

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในภูเก็ต

Factors Affecting the Acceptance of Digital Signatures in Legal Departments in Phuket

วีระวุฒิ ทองโคตร^{1*}, พิธา จารุพนผล¹, วิภาวรรณ บัวทอง¹, ณสิทธิ์ เหล่าเสน¹

Weerawut Thongkhot^{1*}, Pita Jarupunphol¹, Wipawan Buathong¹ and Nasith Laosen¹

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

21 หมู่ 6 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

¹ Department of Digital Technology, Faculty of Science & Technology, Phuket Rajabhat University

21 Moo 6, Ratsada Subdistrict, Mueang District, Phuket 83000

*Corresponding author E-mail: s6381423111@pkru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นกรอบแนวคิดหลักในการวิเคราะห์ ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU), การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU), ทักษะทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use: ATU), ความตั้งใจที่จะใช้ (Intention to Use: ITU) และ พฤติกรรมการใช้งานจริง (Usage Behavior: USE) การศึกษาใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ซึ่งเป็นบุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานกฎหมายในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ นักกฎหมาย นักบัญชี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ โดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Cronbach's Alpha = 0.91) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Structural Equation Modelling (SEM) ผลการวิจัยพบว่าระดับการรับลายมือชื่อดิจิทัลในปัจจุบันมีเพียง 17.0% ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ลายมือชื่อดิจิทัลเป็นประจำ ขณะที่ 83.0% ยังคงใช้ลายมือชื่อแบบดั้งเดิม ในระดับองค์กร พบว่า 17.5% ของหน่วยงานใช้ลายมือชื่อดิจิทัล และ 16.0% บังคับใช้เป็นข้อกำหนดภายในองค์กร โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการใช้ ($\beta = 0.64, p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าหากผู้ใช่มองว่าลายมือชื่อดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย พวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะนำไปใช้มากขึ้น การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน (PEOU) มีผลกระทบโดยตรงต่อ PU ($\beta = 0.57, p < 0.001$) และ ATU ($\beta = 0.42, p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าหากลายมือชื่อดิจิทัลใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน ผู้ใช้จะมีแนวโน้มที่จะรับรู้ถึงประโยชน์ของมันมากขึ้น นอกจากนี้ ทักษะทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (ATU) และความตั้งใจที่จะใช้ (ITU) มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง (USE) ($\beta = 0.49, p < 0.001$) ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าควรมีการออกกฎหมายหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับลายมือชื่อดิจิทัล (95% CI = 0.78 - 0.92) และควรมีการส่งเสริมการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และวิธีการใช้งานเทคโนโลยีนี้

คำสำคัญ : ลายมือชื่อดิจิทัล การยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน ปัจจัยที่มีอิทธิพล
หน่วยงานกฎหมาย

Abstract

This research investigates the factors influencing the acceptance of digital signatures in legal departments in Phuket, using the Technology Acceptance Model (TAM) as the primary theoretical framework. The key variables studied include Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), Attitude Toward Use (ATU), Intention to Use (ITU), and Usage Behavior (USE). A quantitative research methodology was employed, collecting data from 200 participants working in legal organizations in Phuket, including lawyers, accountants, and administrative personnel. The research utilized a questionnaire with a reliability coefficient of Cronbach's Alpha = 0.91 and analyzed the data using Structural Equation Modeling (SEM). The key findings indicated that only 17.0% of respondents regularly use digital signatures, while 83.0% still rely on traditional handwritten signatures. At the organizational level, 17.5% of organizations have adopted digital signatures, and 16.0% enforce their use as an internal requirement. In terms of factors affecting digital signature adoption, perceived usefulness (PU) had the strongest influence on intention to use (ITU) ($\beta = 0.64$, $p < 0.001$), indicating that when users perceive digital signatures as enhancing efficiency and security, they are more likely to adopt them. Perceived ease of use (PEOU) directly impacted PU ($\beta = 0.57$, $p < 0.001$) and ATU ($\beta = 0.42$, $p < 0.001$), suggesting that a user-friendly system increases perceived benefits and positive attitudes toward adoption. Moreover, ATU and ITU significantly influenced actual usage behavior (USE) ($\beta = 0.49$, $p < 0.001$). The research suggests establishing clear legal guidelines and regulations for digital signature adoption is essential. Furthermore, increasing awareness and training programs about digital signatures' benefits and proper use will enhance adoption rates and trust in legal settings.

Keywords: Digital Signature, Technology Acceptance, Perceived Usefulness, Ease of Use, Influencing Factors, Legal Departments

บทนำ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อน การประยุกต์ใช้ลายเซ็นดิจิทัลครอบคลุมหลายภาคส่วน รวมถึงบริการภาครัฐ การเงิน การดูแลสุขภาพ และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในเศรษฐกิจที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ลายเซ็นดิจิทัลสามารถมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการทางปกครองให้ทันสมัย ลดการใช้ระบบ

ราชการ และส่งเสริมความโปร่งใส ตัวอย่างเช่น ลายเซ็นดิจิทัลสามารถปรับปรุงกระบวนการจดทะเบียนธุรกิจ การยื่นภาษี และการเข้าถึงบริการภาครัฐ ส่งผลให้ต้นทุนลดลงและเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวและศูนย์กลางเศรษฐกิจที่มีความต้องการการทำธุรกรรมที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงข้อมูลและการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของ ลายเซ็นดิจิทัล ที่แม้จะมีความปลอดภัยและได้รับการยอมรับในระดับสากล แต่ก็ยังไม่ได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในภาครัฐและเอกชนของไทย เทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงการสื่อสารและรูปแบบธุรกรรมไปสู่ ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ทำให้ลายเซ็นแบบดั้งเดิมเริ่มถูกแทนที่ด้วยลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือลายเซ็นดิจิทัลที่ใช้การเข้ารหัสคีย์สาธารณะเพื่อเพิ่มความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม กฎหมายไทยยังไม่รองรับลายเซ็นดิจิทัลอย่างชัดเจน โดย มาตรา 9 ของประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ยังคงกำหนดให้ลายเซ็นต้องมีพยานสองคน ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ไม่สอดคล้องกับระบบดิจิทัล แม้ว่าจะมีการนำลายเซ็นดิจิทัลมาใช้ในบางหน่วยงาน แต่หลายภาคส่วนยังขาดความมั่นใจในเรื่องข้อกฎหมาย ทำให้การยอมรับยังอยู่ในวงจำกัด

นอกจากนี้ การนำลายเซ็นดิจิทัลไปใช้สำเร็จต้องแก้ไขความท้าทายหลายประการ เช่น ความรู้ดิจิทัลที่จำกัด ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน และความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางไซเบอร์ ดังนั้น ถึงแม้ว่าประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากลายเซ็นดิจิทัลในภูเก็ตจะมีความสำคัญ แต่ยังคงมีความท้าทาย เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่เชื่อถือได้และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลก็มีความสำคัญต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพของระบบลายเซ็นดิจิทัล ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางไซเบอร์และความเสี่ยงของการฉ้อโกงต้องได้รับการแก้ไขเพื่อสร้างความไว้วางใจและความมั่นใจของประชาชน ลักษณะเฉพาะของภูเก็ตในฐานะจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยว ที่มีประชากรหลากหลายและมีการทำธุรกรรมระหว่างประเทศจำนวนมาก ทำให้จำเป็นต้องมีแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการนำลายเซ็นดิจิทัลไปใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาคการท่องเที่ยวของภูเก็ตสามารถได้รับประโยชน์อย่างมากจากการทำธุรกรรมดิจิทัลที่ปลอดภัย

โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นกรอบทฤษฎีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีจากผู้ใช้ โดยได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี (Davis, 1989, 1993; Kitsios, 2021; Nihayah, 2024) ในรูปแบบดั้งเดิม TAM เน้นการพิจารณาสองปัจจัยสำคัญ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) ซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี (Behavioural Usage: USE) (Ngalomba & Mhina, 2023) ในการศึกษาเพิ่มเติมมีการแนะนำให้เพิ่มปัจจัยใหม่เพื่อขยายกรอบแนวคิดเดิม เพื่อสะท้อนการยอมรับเทคโนโลยีในมุมที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น ทศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use: ATU) และ ความตั้งใจที่แท้จริงในการใช้งาน (Intention to Use: ITU) มีการประยุกต์ใช้ TAM เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับลายเซ็นดิจิทัลในภาคส่วนต่างๆ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ Ngalomba & Mhina (2023) เกี่ยวกับการยอมรับลายเซ็นดิจิทัลในหมู่พนักงาน

รัฐบาลในแทนซาเนีย พบว่าผลลัพธ์สอดคล้องกับกรอบ TAM ดั้งเดิม และเงื่อนไขสนับสนุนก็มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการมีโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนที่จำเป็นมีบทบาทสำคัญ

ในการศึกษาของ Santosa & Alamsjah (2022) ในภาคการเงินและระบบสารสนเทศของอุตสาหกรรมต่างๆ พบภาพที่ซับซ้อนมากขึ้น แม้การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงและอิทธิพลทางสังคมจะมีผลบวกต่อการยอมรับ แต่การมีส่วนร่วมของผู้ใช้และความเรียบง่ายที่รับรู้กลับมีผลลบ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการต่อต้านจากผู้ใช้อาจมองว่าลายเซ็นดิจิทัลมีความซับซ้อนเกินไปหรือรบกวนกระบวนการทำงานที่มีอยู่ ซึ่ง Enyenihhi & Orok (2024) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำธุรกรรมออนไลน์โดยการใช้ TAM ที่เห็นว่าเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในโมเดลมีความถูกต้องทุกประการ เช่นเดียวกับ Bawara et al. (2023) ที่ได้ทำการศึกษาการประเมินการยอมรับของผู้ใช้บนแพลตฟอร์มดิจิทัล Lemihealth โดยใช้วิธีการแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี TAM ดังนั้น การศึกษานี้เน้นวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในภูเก็ท โดยใช้ TAM เพื่อหาปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้ลายมือชื่อดิจิทัล และสามารถเพิ่มความมั่นใจให้กับภาคธุรกิจและประชาชน รวมถึงสนับสนุนให้มีการใช้ลายเซ็นดิจิทัลในกระบวนการทางกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยสำหรับภาคินพนธ์นี้จะใช้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเริ่มต้นจากการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) วิธีนี้รวมถึงการศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ บทความ วารสาร จุลสาร เอกสารเผยแพร่จากหน่วยงานราชการและเอกชน รายงานการสัมมนา รายงานการวิจัย เอกสารประกอบการสัมมนาอบรม วิทยานิพนธ์ รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ คำพิพากษาศาลฎีกา กฎหมายแม่แบบ (Model Law) ขององค์การระหว่างประเทศ และกฎหมายของประเทศต่างๆ การศึกษานี้จะเน้นไปที่การนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์อย่างละเอียด เพื่อให้ได้มุมมองที่ครอบคลุมและเปรียบเทียบ ประกอบด้วยความคิดเห็นจากนักกฎหมาย นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์ และบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาแบบร่วมสาขาวิชาเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์และความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลในทางกฎหมายและการประกอบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการใช้หลักการของโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีที่ประกอบด้วยเงื่อนไขทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับหรือปฏิเสธเทคโนโลยีมาใช้ในการกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลของธุรกิจกฎหมาย ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

การออกแบบการวิจัย

การศึกษานี้ใช้การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับลายเซ็นดิจิทัลในแผนกกฎหมายในจังหวัดภูเก็ต การวิจัยนี้ใช้โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เป็นกรอบทางทฤษฎี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของการรับรู้ประโยชน์ (PU) และความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ต่อ

ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ลายเซ็นดิจิทัลในหมู่ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย ตัวแปรเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับบริบททางกฎหมายในภูเก็ต เช่น การสนับสนุนด้านกฎระเบียบและปัจจัยทางวัฒนธรรม จะได้รับการตรวจสอบเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการยอมรับลายเซ็นดิจิทัล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ศึกษาความรู้ความเข้าใจและการยอมรับการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลในธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกฎหมายและนักบัญชีที่ทำงานในสำนักงานบัญชีและกฎหมายในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 400 คน ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับข้อผิดพลาดที่ 5% ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ยอมรับกันทั่วไปในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผลจากการคำนวณพบว่าจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาคือ 200 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้ เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายและเป็นตัวแทนของประชากร โดยสามารถเปรียบเทียบความเข้าใจและการยอมรับเทคโนโลยีระหว่างกลุ่มต่างๆ ได้ เช่น นักกฎหมายที่มีประสบการณ์มากหรือน้อย หรือระหว่างแผนกกฎหมายขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและเป็นประโยชน์ในการพัฒนานโยบายหรือแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มได้ (Shih, 2024)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามออนไลน์ที่ออกแบบมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน, แบบสอบถามออนไลน์ ที่ออกแบบเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมการใช้ลายเซ็นดิจิทัล และปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมาย โดยอิงตาม Technology Acceptance Model (TAM) ซึ่งช่วยอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีในองค์กร แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ เช่น ความง่ายในการใช้งาน (PEOU), ประโยชน์ที่รับรู้ (PU), ทักษะต่อการใช้งาน (ATU), ความตั้งใจในการใช้ (ITU) และพฤติกรรมการใช้ (USE) โดยใช้ ระดับลิเคิร์ต (Likert Scale) 7 ระดับ (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 7 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) การวิจัยยังใช้โปรแกรมสถิติแบบโอเพนซอร์สเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านี้ เพื่อให้เข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในภูเก็ต.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในภูเก็ต มีการใช้หลายขั้นตอนเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ช่วยยืนยันหรือปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในภูเก็ต ดังนี้

- 1) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของชุดคำถาม ใช้สถิติ Cronbach's α และ McDonald's ω เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของคำถามในแต่ละกลุ่มปัจจัย
- 2) ประเมินความสอดคล้องของโมเดล ใช้ตัวชี้วัดต่างๆ เช่น AIC, BIC, และ RMSEA เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ดี โดยคำนึงถึงความแม่นยำและความเรียบง่ายของโมเดล (Bentler, 1990)

- 3) ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) ใช้เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ เช่น ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) และประโยชน์ที่รับรู้ (PU) ต่อการยอมรับเทคโนโลยี (ATU) รวมถึงการศึกษาผลของทักษะที่รับรู้ (PS) ต่อการใช้เทคโนโลยี (ITU)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยนักกฎหมายและนักบัญชีที่ปฏิบัติงานในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 200 คน ซึ่งจากข้อมูลในตารางที่ 1 เพศของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเพศหญิงจำนวน 96 คน คิดเป็น 48.0% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และเพศชายจำนวน 104 คน คิดเป็น 52.0% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สัดส่วนของเพศชายและเพศหญิงในกลุ่มตัวอย่างนี้มีความใกล้เคียงกัน ซึ่งสะท้อนถึงความหลากหลายทางเพศในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม และช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความครอบคลุมและเป็นตัวแทนของประชากรได้ดียิ่งขึ้น การกระจายตัวของเพศในกลุ่มตัวอย่างนี้มีความสำคัญ เนื่องจากอาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัล เช่น ความแตกต่างทางทัศนคติหรือพฤติกรรมระหว่างเพศชายและเพศหญิง ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อผลการวิจัยในแง่ของการรับรู้ประโยชน์ (PU) และความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ของเทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิทัล

ตารางที่ 1 เพศของกลุ่มตัวอย่าง

Gender	Counts	% of Total	Cumulative %
F	96	48.0%	48.0%
M	104	52.0%	100.0%

อายุ

จากข้อมูลในตารางที่ 2 อายุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 20 ถึง 25 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็น 7.0% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ช่วงอายุ 26 ถึง 30 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็น 9.5% ช่วงอายุ 31 ถึง 35 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็น 22.5% ช่วงอายุ 36 ถึง 40 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็น 24.0% ช่วงอายุ 41 ถึง 45 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็น 22.5% และช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 29 คน คิดเป็น 14.5% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31 ถึง 45 ปี ซึ่งรวมกันแล้วคิดเป็น 69.0% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานและอยู่ในวัยทำงานที่มีศักยภาพในการปรับตัวและยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ลายมือชื่อดิจิทัล ซึ่งการกระจายตัวของอายุในกลุ่มตัวอย่างนี้มี

ความสำคัญ เนื่องจากอายุอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี โดยเฉพาะในแง่ของความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัลและความยืดหยุ่นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

ตารางที่ 2 อายุของกลุ่มตัวอย่าง

Age	Counts	% of Total	Cumulative %
20 to 25 years	14	7.0%	7.0%
26 to 30 years	19	9.5%	16.5%
31 to 35 years	45	22.5%	39.0%
36 to 40 years	48	24.0%	63.0%
41 to 45 years	45	22.5%	85.5%
50 years and up	29	14.5%	100.0%

ประเภทองค์กร

จากข้อมูลตารางที่ 3 ประเภทองค์กรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานใน ภาคเอกชน (Private Sector) จำนวน 190 คน คิดเป็น 95.0% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานใน ภาครัฐ (Government Sector) มีจำนวน 10 คน คิดเป็น 5.0% เท่านั้น สัดส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานในองค์กรเอกชน ซึ่งอาจมีแนวปฏิบัติหรือนโยบายที่แตกต่างจากภาครัฐในด้านการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ซึ่งการกระจายตัวของประเภทองค์กรในกลุ่มตัวอย่างนี้มีความสำคัญ เนื่องจากลักษณะของ องค์กรอาจส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิทัล

ตารางที่ 3 ประเภทองค์กรของกลุ่มตัวอย่าง

Organization Type	Counts	% of Total	Cumulative %
Government sector	10	5.0%	5.0%
Private sector	190	95.0%	100.0%

การศึกษา

จากข้อมูลตารางที่ 4 การศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (Bachelor's Degree) จำนวน 121 คน คิดเป็น 60.5% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาคือระดับปริญญาโท (Master's Degree) จำนวน 38 คน คิดเป็น 19.0% ระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (Associate Degree/Vocational Certificate) จำนวน 31 คน คิดเป็น 15.5% และระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (Less than Associate's Degree/Vocational Certificate) จำนวน 9 คน คิดเป็น 4.5% ส่วนระดับปริญญาเอก (Doctoral Degree) มีเพียง 1 คน คิดเป็น 0.5% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด สัดส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งอาจมีพื้นฐานความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับหนึ่ง ซึ่งการกระจายตัวของระดับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนี้มีความสำคัญ เนื่องจากระดับการศึกษาอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิทัล โดยเฉพาะในแง่ของความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ การมีกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและสามารถสะท้อนมุมมองของผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4 การศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

Education	Counts	% of Total	Cumulative %
Less than Associate's Degree/Vocational Certificate	9	4.5%	4.5%
Associate Degree/Vocational Certificate	31	15.5%	20.0%
Bachelor's degree	121	60.5%	80.5%
Master's degree	38	19.0%	99.5%
Doctoral degree	1	0.5%	100.0%

การใช้ลายมือดิจิทัล

จากข้อมูลตารางที่ 5 การใช้ลายมือดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่าง (Do you use a digital signature?) พบว่า 83% ของกลุ่มตัวอย่าง (166 คน) ระบุว่าไม่ได้ใช้ลายมือดิจิทัล ขณะที่เพียง 17% (34 คน) ใช้ลายมือดิจิทัล ซึ่ง

ชี้ให้เห็นว่าการใช้ลายมือดิจิทัลยังไม่แพร่หลายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายและบัญชีในจังหวัดภูเก็ต สาเหตุที่ยังไม่ได้รับความนิยมอาจมาจากการขาดความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยี ความไม่คุ้นเคยกับวิธีการใช้งาน หรือข้อจำกัดทางเทคนิคและกฎหมายภายในองค์กร ส่วนกลุ่มที่ใช้ลายมือดิจิทัลอาจมาจากความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีหรือทำงานในองค์กรที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีใหม่

ตารางที่ 5 การใช้ลายมือดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่าง

Do you use a digital signature?	Counts	% of Total	Cumulative %
N	166	83.0%	83.0%
Y	34	17.0%	100.0%

นอกจากนี้ จากข้อมูลตารางที่ 6 การใช้ลายมือดิจิทัลขององค์กรของกลุ่มตัวอย่าง (Does your organization use digital signatures?) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าองค์กรของตน ไม่ได้ใช้ลายมือชื่อดิจิทัล (N) จำนวน 165 คน คิดเป็น 82.5% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าองค์กรของตน ใช้ลายมือชื่อดิจิทัล (Y) มีจำนวน 35 คน คิดเป็น 17.5% เท่านั้น สัดส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่าการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลในภูเก็ตยังไม่เป็นที่แพร่หลาย สาเหตุที่องค์กรส่วนใหญ่ยังไม่ใช้ อาจเกิดจาก ขาดความตระหนักถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี กังวลเรื่องความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ มีข้อจำกัดด้านกฎหมายหรือระเบียบในองค์กร ในขณะที่องค์กรที่เริ่มใช้งานแล้วอาจเป็นเพราะมีความพร้อมทางเทคโนโลยีหรือมีนโยบายส่งเสริมนวัตกรรม

ตารางที่ 6 การใช้ลายมือดิจิทัลขององค์กรของกลุ่มตัวอย่าง

Does your organization use digital signatures?	Counts	% of Total	Cumulative %
N	165	82.5%	82.5%
Y	35	17.5%	100.0%

การบังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัล

จากข้อมูลตารางที่ 7 การบังคับใช้ลายมือดิจิทัลขององค์กรของกลุ่มตัวอย่าง (Does your organization enforce digital signatures?) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าองค์กรของตน ไม่ได้บังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัล (N) จำนวน 168 คน คิดเป็น 84.0% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าองค์กรของตน

บังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัล (Y) มีจำนวน 32 คน คิดเป็น 16.0% เท่านั้น สัดส่วนนี้ชี้ให้เห็นว่าการบังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในจังหวัดภูเก็ตยังไม่เป็นนโยบายหลักขององค์กรส่วนใหญ่ ซึ่งการที่องค์กรส่วนใหญ่ยังไม่บังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัลอาจสะท้อนถึงความไม่พร้อมหรือความลังเลในการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้อย่างเป็นทางการ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของลายมือชื่อดิจิทัล ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและความถูกต้องตามกฎหมาย หรือการขาดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในทางตรงกันข้าม องค์กรที่บังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัลแล้วอาจเป็นองค์กรที่มีวิสัยทัศน์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน

ตารางที่ 7 การบังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัลขององค์กรของกลุ่มตัวอย่าง

Does your organization enforce digital signatures?	Counts	% of Total	Cumulative %
N	168	84.0%	84.0%
Y	32	16.0%	100.0%

ค่าความเชื่อมั่นของชุดคำถาม

สถิติ Item Reliability Statistics ที่นำเสนอเป็นค่าความเชื่อมั่นของรายการคำถาม (items) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's α และ McDonald's ω ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ทั้งสองค่ามีช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดยค่าที่สูงกว่า 0.7 ถือว่าเป็นที่ยอมรับสำหรับการวิเคราะห์เชิงจิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์ ในกรณีนี้ ค่า Cronbach's α และ McDonald's ω สำหรับแต่ละข้อมีค่าประมาณ 0.989–0.991 ซึ่งบ่งบอกว่ามีความสอดคล้องภายในที่สูงมาก แสดงถึงความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามในระดับดีเยี่ยม

ความสอดคล้องของโมเดล

การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล (Fit Indices) ช่วยประเมินว่าโมเดลที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ดัชนีที่สำคัญในที่นี้ ได้แก่ CFI, TLI, RNI, GFI, RMSEA และ SRMR ซึ่งใช้เพื่อวัดความแตกต่างระหว่างโมเดลที่กำลังพิจารณากับโมเดลพื้นฐาน (null model) ผลลัพธ์แสดงว่า CFI = 0.982 และ TLI = 0.940 ซึ่งโดยทั่วไปค่าที่มากกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และค่าที่มากกว่า 0.95 ถือว่าดีมาก นอกจากนี้ GFI = 0.999 และ Adjusted GFI = 0.994 บ่งบอกว่าโมเดลนี้สามารถอธิบายข้อมูลได้ดี ในขณะเดียวกัน ค่าดัชนีที่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดของโมเดล (Error-based Fit Indices) เช่น RMSEA = 0.182 และช่วงความเชื่อมั่น (95% CI) อยู่ที่ 0.117 – 0.255 ถือว่าสูงกว่าค่าที่แนะนำ ซึ่งโดยทั่วไป RMSEA ที่ต่ำกว่า 0.08

ถือว่าเป็นที่ยอมรับ และค่าที่ต่ำกว่า 0.05 ถือว่าดีมาก ดังนั้น โมเดลนี้อาจยังมีข้อผิดพลาดบางอย่างที่ต้องปรับปรุง ในทางตรงกันข้าม SRMR = 0.020 ซึ่งต่ำกว่าค่า 0.08 แสดงให้เห็นว่าความคลาดเคลื่อนโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นอาจจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อยที่ประมาณ 200 คน อย่างไรก็ตาม AIC และ BIC ซึ่งใช้เปรียบเทียบโมเดล มีค่าอยู่ที่ 1229 และ 1279 ตามลำดับ ค่าที่ต่ำกว่าหมายถึงโมเดลที่เหมาะสมกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลอื่น ๆ โดยสรุป โมเดลนี้มีความเหมาะสมในระดับดีตามค่าดัชนีบางตัว เช่น CFI, GFI และ SRMR แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่อง RMSEA ที่สูง ซึ่งอาจต้องปรับปรุงโมเดลเพิ่มเติม เช่น การเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง การเพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องหรือปรับโครงสร้างโมเดลให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 8 แสดงค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) โดยมีตัวแปรตาม (Dependent: Dep) และตัวแปรพยากรณ์ (Predictor: Pred) รวมถึงค่าประมาณ (Estimate), ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ช่วงความเชื่อมั่น 95% (Lower – Upper) ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (β) ค่า z-score และ ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) โดยพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัล ดังนี้

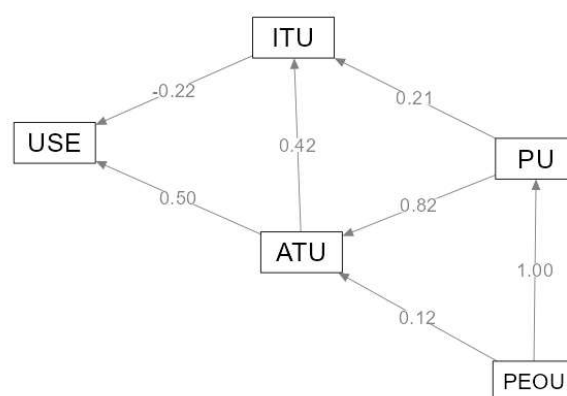
- ความตั้งใจในการใช้ (ITU) มีอิทธิพลเชิงลบต่อ พฤติกรรมการใช้ (USE) โดยมีค่าประมาณ (Estimate) เท่ากับ -0.216 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.124$) ซึ่งอาจสะท้อนว่าความตั้งใจในการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลอาจไม่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้จริงในทางปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม ทักษะคิดต่อการใช้งาน (ATU) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ พฤติกรรมการใช้ (USE) อย่างมีนัยสำคัญ (Estimate = 0.501, $p < 0.001$) ซึ่งให้เห็นว่าทักษะคิดที่ดีต่อเทคโนโลยีมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนพฤติกรรมการใช้งานจริง
- ทักษะคิดต่อการใช้งาน (ATU) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการใช้ (ITU) อย่างมีนัยสำคัญ (Estimate = 0.421, $p < 0.001$) และ การรับรู้ประโยชน์ (PU) ก็มีอิทธิพลเชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการใช้ (ITU) เช่นกัน (Estimate = 0.210, $p = 0.048$) แสดงให้เห็นว่าทักษะคิดที่ดีและการรับรู้ถึงประโยชน์ของลายมือชื่อดิจิทัลมีส่วนสำคัญในการเพิ่มความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีนี้
- การรับรู้ประโยชน์ (PU) มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อ ทักษะคิดต่อการใช้งาน (ATU) (Estimate = 0.819, $p < 0.001$) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ก็มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทั้ง ทักษะคิดต่อการใช้งาน (ATU) (Estimate = 0.123, $p = 0.011$) และ การรับรู้ประโยชน์ (PU)

(Estimate = 0.998, $p < 0.001$) สะท้อนให้เห็นว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์และทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิทัล

ตารางที่ 8 การบังคับใช้ลายมือชื่อดิจิทัลขององค์กรของกลุ่มตัวอย่าง

Dep	Pred	Estimate	SE	95% Confidence Intervals		β	z	p
				Lower	Upper			
USE	ITU	-0.216	0.1406	-0.49208	0.0592	-0.173	-1.54	0.124
USE	ATU	0.501	0.1090	0.28746	0.7147	0.516	4.60	<.001
ITU	ATU	0.421	0.1105	0.20458	0.6378	0.543	3.81	<.001
ITU	PU	0.210	0.1059	0.00212	0.4173	0.282	1.98	0.048
ATU	PU	0.819	0.0435	0.73364	0.9042	0.854	18.82	<.001
ATU	PEOU	0.123	0.0483	0.02834	0.2176	0.116	2.55	0.011
PU	PEOU	0.998	0.0343	0.93086	1.0654	0.899	29.09	<.001

ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยต่าง ๆ เช่น การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) และการรับรู้ประโยชน์ (PU) มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทัศนคติต่อการใช้งาน (ATU) และความตั้งใจในการใช้ (ITU) ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ลายมือชื่อดิจิทัล (USE) ในทางปฏิบัติ การวิเคราะห์นี้ช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และสามารถนำไปใช้ในการออกแบบนโยบายหรือกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาพที่ 1 แสดง Path Diagram ของตัวแปรค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากแบบจำลองสมการโครงสร้างในตารางที่ 8



ภาพที่ 1 Path Diagram ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

วิจารณ์ผล

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัล คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในระดับนานาชาติ เช่น งานวิจัยของ Santosa & Alamsjah (2022) ที่พบว่า หากผู้ใช้เห็นว่าการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลสามารถลดเวลา ลดต้นทุน และเพิ่มความปลอดภัย พวกเขาจะมีแนวโน้มที่จะนำไปใช้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในกรณีของประเทศไทยยังมี ข้อกังวลด้านกฎหมายและความมั่นใจในเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ngalomba & Mhina (2023) ที่ระบุว่า หากประเทศใดยังไม่มีกรอบกฎหมายที่ชัดเจนเกี่ยวกับลายมือชื่อดิจิทัล การนำไปใช้จะล่าช้าหรือถูกจำกัดในวงแคบ ในบริบทของประเทศไทย แม้ลายมือชื่อดิจิทัลจะได้รับการรับรองทางกฎหมายในบางแง่มุม แต่ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับการบังคับใช้ในภาครัฐและศาล โดยผู้ใช้อียังมีข้อกังวลเกี่ยวกับ ความปลอดภัยทางไซเบอร์ และความเสี่ยงในการปลอมแปลงลายมือชื่อดิจิทัล ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับในวงกว้าง

สรุปผล

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลในหน่วยงานกฎหมายในจังหวัดภูเก็ต โดยใช้โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรต่างๆ เช่น การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ทักษะที่มีต่อการใช้งาน (ATU) ความตั้งใจที่จะใช้ (ITU) และพฤติกรรมการใช้งานจริง (USE) ซึ่งการวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกฎหมาย นักบัญชี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการที่เกี่ยวข้องกับการใช้เอกสารทางกฎหมายในจังหวัดภูเก็ต ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับลายมือชื่อดิจิทัลมากที่สุด คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (PU) เช่น หากผู้ใช้เห็นว่าลายมือชื่อดิจิทัลช่วยเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงาน พวกเขาจะยอมรับและใช้งานมากขึ้น นอกจากนี้ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ยังมีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (ATU) โดยหากการใช้ลายมือชื่อดิจิทัลง่ายและไม่ซับซ้อน ผู้ใช้จะยอมรับเทคโนโลยีนี้ได้ง่ายขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำภาคินิพนธ์นี้ประสบความสำเร็จได้ ด้วยความขอบคุณที่มีต่อหลายท่าน ขอขอบพระคุณ รศ.ดร. พิธา จารุพนผล อาจารย์ที่ปรึกษาภาคินิพนธ์ในครั้งนี้ ที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ซึ่งช่วยให้การจัดทำภาคินิพนธ์ประสบความสำเร็จ ความรู้และประสบการณ์ที่อาจารย์ถ่ายทอดมาเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สามารถพัฒนาและเสริมสร้างความเข้าใจในหัวข้อที่ศึกษาได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Bawara, R., Saputra, A. S., Saputra, A. W., & Prasandy, T. (2023). Evaluation of user acceptance on the Lemihealth digital platform using the technology acceptance model (TAM) method. In 2023 8th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR) (pp. 609–614). Bangkok, Thailand.
2. Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246
3. Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
4. Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), 475–487.
5. Enyenihi, O. A. & Orok, D. S. (2024). Business mobile application using technology acceptance model (TAM) for hospitality industry. *British journal of computer, networking and information technology*, 7(4), 154-164. <https://doi.org/10.52589/bjcnit-xyesf3zd>
6. Kitsios, F., Giatsidis, I., & Kamariotou, M. (2021). Digital transformation and strategy in the banking sector: evaluating the acceptance rate of e-services. *Springer Science+Business Media*. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030204>
7. Ngalomba, R. and Mhina, J. R. A. (2023). Assessing the factors influencing the adoption of digital signatures among government employees in Tanzania. *European Journal of Theoretical and Applied Sciences*, 1(6), 204-216.
8. Nihayah, N. and Purnama, N. (2024). Evaluation of digital banking application adoption based on the technology acceptance model (TAM). *International Journal of Science, Technology & Management*, 5(2), 424-430. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v5i2.1083>
9. Santosa, A. A. & Alamsjah, F. (2022). The drivers of a digital signature system adoption: evidence from finance and information system departments. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*. <https://doi.org/10.20473/jisebi.8.1.80-90>

10. Shih, C. (2024). Policy innovation diffusion via network embeddedness: a study of big data policing infrastructure adoptions among local police departments in Taiwan. Proceedings of the 25th Annual International Conference on Digital Government Research. <https://doi.org/10.1145/3657054.3657142>
11. Yamane, T. (1973). Statistics: An introductory statistics, (Second Edition). New York: Harper & Row.