$) ด้านมูลค่าราคา ($\beta = .812$) และด้านที่มีผลต่ำที่สุดคือ ด้านความคาดหวังในความพยายาม ($\beta = .795$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟนของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานี โดยผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลแยกประเด็นตามองค์ประกอบของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ดังนี้

1.1 ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ผลการศึกษาพบว่า มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ร้อยละ 82.4 สอดคล้องกับ ศศิจันทร์ ปัญงทวี (2560) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศของผู้ใช้บริการมี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยการได้รับการสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศจากผู้บังคับบัญชา ปัจจัยความคาดหวังจากประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Belanger & Carter (2008) ที่พบว่า ความคาดหวังในประสิทธิภาพซึ่งมาจากความสามารถในการให้บริการของผู้ให้บริการส่งผลต่อความเชื่อถือในประสิทธิภาพ ความถูกต้องของข้อมูล ความไว้วางใจในการรักษาข้อมูลและความปลอดภัยซึ่งส่งเสริมให้คนยอมรับที่จะใช้บริการมากขึ้น

1.2 ด้านความคาดหวังในความพยายาม ผลการศึกษาพบว่า มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ร้อยละ 79.5 ซึ่งสอดคล้องกับ Davis et al.(1989) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานจะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในแง่ของปริมาณหรือความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงกับความต้องการที่คาดหวังหรือไม่ ซึ่งหากการใช้งานแอปพลิเคชันไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก ผู้ใช้บริการก็จะเกิดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ และสอดคล้องกับ Clark (2000) ที่ศึกษาพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานถือว่าเป็นปัจจัยหลักในการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี ขณะที่การศึกษาของ Lu, Yao, & Yu (2005) ; Gao et al. (2014) ที่พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานบริการมือถือ มากไปกว่านั้นยังสอดคล้องกับ พรพรรณ ต้นเจริญ และอริสา สะอาดนัก (2564) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการเลือกใช้ Application คือ ความคาดหวังในความพยายาม อิทธิพลของสังคมซึ่งส่งผลทางตรง สอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ พูลทรัพย์ (2562) ที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการชำระเงินสมทบประกันสังคมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ของสำนักงานประกันสังคม พบว่าการยอมรับเทคโนโลยีด้านความง่ายในการใช้งานมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการชำระเงินสมทบประกันสังคมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ของสำนักงานประกันสังคม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่พบว่า ความคาดหวังในความพยายามใช้บริการแอปพลิเคชัน

จากหน่วยงานภาครัฐจะช่วยให้การเข้าถึงบริการของภาครัฐได้อย่างรวดเร็วมีขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายและปลอดภัย จึงจะเกิดการตัดสินใจใช้บริการ

1.3 ด้านการอำนวยความสะดวกในระบบ ผลการศึกษาพบว่า มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ร้อยละ 86.0 สอดคล้องกับ ชรินทร์ เขียวรัตน์ (2563) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการ QR Code ผ่านสมาร์ทโฟนมากที่สุด คือ ด้านการอำนวยความสะดวกในระบบ ด้านอิทธิพลของสังคม มากไปกว่านั้น ยังสอดคล้องกับ สันติภาพ เพิ่มมงคลทรัพย์ และคณะ (2565) ที่ศึกษาพบว่า การยอมรับแอปพลิเคชันภาครัฐของประชาชนมีผลมาจากความเชื่อมั่นใน แอปพลิเคชันภาครัฐ การอำนวยความสะดวกในระบบ ด้านการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐเพื่อลดความซับซ้อนของการใช้บริการ การรวมบริการภาครัฐไว้ในแอปพลิเคชันเดียวเพื่อความสะดวกในการใช้งานดำเนินธุรกรรมในระบบ ดังนั้น แอปพลิเคชันต้องมีความยืดหยุ่น ใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถติดตามผลการดำเนินการได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ หากกรณีเกิดความผิดพลาดในระหว่างการใช้งาน ที่อาจเกิดจากตัวบุคคล เช่น การพบเจออุปสรรคในการ ลงทะเบียน การใส่รหัสยืนยันอัตลักษณ์ตัวตนผิด ระบบการใช้งานต้องสามารถให้ทำการแก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย ซึ่งเป็นการลดความยุ่งยากในการใช้งานหากเกิดปัญหาในขณะดำเนินธุรกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

1.4 ด้านอิทธิพลทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ร้อยละ 85.7 ซึ่งสอดคล้องกับ ชรินทร์ เขียวรัตน์ (2563) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านอิทธิพลของสังคมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการ QR Code ผ่านสมาร์ทโฟน สอดคล้องกับ สรรวรรณ อินทโสติ (2558) ที่ศึกษาพบว่า อิทธิพลทางสังคมสามารถมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันได้เนื่องจากบุคคลนั้นต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคมและรู้สึกถึงการได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้น ๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Wu (2011) ที่พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีเป็นผลจากความต้องการติดต่อกับกลุ่มคนที่ตนเองสนิทสนมทำให้เข้าถึงกลุ่มบุคคลเหล่านั้นได้รวมทั้งรู้สึกถึงการได้รับการยอมรับเป็นสมาชิกในกลุ่มได้ และสอดคล้องกับ Kim et al. (2009) กล่าวว่า อิทธิพลทางสังคมหรืออิทธิพลที่เกิดจากกลุ่มบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจของมนุษย์จะส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์เพื่อให้เกิดการยอมรับหรือได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม

1.5 ด้านมูลค่าราคา ผลการศึกษาพบว่า มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ร้อยละ 81.2 สอดคล้องกับแบบจำลองทฤษฎีของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของ Venkatesh, Thong & Xu (2012) ที่พบว่า ปัจจัยด้านมูลค่าราคา ส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี โดยพบว่า ผู้ใช้บริการจะทำการเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งานกับค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้ประโยชน์ทำให้ปัจจัยด้านราคานั้นมีความสำคัญต่อผู้บริโภค สอดคล้องกับ ชรินทร์ เขียวรัตน์ (2563) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านมูลค่าราคามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการ QR Code ผ่านสมาร์ทโฟน ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลวิจัยนี้ คือ ผู้ใช้บริการมองว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การต้องเดินทางไปรับบริการยังหน่วยงานภาครัฐอาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายทั้งด้านตัวเงินและด้านเวลา

โดยมีความเสี่ยงทางมูลค่าว่าจะมีความคุ้มค่ากับเงินหรือเวลาที่เสียไปหรือไม่ (TAM: Technology Acceptance Model) (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989)

1.6 ด้านการรับรู้คุณค่าที่ได้จากบริการมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ร้อยละ 86.8 สอดคล้องกับ Junadi & Sfenrianto (2015) ที่กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเกิดจากบุคคลรับรู้ว่าคุณค่าที่นำมาใช้นั้นก่อให้เกิดประโยชน์และเป็นทางเลือกที่มีคุณค่า เมื่อนำมาใช้งานแล้วจะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยเพิ่มรายได้ เพิ่มคุณภาพให้กับชีวิตได้ ก็จะยอมรับเทคโนโลยีและมีความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้น สอดคล้องกับ กิตติพันธุ์ จันทรสละ และ รวีดา วิริยกิจจา (2562) ซึ่งศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการบริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Digital ID) คือ ด้านการรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์ของการใช้งาน คุณค่าด้านความปลอดภัยของข้อมูล และคุณค่าด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยงของการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Amoako-Gyampah (2007) ที่พบว่า การรับรู้คุณค่าด้านประโยชน์การใช้งาน มีผลต่อความจงรักภักดีและการใช้งานอย่างต่อเนื่อง มากไปกว่านั้นยังสอดคล้องกับ ภูษงค์ สุภาสาคร และคณะ (2562) ที่ศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีที่เกิดจากการรับรู้คุณค่าของการใช้บริการ โดยคุณค่าที่สะท้อนฐานะทางสังคมและภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือ ความสำเร็จ จะนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตและการบริโภคสินค้าหรือบริการ ดังนั้น หากแอปพลิเคชันฯ มีคุณค่าของบริการที่ส่งมอบให้กับผู้ใช้บริการได้จริงตรงกับที่คาดหวังเอาไว้ เช่น การใช้งานแอปพลิเคชันฯ นี้จะทำให้ผู้ใช้บริการเป็นคนที่ดูทันสมัย น่าเชื่อถือ ใช้งานแล้วจะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ผู้ใช้บริการจะเกิดความพึงพอใจและจะส่งผลให้เกิดการใช้บริการซ้ำหรือบอกต่อไปยังผู้ใช้บริการอื่น ๆ อีกด้วย

1.7 ด้านความน่าเชื่อถือของระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ร้อยละ 88.7 สอดคล้องกับ Chu & Chu (2011) ที่กล่าวว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลมาจากความเชื่อและความคาดหวังของผู้ที่จะใช้ระบบสารสนเทศดังกล่าว อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สุราสินี ตูลานนท์ (2562) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยความเชื่อมั่นและความไว้วางใจของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ และการศึกษาของเสาวลักษณ์ พูลทรัพย์ (2562) ที่พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีด้านความไว้วางใจระบบมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการชำระเงินสมทบประกันสังคมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ของสำนักงานประกันสังคม ขณะที่ Albesher & Laurence (2014) ศึกษาพบว่า ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานไม่ได้ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีแต่การยอมรับเทคโนโลยีเป็นเพราะประชาชนได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีของทางรัฐบาลและยังประชาชนมีความรู้มากเท่าไรย่อมส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานมากยิ่งขึ้น ดังนั้นเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้ระบบแอปพลิเคชันของรัฐจึงควรมีการสื่อสารให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นๆ เพื่อเพิ่มความรู้ให้กับประชาชนซึ่งจะนำไปเป็นเหตุผลในการตัดสินใจใช้งานต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลผ่านสมาร์ทโฟน ของผู้ใช้บริการในจังหวัดอุดรธานีพบประเด็นที่น่าสนใจผู้วิจัยจึงนำมาเป็นข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เพื่อประโยชน์ในการทำธุรกรรมออนไลน์ของประชาชน (ผู้ใช้บริการ) มีประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญดังนี้

1) การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งานและความคุ้มค่า เนื่องจากการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานของระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลนั้นมีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานเฉพาะกลุ่มของประชาชน ซึ่งผู้ที่มีประสบการณ์แล้วสามารถรับรู้ถึงประโยชน์การใช้งานได้แต่ยังมีประชาชนบางกลุ่มที่ยังขาดการรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ดังนั้น ควรมีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้เกิดการใช้งานในวงกว้างมากขึ้น ระบบควรรองรับกลุ่มผู้ใช้บริการได้หลากหลาย เช่น กลุ่มผู้สูงอายุเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์สวัสดิการต่างๆ กลุ่มแรงงานต่างด้าวที่ต้องดำเนินธุรกรรมในประเทศไทยกับหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมที่ทำ เป็นต้น

2) การอำนวยความสะดวกในระบบความเสี่ยงในการใช้งานและความปลอดภัยของการใช้งานระบบฯ เพื่อดำเนินธุรกรรมออนไลน์ ต้องมีระบบป้องกันการละเมิดความเป็นส่วนตัวของประชาชน การจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะผู้ใช้บริการตามไอดีนั้นๆ ระบบฯ สามารถใช้งานได้ง่าย ประชาชนทุกกลุ่มสามารถใช้งานได้หรือหากจำเป็นต้องเรียนรู้ก็สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่ายและสะดวกสบาย ลดความยุ่งยากซับซ้อนในการทำธุรกรรม รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อทำธุรกรรมออนไลน์ได้ และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการให้บริการแบบครบวงจร กล่าวคือ สามารถดำเนินธุรกรรมให้สำเร็จได้จบครบที่แอปพลิเคชันได้ ทั้งนี้หากเกิดปัญหาสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือระบบสามารถให้แก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องได้ สามารถติดตามผลการดำเนินธุรกรรมได้ตลอดเวลา

3) ความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัย ซึ่งรัฐบาลต้องยืนยันได้ว่าข้อมูลของประชาชนจะไม่ถูกนำไปใช้งานอย่างอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของข้อมูล เช่น การติดตามสอดแนมและควบคุมการเข้าถึงข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน หรือการตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคลจากหน่วยงานอื่น ควรได้รับการยอมรับและอนุญาตจากประชาชนผู้ใช้บริการก่อนเสมอ ทั้งนี้จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการใช้งานระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากงานวิจัยนี้มีการศึกษาจำกัดเฉพาะพื้นที่ในจังหวัดอุดรธานี ดังนั้นเพื่อให้ผลการศึกษานี้สามารถขยายผลต่อไปในวงกว้างมากขึ้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะประเด็นสำหรับการทำวิจัยในอนาคต คือ ควรมีการขยายพื้นที่ในการทำวิจัย เพื่อให้ได้กลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น เช่น ประชาชนในพื้นที่อื่น ๆ และควรศึกษาถึง

ปัจจัยของตัวแปรอิสระอื่นๆ ที่มีอยู่อีกหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรต้น เช่น ทักษะของผู้ใช้บริการระบบ แรงจูงใจ พฤติกรรมการใช้งาน ปัจจัยอิทธิพลทางสังคม ที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้บริการติดต่อธุรกรรมผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งควรศึกษาถึงการพัฒนาระบบ ให้รองรับกับความหลากหลายมากขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2564). *D.DOPA โครงการพัฒนาระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2565, จาก https://www.bora.dopa.go.th/images/snbt/book/63/mt0309_v25388.pdf
- กิตติพันธุ์ จันทรสละ และ รวีดา วิริยกิจจา. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Digital ID) ของพนักงานธนาคารอาคารสงเคราะห์สำนักงานใหญ่. ใน *การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 14 ปีการศึกษา 2562 (น.1543-1553)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ชรินทร์ เขียวรัตน์. (2563). *ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการ QR Code ผ่านสมาร์ตโฟน กรณีศึกษา ลูกค้าธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)*. (สารนิพนธ์ปริญญาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์).
- ณภัคอร ปุณยภาภัสสร. (2551). *AIDA Model*. สืบค้นเมื่อ 12 ธันวาคม 2565. จาก <http://punyapa.passorn.blogspot.com/2010/08/aida-model.html>
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS (พิมพ์ครั้งที่ 15)*. นนทบุรี: อาร์พรินต์ แมสโปรดักส์.
- พรพรรณ ดันเจริญ และ อริสา สะอาดนัก. (2564). ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของธุรกิจขนส่งอาหารของผู้บริโภค เขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- ภุชงค์ สุภาสาคร, ฐานิดา จิตรสุภาพ และ เอกสิทธิ์ พัทธวงศ์ศักดิ์. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีและความภักดีทางอิเล็กทรอนิกส์ของแอปพลิเคชันขนส่งอาหารออนไลน์ของผู้บริโภคกลุ่มเพศหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 2(3), 141-155.
- ศศิจันทร์ ปัญจทวี. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- สรวรรณ อินทโสทธิ. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันสารสนเทศของหน่วยงานด้านสาธารณสุขภาคภาครัฐ*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

- สันติภาพ เพิ่มมงคลทรัพย์, สุภาภรณ์ ศรีดี, กานต์ บุญศิริ และ จิตตราภรณ์ สุทธิวรเศรษฐ์. (2565). การยอมรับแอปพลิเคชันภาครัฐของประชาชน. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(12), 162-174.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). *ETDA Live Ep.5: ลงทะเบียน D.DOPA ติดต่อราชการแบบออนไลน์ได้เลย*. สืบค้นเมื่อ 29 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/DDOPA-in-ETDA-Sandbox.aspx>.
- สุธาสนี ตูลานนท์. (2562). *การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- เสาวลักษณ์ พูลทรัพย์. (2562). *การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการชำระเงินสมทบกองทุนประกันสังคม ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ของสำนักงานประกันสังคม*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี).
- Albersher, A. and Laurence, B. (2014). *Trustworthiness as a Source of Long-Term e-Government Adoption*. Retrieved 22 March, 2023 from https://www.researchgate.net/publication/301485974_Trustworthiness_as_a_Source_of_Long-Term_e-Government_Adoption.
- Amoako-Gyampah, K. (2007). Perceived usefulness, user involvement and behavioral intention: an empirical study of ERP implementation. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1232-1248.
- Belanger, F., and Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 165-176.
- Chu, A. Z. C. and Chu, R. J. C. (2011). The intranet's role in newcomer socialization in hotel industry in Taiwan-technology acceptance model analysis. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(5), 1163-1179.
- Clark, C. (2000). Coming Attraction Consortiums, providers and vendors are joining ranks to make good on the 3G hype. *Wireless Review*, 17, 12-16.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Gao, S., Krogstie, J., and Siau, K. (2014). Adoption of mobile information services: An empirical study. *Mobile Information Systems*, 10(2), 147-171.
- Junadi and Sfenrianto. (2015). A Model of Factors Influencing Consumer's Intention to Use E-payment System in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 5, 214-220.

- Kim, H.-b., Kim, T. T., and Shin, S. W. (2009). Modeling roles of subjective norms and e-Trust in customers' acceptance of airline B2C eCommerce websites. *Tourism management*, 30(2), 266-277.
- Lu, J., Yao, J. E., and Yu, C.-S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245-268.
- Rovinelli, R. J., and Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (4th ed.). New York: Routledge.
- Venkatesh, V., Davis, G.B., and Morris, M.G. (2003). User acceptance of information technology. *Toward a unified view MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong Y. L. James, and Xin Xu. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology, *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Wu, W.-W. (2011). Developing an explorative model for SaaS adoption. *Expert systems with applications*, 38(12), 15057-15064.
- Zikmund, W. G. et al.. (2010). *Business research methods* (8th ed.). Australia: South Western Cengage Learning.