

การยอมรับกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี User Acceptance of Robotic Process Automation (RPA) in Accounting

พฤกษชาติ ชินประสาทศักดิ์¹, [ธีรศักดิ์ ภัยจนพงศ์](#)^{2*} และพีรภาว ทวีสุข³
Prugsachat Chinprasatsak¹, [Teerasak Khanchanapong](#)^{2*}, and Prerapha Taweekuk³

¹โครงการหลักสูตรปริญญาโทออนไลน์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพฯ 12120

² คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพฯ 12120

³ คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ กรุงเทพฯ 11120

¹ TUXSA Online Master's Degree Program, Thammasat University, Bangkok, 12120, Thailand

² Thammasat Business School, Thammasat University, Bangkok, 12120, Thailand

³ Faculty of Business Administration, Panyapiwat Institute of Management, Bangkok, 11120, Thailand

* Corresponding author: E-mail: teerasak@tbs.tu.ac.th

(Received: November 18, 2024; Revised: March 23, 2025; Accepted: March 26, 2025)

บทคัดย่อ

การนำกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ (Robotic Process Automation: RPA) มาใช้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อนักบัญชีให้การยอมรับเทคโนโลยีนี้มาใช้งานอย่างเต็มที่ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ RPA มีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทในประเทศไทย ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ RPA ในงานบัญชี ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากนักบัญชีในองค์กรขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทยโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 139 คน ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลจากสังคม เงื่อนไขการอำนวยความสะดวก และการรับรู้ความเสี่ยงส่งผลต่อการยอมรับ RPA โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุดได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ รองลงมาคือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลจากสังคม และเงื่อนไขการอำนวยความสะดวกตามลำดับ ทั้งนี้การรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการยอมรับ RPA ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางสร้างการยอมรับ RPA เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานบัญชี การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ RPA ซึ่งจะช่วยสร้างความก้าวหน้าให้สาขาการวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีต่อไป

คำสำคัญ: กระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ การยอมรับเทคโนโลยี งานบัญชี

Abstract

The effective implementation of Robotic Process Automation (RPA) can only be achieved when accounting professionals fully accept the technology into their practices. However, research on the adoption of this technology remains limited. This study aims to investigate the factors influencing the acceptance of RPA in accounting. Data were collected from 139 accountants working in a large organization in Thailand using an online questionnaire. The hypotheses were tested using multiple regression analysis. The findings revealed that all five independent variables—perceived usefulness, perceived ease of use, social influence, facilitating condition, and perceived risk—significantly influenced the acceptance of RPA. Among these, perceived usefulness had the strongest positive influence, followed by perceived ease of use, social influence, and facilitating conditions, respectively. In contrast, perceived risk exhibited a negative relationship with RPA acceptance. The findings of this study can serve as a guideline for fostering the acceptance of RPA to enhance the efficiency of accounting practices. Future research should explore additional factors influencing RPA adoption, which would contribute to the advancement of research in the field of technology acceptance.

Keywords: Robotic Process Automation, Technology Acceptance, Accounting Task

ที่มาและวัตถุประสงค์การวิจัย

ปัจจุบันเป็นยุคที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกธุรกิจที่ต้องเผชิญหน้ากับการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน ดังนั้นการทำงานได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพจึงเป็นหัวใจสำคัญเพื่อนำความสำเร็จสู่องค์กร โดยจากจากอดีตถึงปัจจุบันหนึ่งในปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถขององค์กรในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานเพื่อให้องค์กรสามารถแข่งขันและเป็นที่น่าสนใจต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย [1] กล่าวคือ องค์กรที่ประสบความสำเร็จมีการประยุกต์ใช้ AI เพื่อปรับกระบวนการในบทบาทหน้าที่ต่างๆ ในองค์กรให้มีเสถียรภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น

หนึ่งในบทบาทหน้าที่ที่สำคัญต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจคือบทบาทของนักบัญชีซึ่งเป็นผู้จัดการข้อมูลทางบัญชีและการเงินโดยหน้าที่ดังกล่าวถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนความั่นเชื่อถือของธุรกิจ อาทิเช่น การนำข้อมูลทางการเงินมาวิเคราะห์ เขียนรายงาน อันส่งผลต่อการตัดสินใจทางธุรกิจได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นการพัฒนาระบบบัญชีให้มีประสิทธิภาพ แม่นยำ ถูกต้อง และรวดเร็วมากขึ้นจะต้องถูกขับเคลื่อนด้วยการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้และเป็นสิ่งที่องค์กรจะต้องให้ความสำคัญและเป็นเรื่องที่ไม่ได้ [2]

การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เช่น AI เข้ามาใช้งานในบัญชีจะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรโดยเฉพาะด้านการเพิ่มความรวดเร็ว ความเป็นระเบียบในการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรซึ่งจะส่งผลให้สามารถตัดสินใจในกิจกรรมทางธุรกิจได้ทันทั่วทั้งที่ อีกทั้งการใช้ AI ยังทำให้นักบัญชีสามารถลดงานที่ไม่จำเป็น ลดเวลาการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนและสามารถลดความผิดพลาดในการทำงานได้ โดยนักบัญชีสามารถผันตัวไปทำงานที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้มากขึ้น เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับช่วยในการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณที่มีคุณค่าต่อการตัดสินใจ เป็นต้น [3, 4]

ทั้งนี้การประยุกต์ใช้ AI เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานในองค์กรให้มีเสถียรภาพและประสิทธิภาพมากขึ้นนั้นหนึ่งในนวัตกรรมที่นำมาใช้งานบัญชี คือ “RPA” หรือระบบการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ (Robotic Process Automation) [5] โดย RPA เป็นกระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ซอฟต์แวร์หรือที่เรียกว่าหุ่นยนต์ในการจำลองกระบวนการทำงานของมนุษย์เพื่อทำงานตามกระบวนการต่างๆ ของธุรกิจที่ทำซ้ำเป็นจำนวนมากโดยมีเงื่อนไขการตัดสินใจที่แน่นอนสามารถตั้งค่าไว้ล่วงหน้าได้ เช่น การป้อนข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การกระหนดยอดทางบัญชี เป็นต้น โดยพบว่าเมื่อนำ RPA มาใช้งานด้านการบัญชีสามารถเพิ่มความรวดเร็วและความแม่นยำของงาน ลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานโดยฝีมือมนุษย์ได้ดีขึ้น [6]

อย่างไรก็ตามแม้ว่าการนำ RPA มาใช้ในงานบัญชีจะช่วยให้นักบัญชีสามารถเดินตามโลกธุรกิจที่ต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วได้ไวขึ้น แต่การเรียนรู้และการปรับตัวในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของนักบัญชีในองค์กรที่จะต้องเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตที่ใช้การจดบันทึกด้วยมือ ปรับมาเป็นการลงข้อมูลต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์และต้องปรับมาเป็นระบบ RPA ซึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในงานบัญชี [7] ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักบัญชีมีความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงของงาน ความกลัวเกี่ยวกับงานที่จะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์รวมถึงความวิตกกังวลเรื่องการปรับตัว

เพื่อรับมือกับการย้ายงานหรืองานที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งเป็นผลจากการนำ RPA มาใช้งาน โดยในท้ายที่สุด ความรู้สึกและแนวคิดในการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจเป็นต้นเหตุนำไปสู่การต่อต้านการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งอาจมีผลต่อการเรียนรู้และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี RPA ลดลงส่งผลให้องค์กรไม่สามารถบรรลุ วัตถุประสงค์ในการพัฒนาองค์กรได้ [8, 9]

จากการอภิปรายประเด็นข้างต้นพบว่าประโยชน์ของ RPA จะเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักบัญชี ให้การยอมรับเทคโนโลยี RPA มาใช้งานอย่างเต็มที่ นอกจากนี้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ เทคโนโลยีดังกล่าวมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทในประเทศไทยเนื่องจาก RPA เป็นเทคโนโลยีใหม่ซึ่งยังมี ผู้ใช้จำนวนน้อย ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี RPA ของนักบัญชีเพื่อเป็นแนวทางให้ฝ่ายบริหารส่งเสริมปัจจัยดังกล่าวเพื่อกระตุ้นให้เกิดการยอมรับ RPA มากขึ้น โดยเฉพาะในหมู่นักบัญชีอันเป็นผลให้องค์กรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานผ่านการใช้งาน RPA และนำไปสู่ ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นสำหรับองค์กรและขยายขีดความสามารถของศักยภาพนักบัญชี โดยบทความนี้เริ่ม จากการศึกษาคำปัจจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีและนำไปเชื่อมโยงสร้างเป็นกรอบแนวคิด และสมมติฐานในการวิจัย จากนั้นจะอธิบายวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปผลรวมถึงอภิปรายถึง ประโยชน์จากผลการวิจัย ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

บททวนวรรณกรรม

เทคโนโลยี RPA ในงานบัญชี

เทคโนโลยี RPA ในงานบัญชี หมายถึง กระบวนการอัตโนมัติของหุ่นยนต์หรือซอฟต์แวร์ที่โต้ตอบกับ ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน ได้ในระดับที่สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ (User Interface) ในลักษณะเดียวกับมนุษย์ และถูกใช้เพื่อทำให้กระบวนการที่มีโครงสร้าง (Structured) มีกฎเกณฑ์ (Rule-based) และเป็นกระบวนการทำซ้ำ (Repetitive Task) เป็นไปอย่างอัตโนมัติ [10] โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานบัญชีได้ในหลายกระบวนการ อาทิ กระบวนการจัดซื้อ-จ่ายเงิน (Purchase to Pay) กระบวนการขาย-รับเงิน (Sale to Cash Received) กระบวนการบันทึกรายการ-การออกรายงาน (Record to Report) กระบวนการคำนวณ ตรวจสอบ กระบทยอด และสอดส่องข้อมูล (Reconciliation Processes and Monitoring) เป็นต้น โดยจากผลสำรวจบริษัทผู้ใช้ RPA จากทั่วโลกกว่า 400 แห่งในปี 2017 พบว่าสัดส่วนของงานที่การประยุกต์ใช้ RPA แล้วประสบความสำเร็จ มากที่สุดคืองานด้านสายบัญชีการเงินซึ่งมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 54 [11]

เทคโนโลยี RPA ในงานบัญชีมีประโยชน์ในการขยายศักยภาพในด้านต่างๆ แก่องค์กรธุรกิจและพนักงาน ดังนี้ 1) ช่วยลดต้นทุนโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน โดยในบางกรณีหุ่นยนต์ RPA 10 เครื่องสามารถ แทนที่พนักงานได้ประมาณ 20 คนและเมื่อมีการขยายจำนวนรายการก็พบว่าต้นทุนส่วนเพิ่มในการเพิ่มหุ่นยนต์ RPA นั้นน้อยกว่าการเพิ่มจำนวนพนักงาน [12] และผลสำรวจจากการศึกษาองค์กรที่นำ RPA มาใช้พบว่าองค์กร มากกว่าร้อยละ 60 บอกว่า RPA สามารถลดต้นทุนได้ตามความคาดหวัง [13] 2) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยการเพิ่มคุณภาพงานจากการลดข้อผิดพลาดอันเกิดจากการทำงานโดยมนุษย์ อีกทั้งยังช่วยลดเวลา ในการทำงานด้านการจัดการข้อมูลจำนวนมากและระบบสามารถทำงานได้ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยผลสำรวจ จากการศึกษาคำปัจจัยที่นำ RPA มาใช้พบว่าองค์กรมากกว่าร้อยละ 90 รายงานว่า RPA สามารถเพิ่มคุณภาพ และความถูกต้องของงานได้ตามความคาดหวังมากกว่าร้อยละ 90 อีกทั้ง RPA สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

24 ชั่วโมง 7 วันได้ตามความคาดหวังประมาณร้อยละ 90 นอกจากนี้ โดยรวมแล้ว RPA สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ตามความคาดหวังและประมาณร้อยละ 60 อีกทั้ง RPA ช่วยเพิ่มคุณภาพของข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการได้ดียิ่งขึ้นตามความคาดหวัง [13] 3) ช่วยเพิ่มศักยภาพและความท้าทายของพนักงานเมื่อพนักงานมีโอกาสได้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และทักษะอื่นมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร

บริษัททั่วโลกมีการนำเทคโนโลยี RPA มาใช้มากขึ้นเพื่อสร้างกระบวนการอัตโนมัติสำหรับองค์กรธุรกิจและรัฐบาล โดยเฉพาะในกระบวนการที่มีจำนวนมาก เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกการรายการย่อยเข้าสู่ระบบ ทั้งนี้เทคโนโลยี RPA นี้มีความสามารถมากขึ้นสามารถทำงานที่ซับซ้อนขึ้นกว่าเดิมได้ส่งผลให้ตลาดการใช้เทคโนโลยี RPA ขยายกว้างมากขึ้นบนตลาดโลก [14] และขนาดของตลาดเทคโนโลยี RPA ที่มีมูลค่าประมาณ 4.39 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2022 นั้นคาดการณ์ว่าจะเติบโตเป็น 54.57 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2032 โดยขนาดตลาดที่ใหญ่ที่สุดในปัจจุบันคือภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก [15-16] แต่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี RPA มีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทในประเทศไทยเนื่องจาก RPA เป็นเทคโนโลยีใหม่ซึ่งยังมีผู้ใช้น้อย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี

1) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นครั้งแรกโดย Davis [17] เพื่อนำมาอธิบายการยอมรับการใช้เทคโนโลยีในระดับบุคคล จากการศึกษาพบว่าปัจจัยหลักที่ส่งเสริมให้เกิดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ความรู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้ผู้ใช้ประสบความสำเร็จหรือมีประโยชน์ส่วนเพิ่มเกิดขึ้น และปัจจัยที่ 2 คือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ความรู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยีนั้น สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่ายโดยทฤษฎีนี้มองว่าการที่บุคคลจะยอมรับเทคโนโลยีหนึ่ง ๆ ไปใช้งานนั้นต้องเกิดจากทัศนคติของบุคคลที่รับรู้แล้วว่าเทคโนโลยีมีอรรถประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการใช้งานสิ่งดั้งเดิม รวมถึงสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องอาศัยการเรียนรู้ที่ซับซ้อนหรือสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีนั้นได้โดยง่าย [17-18, 19-20] โดยทฤษฎีนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีในบริบทต่าง ๆ อย่างกว้างขวางจนถึงปัจจุบันจึงเหมาะที่จะนำมาใช้ศึกษาการยอมรับ RPA ในงานบัญชีได้ด้วยเช่นกัน

2) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นผลงานการศึกษาของ Fishbein และ Ajzen [21, 22] ที่มีแนวคิดว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยเจตนาที่ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลักได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ทัศนคติของบุคคล หมายถึง ความเชื่อว่าสิ่งหนึ่งมีประโยชน์หรือโทษต่อบุคคลและบุคคลได้ประเมินถึงประโยชน์หรือโทษนั้นแล้ว โดยทัศนคติในทางบวกนั้นมีลักษณะเหมือนกับปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ ในทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis ข้างต้น [22] ปัจจัยที่ 2 ค่านิยมในสังคม (Subjective Norms) หรือเรียกว่าอิทธิพลจากสังคม (Social Influence) หมายถึง อิทธิพลซึ่งมีผลต่อความตั้งใจที่มาจากความเชื่อและแรงจูงใจจากกระแสสังคม เช่น ความคิดเห็นของบุคคลรอบข้างรวมถึงผู้บังคับบัญชา ความเป็นไปของสังคม และค่านิยมขององค์กร เป็นต้น [19, 21] และสุดท้ายปัจจัยที่ 3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุม (Perceived control behavior) หรือเรียกว่าเงื่อนไขการอำนวยความสะดวก (Facilitating

Conditions) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการที่จะเข้าถึง ควบคุม และตัดสินใจทางเทคนิคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งหนึ่งโดยความสามารถนี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านทรัพยากรรวมถึงเทคโนโลยีพื้นฐานที่มีอยู่ซึ่งสามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลสามารถเข้าถึงเพื่อไปควบคุมและใช้งานสิ่งนั้นได้ [19, 21-23] ดังนั้นกล่าวได้ว่า ความคิดเห็นของผู้ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับหรือความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีทฤษฎีนี้จึงมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี RPA ในงานบัญชีได้

3) ทฤษฎีสถาบันนิยม (Institutional Theory) เป็นทฤษฎีที่ศึกษาว่าสถาบันหรือกลุ่มของกฎระเบียบทางสังคมที่กำหนดรูปแบบของพฤติกรรมทางสังคมมีความสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคลหรือสมาชิกในสถาบัน [24, 25] โดยมีอิทธิพลตามแนวคิดดังนี้ แนวคิดที่ 1 การผันตัวของสถาบัน คือ กระบวนการที่สถาบันหรือสมาชิกในสถาบันมีแนวโน้มในการทำตามแบบอย่างองค์กรหรือบุคคลอื่น ๆ ที่มีผลงานดีและได้รับการยอมรับจากสังคม [26] ต่อมาแนวคิดที่ 2 ตรรกะของสถาบัน คือ แนวคิดที่เน้นอิทธิพลของหลากหลายในตรรกะความคิดของสมาชิกในสถาบันต่อการปฏิบัติตัวของทั้งตัวบุคคลเองและของสถาบัน โดยระบุว่าความหลากหลายทางความคิดนี้มาจากตลาดทุนนิยม การปกครองระบอบประชาธิปไตย เชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม พื้นเพของครอบครัวซึ่งทำให้ทั้งบุคคลและสถาบันต้องปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมตามกฎระเบียบ ข้อตกลง นโยบาย เพื่อให้คงความเป็นสถาบันเอาไว้ได้ [27-29] และแนวคิดที่ 3 อิทธิพลของสถาบัน คือ อิทธิพลของสถาบันต่อองค์กรและสมาชิกโดยพบว่าสภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม แนวปฏิบัติ บรรทัดฐาน มีอิทธิพลอย่างมากในการกำหนดพฤติกรรมของสมาชิกในสถาบัน [30-31] ดังนั้นทฤษฎีนี้จึงเหมาะสมในการนำมาใช้เมื่อต้องการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี RPA ในงานบัญชีของพนักงานซึ่งเป็นสมาชิกในสถาบัน

4) ทฤษฎีพฤติกรรมการตัดสินใจ (Behavioral Decision Theory) เป็นทฤษฎีที่ศึกษาวิจารณ์ญาณของบุคคลในการตัดสินใจจากการรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนซึ่งพบว่าบุคคลมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจจากความรู้สึกหรือประสบการณ์ในอดีต เช่น การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ง่ายที่สุดแม้ไม่ใช่ทางเลือกที่ดีที่สุดในการนำมาแก้ปัญหาที่ซับซ้อน การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เคยเลือกมาแล้วในอดีตหรือการตัดสินใจไม่เลือกทางเลือกนั้นเพราะรู้สึกว่าเป็นทางเลือกที่มีความเสี่ยงจะเกิดข้อผิดพลาด [32] ดังนั้นการตัดสินใจในทางเลือกเหล่านี้จึงขึ้นอยู่กับความอ่อนไหวในความเสี่ยงแต่ละด้านของแต่ละบุคคลด้วย [33-34] ดังนั้นทฤษฎีนี้จึงมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี RPA ในงานบัญชีเนื่องจากการที่พนักงานตัดสินใจยอมรับหรือต่อต้านเชิงจิตวิทยา

กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

จากทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนพบว่าหนึ่งในปัจจัยซึ่งสำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี คือการรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยี กล่าวคือ การที่บุคคลเชื่อและเห็นว่าการใช้ระบบหรือเทคโนโลยีใดๆ สามารถช่วยให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดีขึ้นจะมีแนวโน้มในการยอมรับเทคโนโลยีนั้นมาใช้งานโดยง่าย [18-19, 21, 35-36] โดยในบริบทเทคโนโลยี RPA ในงานบัญชีนั้น การรับรู้ถึงประโยชน์หมายถึงการที่พนักงานเชื่อว่าเทคโนโลยี RPA สามารถช่วยให้งานบัญชีโดยรวมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดเวลาทำงาน เพิ่มความรวดเร็ว เพิ่มความถูกต้องครบถ้วนและลดข้อผิดพลาดของงาน จึงนำมาสู่การตั้งสมมติฐานที่ 1 (H1): การรับรู้ถึงประโยชน์มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี

อีกหนึ่งปัจจัยจากทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับคือปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน [18-19, 37-38] อย่างไรก็ตามอิทธิพลของปัจจัยนี้จะมีความสำคัญมากกว่าในช่วงแรกของการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้หรือในช่วงที่เทคโนโลยีดังกล่าวยังเป็นเทคโนโลยีใหม่ต่อนั้นอิทธิพลจะลดลงเรื่อยๆ เมื่อเทคโนโลยีนั้นถูกใช้อย่างแพร่หลายจนผู้ใช้ล้วนคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีนั้นแล้ว [19] โดยในบริบทของงานบัญชีนั้นการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานหมายถึงการที่พนักงานรู้สึกว่าการใช้งาน RPA ในงานบัญชีนั้นไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไปสามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องอาศัยความพยายามมาก อีกทั้งยังไม่จำเป็นต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยี RPA เป็นเวลานานก็สามารถควบคุมการใช้งานได้ จึงนำมาสู่การตั้งสมมติฐานที่ 2 (H2): การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและทฤษฎีสถาบันนิยมซึ่งล้วนศึกษาถึงอิทธิพลจากสังคมว่ามีผลต่อเจตนาในการกำหนดพฤติกรรมและการปรับตัวเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสังคมหรือองค์กร [21-22, 25-26, 30-31] ทั้งนี้ระดับนัยสำคัญของอิทธิพลจากสังคมต่อการยอมรับเทคโนโลยีมักจะลดลงไปเรื่อย ๆ ตามประสบการณ์หรือการเรียนรู้การใช้งานเทคโนโลยีของบุคคลที่เพิ่มขึ้นหรือเรียกได้ว่าอิทธิพลจากสังคมจะสวนทางกับประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีที่สังคมเพิ่มขึ้น [19] ส่วนใหญ่แล้วอิทธิพลจากสังคมมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทั้งสิ้นถึงแม้ระดับนัยสำคัญโดยรวมจะไม่สูงเทียบเท่ากับการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานก็ตาม [35, 37-39] โดยในบริบทของงานบัญชีนั้นอิทธิพลจากสังคมหมายถึงคุณสมบัติการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่กระตุ้นการก้าวให้ทันเทคโนโลยีในปัจจุบันซึ่งผลักดันให้ผู้นำองค์กรสนับสนุนและคาดหวังให้พนักงานนำ RPA เข้ามาใช้ในองค์กรโดยเฉพาะในงานบัญชีที่มีลักษณะงานเหมาะสมในการนำ RPA มาประยุกต์ใช้เพื่อเสริมความแข็งแกร่งในปัจจัยความสำเร็จ จึงนำมาสู่การตั้งสมมติฐาน(H3): อิทธิพลจากสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น เงื่อนไขการอำนวยความสะดวกเป็นอีกหนึ่งปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี [23, 43-44] โดยพบว่าอิทธิพลของปัจจัยนี้ต่อการยอมรับมักจะไม่มีนัยสำคัญเมื่อทั้งการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญสูงมาก กล่าวคือเมื่อเทคโนโลยีนั้นนอกจากจะช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้นแล้วยังต้องใช้งานได้สะดวกและง่าย เมื่อการเรียนรู้ถึงระดับที่เข้าใจเงื่อนไขการอำนวยความสะดวกจะลดลง [19] แต่ในบริบทของงานบัญชีนั้นเงื่อนไขการอำนวยความสะดวก หมายถึง การที่ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยี RPA ถูกสนับสนุนโดยองค์กรทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบ เครื่องมืออุปกรณ์ และการอบรมเพื่อให้ความรู้ด้านการใช้งานและด้านเทคนิค รวมถึงมีผู้เชี่ยวชาญคอยประกอบสนับสนุนด้านการแก้ปัญหา จึงนำมาสู่การตั้งสมมติฐานที่ 4 (H4): เงื่อนไขการอำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี

จากทฤษฎีการตัดสินใจที่กล่าวถึงในเชิงจิตวิทยาเรื่องที่มีมนุษย์นั้นมีความกลัวและความกังวลเกิดขึ้นเมื่อมีการรับรู้ความเสี่ยงนั้น ในบริบทของงานบัญชีเป็นการรับรู้ความเสี่ยงจากการนำ RPA มาใช้งานในประเด็นแรกคือความกลัวจะทำให้สูญเสียบทบาทหน้าที่ในอาชีพนักบัญชีไป รวมถึงความกังวลกับการปรับตัวเข้ากับการใช้งานเทคโนโลยี RPA นี้ทำให้นักบัญชีเปลี่ยนแปลงไป [45-46] และประเด็นที่ RPA จะทำงานผิดพลาดหรือทำงานได้ไม่ตรงกับความต้องการเพราะเพิ่มความเสี่ยงที่ธุรกรรมจะหยุดชะงักเมื่อเกิดกรณีผิดพลาด [48-50] ปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงในด้านการต่อต้านเทคโนโลยีนั้นน่าสนใจที่จะนำมาศึกษาจึงนำมาสู่การตั้งสมมติฐานที่ 5 (H5): การรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยตาม Figure 1

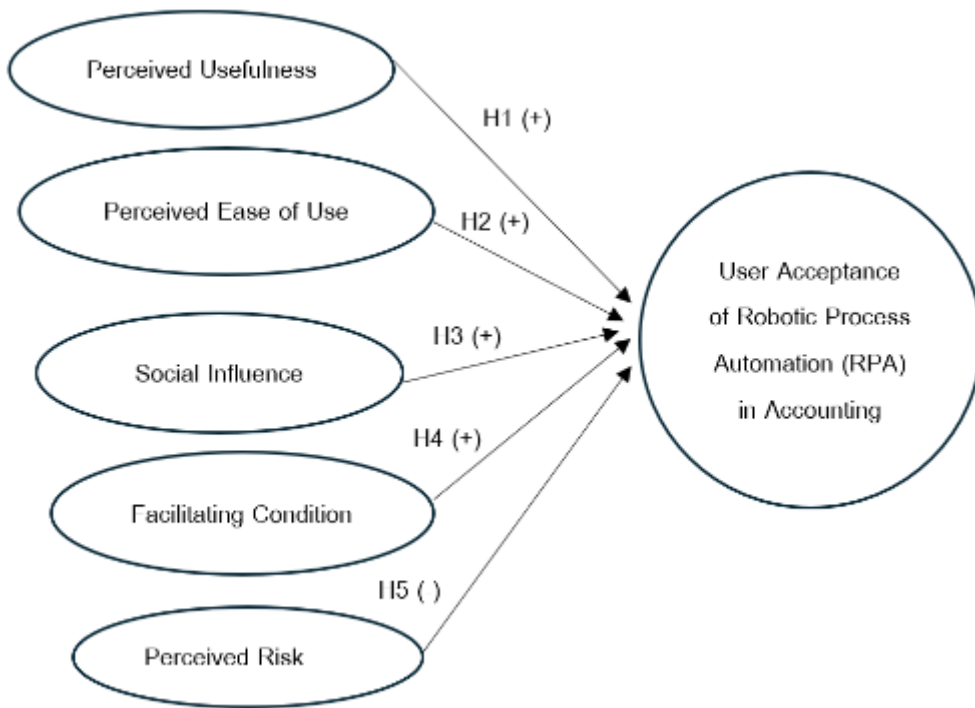


Figure 1 Research Framework

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรในการวิจัยนี้คือนักบัญชีผู้ใช้งานเทคโนโลยี RPA ในประเทศไทย สำหรับการเข้าถึงตัวอย่างนักบัญชีผู้ใช้งาน RPA ในประเทศไทยนั้น เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะสามารถระบุจำนวนหรือประมาณการจำนวนนักบัญชีผู้ใช้งาน RPA ได้ อีกทั้งเป็นการยากที่จะระบุว่าจะองค์กรใดมีการใช้ RPA บ้าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ประสบการณ์ทำงานในอาชีพนักบัญชีเลือกบริษัทมหาชนในอุตสาหกรรมพลังงานขนาดใหญ่แห่งหนึ่งซึ่งยืนยันได้ว่ามีการนำ RPA เข้ามาใช้ในการบัญชีมาเป็นแหล่งในการเข้าถึงนักบัญชีผู้ใช้งาน RPA

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power version ซึ่งได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 138 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) จากพนักงานทั้งหมดในสายงานบัญชีการเงินซึ่งเป็นผู้ใช้งานเทคโนโลยี RPA โดยขั้นที่ 1 สุ่มเลือกในสายงานที่ใช้งาน RPA ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากคุณสมบัติดังนี้ (1) สายงานดังกล่าวต้องมีเนื้องานที่เกี่ยวข้องกับบัญชีการเงิน (2) สายงานดังกล่าวต้องมีการใช้ RPA อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสุ่มได้ 5 สายงานได้แก่ งานบัญชีงบการเงิน (Managerial Accounting) งานบัญชีต้นทุน รายได้และลูกหนี้ (Costing Revenue & Account Receivables Accounting) งานบัญชีรายการซื้อและเจ้าหนี้ (Purchasing & Account Payable Accounting) งานบัญชีภาษี (Tax Accounting) และงานธุรกรรมรับจ่ายเงิน (Banking) ขั้นที่ 2 สุ่มเลือกพนักงานในแต่ละสายงานทั้ง 5 สายงานดังกล่าวด้วยการสุ่มตามความสะดวก (Convenience Sampling) จนได้จำนวนตัวอย่าง 139 คน

กลุ่มตัวอย่างนักบัญชีผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานเทคโนโลยี RPA ในงานบัญชีจำนวน 139 คน ส่วนใหญ่เป็นนักบัญชีเพศหญิง (ร้อยละ 86.33) โดยช่วงอายุที่ตอบคำถามมากที่สุด คือ อายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 55.39) มีระยะเวลาทำงานบัญชีการเงินที่ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-9 ปี (ร้อยละ 59.71) ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 52.52) ส่วนที่เหลืออีกประมาณครึ่งหนึ่งเป็นระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 46.76) โดยส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับจูเนียร์ (ร้อยละ 66.19) และมีระยะเวลาทำงานร่วมกับเทคโนโลยี RPA มากกว่า 2 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 58.99) ในส่วนของสัดส่วนลักษณะงานที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ บัญชีรายการซื้อและเจ้าหนี้ (ร้อยละ 32.37) รองลงมาคือบัญชีงบการเงิน (ร้อยละ 29.50) และบัญชีต้นทุนรายได้และลูกหนี้ (ร้อยละ 25.90)

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaires) ที่รวบรวมตัวชี้วัดมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง [17-19] ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่าน โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับของตำแหน่ง อายุการทำงาน ส่วนงานที่รับผิดชอบ และคำถามคัดกรองว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีงานบัญชีที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี RPA หรือไม่ มีประสบการณ์ทำงานกับ RPA เป็นระยะเวลาเท่าใด และส่วนที่ 2 ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี RPA ในงานบัญชี โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยคะแนนที่ให้คือ 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) 4 (เห็นด้วย) 3 (เฉยๆ) 2 (ไม่เห็นด้วย) 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ทั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2567

จากข้อมูล 139 ตัวอย่าง ผู้วิจัยทดสอบความความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี RPA ในงานบัญชีทั้ง 5 ปัจจัยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยพิจารณาค่า Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = 0.909 และค่า Bartlett's test ที่แสดงค่าชี้ให้เห็นว่าตัวแปรในชุดข้อมูลมีความเกี่ยวข้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 นอกจากนี้การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) โดยการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรทุกตัวในโครงสร้างเดียวกันมีค่าระหว่าง 0.629-0.919 ซึ่งอยู่ในช่วงที่เหมาะสมที่จะนำไปสร้างองค์ประกอบหลักเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป อีกทั้งผ่านเกณฑ์ทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) ด้วยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.764-0.923 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ทดสอบสมมติฐานการวิจัยทั้งหมด

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยตรวจสอบค่าผิดปกติของข้อมูล (Outliers) การตรวจสอบการกระจายตัวตามปกติ (Normal Distribution) และการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity) โดยมีการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ก่อนวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งพบว่าไม่มีค่าผิดปกติของข้อมูล และข้อมูลแต่ละตัวแปรมีค่าความเบ้ (Skewness) ไม่เกิน ± 2 และค่าความโด่ง (Kurtosis) ไม่เกิน ± 5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์การกระจายตัวตามปกติ [47] นอกจากนี้จากการพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อน ยินยอม (Tolerance) มีค่ามากกว่า 0.1 และค่า Variance Inflation Factor (VIF) มีค่าไม่เกิน 10 หมายถึงตัวแปรอิสระไม่มีปัญหาเรื่องการมีความสัมพันธ์กันเอง [47, 48] อีกทั้งการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ด้วยการพิจารณาค่าสถิติ Pearson's Correlation Coefficients (r) ไม่พบตัวแปรคู่ใดที่มีค่า r มากกว่า 0.71 แสดงว่าไม่พบปัญหาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกัน

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยนำตัวแปรอิสระ 5 ตัว ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลจากสังคม เงื่อนไขการอำนวยความสะดวก และการรับรู้ความเสี่ยงมาทดสอบความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน 5 ข้อที่กล่าวไว้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณานำตัวแปรควบคุมจากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ระหว่างคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงานบัญชีการเงิน ระดับตำแหน่งงาน ระยะเวลาทำงานร่วมกับเทคโนโลยี RPA และลักษณะงานและตัวแปรที่ศึกษาโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ * 0.10, ** 0.05 พบว่าระยะเวลาทำงานร่วมกับเทคโนโลยี RPA และลักษณะงานส่งผลต่อตัวแปรที่ศึกษา จึงนำตัวแปรทั้ง 2 ตัวดังกล่าวมารวมอยู่ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วย

จากตารางที่ 1 พบว่าตัวแปรอิสระ ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลจากสังคมและการรับรู้ความเสี่ยง สามารถอธิบายการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี RPA ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนเงื่อนไขการอำนวยความสะดวกสามารถอธิบายการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี RPA ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 โดยสามารถแจแจงผลออกมาได้ ดังนี้

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี (Beta = 0.265, p-value = 0.004) จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 อีกทั้งถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุดในบรรดาปัจจัยที่ศึกษาที่บ่งชี้ว่าการที่พนักงานรู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยี RPA ช่วยให้งานบัญชีในองค์กรมีประสิทธิภาพสูงขึ้นนั้นส่งผลให้มีการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา [36]

Table 1 Multiple Regress Analysis^a

Factor	Unstandardized	Std. Error	Standardized
	Coefficients		Coefficients
	B		Beta
(Constant	0.980**	0409	
Independent variables:			
Perceived Usefulness (H1)	0.258**	0.087	0.265**
Perceived Ease of Use (H2)	0.199**	0.090	0.199**
Social Influence (H3)	0.190**	0.078	0.192**
Facilitating Condition (H4)	0.175*	0.100	0.178*
Perceived Risk (H5)	-0.100**	0.050	-0.132**
Control variables:			
Duration of Working with RPA	-0.208	0.071	-0.179
Functional Areas of Accounting	0.118	0.074	0.098

^a Dependent variable: User Acceptance of Robotic Process Automation (RPA) in Accounting
 $R^2 = 0.578$, Adjusted $R^2 = 0.556$, **p-value ≤ 0.05 , *p-value ≤ 0.10

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี (Beta = 0.199, p-value = 0.028) จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 ที่บ่งชี้ว่าการที่นักบัญชีรู้สึกว่าการใช้งาน RPA ในงานบัญชียังไม่ยุ่งยากจนเกินไปและสามารถเรียนรู้ได้ง่ายส่งผลให้มีการยอมรับการใช้งาน RPA ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Welch, R. et al and Qu, B. et al [37-38] ที่พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมักมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญโดยเฉพาะเมื่อเทคโนโลยีนั้นเป็นเทคโนโลยีใหม่ ดังเช่นเทคโนโลยี RPA

ปัจจัยด้านอิทธิพลจากสังคม (Social Influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี (Beta = 0.192, p-value = 0.017) จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ที่แสดงว่าอิทธิพลของยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและการผลักดันจากผู้นำนองค์กรหรือผู้บริหาร รวมทั้งผู้มีอิทธิพลที่คาดหวังให้พนักงานนำเทคโนโลยี RPA เข้ามาใช้ในองค์กรนั้นส่งผลให้มีการยอมรับการใช้งาน [54-55] โดยเฉพาะในสถานะแวดล้อมที่เป็นแกมบังคับดังเช่นการริเริ่มการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ในองค์กร อีกทั้งอิทธิพลจากบุคคลรอบข้างในองค์กร เช่น เพื่อนร่วมงานยังมีส่วนสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ หากเพื่อนร่วมงานหลายๆ คนยอมรับและใช้เทคโนโลยีใหม่ ก็จะชักชวนพนักงานที่ยังไม่เคยยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าวให้มาลองยอมรับและใช้มันซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีสถาบันนิยม

ปัจจัยด้านเงื่อนไขการอำนวยความสะดวก (Facilitating Condition) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี (Beta = 0.178, p-value = 0.080) จึงยอมรับสมมติฐานที่ 4 ซึ่งหมายความว่าในบริบทของงานบัญชียัง การที่พนักงานรับรู้ได้ว่าการสนับสนุนโดยองค์กรให้มีทรัพยากรที่จำเป็นต่อการใช้เทคโนโลยี RPA ในด้านต่างๆ มีนัยสำคัญในการส่งเสริมให้พนักงานมีการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี RPA ในงาน [19, 37, 55]

ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการยอมรับการใช้งาน RPA ในงานบัญชี (Beta = -0.132, p-value = 0.0049) จึงยอมรับสมมติฐานที่ 5 ที่บ่งชี้ว่าประเด็นความเสี่ยงต่างๆ ที่นักบัญชีรับรู้ได้ในการนำเทคโนโลยี RPA มาใช้ในงาน เช่น ความกลัวและความกังวลเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ที่เปลี่ยนไปเมื่อมีการใช้งานเทคโนโลยี RPA รวมถึงความกังวลในข้อผิดพลาดที่อาจเกิดได้จากการใช้งานเทคโนโลยี RPA จะส่งผลให้เกิดการต่อต้านการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าว ในทางตรงข้าม หากพนักงานรู้สึกว่าการยอมรับ RPA ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงใดๆ ก็จะยอมรับและใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพิ่มขึ้น [34]

ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรอิสระได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลจากสังคม เงื่อนไขการอำนวยความสะดวกและการรับรู้ความเสี่ยง ประกอบกับตัวแปรควบคุม 2 ตัวได้แก่ ระยะเวลาทำงานร่วมกับเทคโนโลยี RPA และลักษณะงานสามารถอธิบายการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี RPA ได้ร้อยละ 57.8 ซึ่งเป็นการยืนยันว่า การศึกษาปัจจัยการยอมรับ RPA นั้นจำเป็นต้องใช้มากกว่า 1 แนวคิด และทฤษฎีเพื่ออธิบาย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้บูรณาการทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ทฤษฎีสถาบันนิยม และทฤษฎีพฤติกรรมการตัดสินใจเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว จึงนับเป็นประโยชน์ในการต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรที่มีลักษณะคล้ายกันได้ ผลการวิจัยดังกล่าวช่วยทำให้องค์กรเข้าใจแนวทางการสร้างการยอมรับ RPA เพื่อประสิทธิภาพการทำงานในสายงานบัญชี อีกทั้งยังพบว่าปัจจัยแต่ละปัจจัยนั้นมีอิทธิพลต่อการยอมรับ RPA แตกต่างกันดังนี้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อการยอมรับ RPA ได้แก่ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี RPA ดังนั้นผลการวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อองค์กรในการกำหนดนโยบายเพื่อเอื้อต่อการรับ RPA เช่น องค์กรควรอธิบายประโยชน์จากการใช้ RPA ให้พนักงานเข้าใจ [36-38] ก่อนเริ่มลงทุนจัดหาเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้องค์กรเพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้บริหารว่า พนักงานจะนำ RPA มาใช้อย่างคุ้มค่าที่สุด โดยอาจจัดเป็นโครงการอบรมรวมทั้งการประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์จาก RPA อย่างหลากหลายช่องทางที่เป็นทางการ เช่น การติดประกาศและช่องทางไม่เป็นทางการ เช่น Line group โดยอ้างอิงจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ เช่น งานวิจัย นอกจากนี้ อาจเล่าถึงประสบการณ์จากผู้ที่ใช้ RPA ในการทำงานจริง และความคิดเห็นของผู้มีชื่อเสียงในวงวิชาชีพบัญชีที่มีต่อประโยชน์ของ RPA

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ RPA เป็นอันดับที่ 2 ได้แก่ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน RPA ซึ่งก็มีส่วนสำคัญในการเพิ่มการยอมรับและมีผลต่อการตัดสินใจที่จะเริ่มต้นและใช้งาน RPA อย่างต่อเนื่อง โดยองค์กรควรให้ความสำคัญกับการทำให้เงื่อนไขกระบวนการประยุกต์ใช้ RPA ในงานบัญชีรวมถึงขั้นตอนการใช้งาน RPA และตั้งหน่วยงานเฉพาะที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงาน RPA นอกจากนั้นต้องมีการกำหนดภาระหน้าที่ที่สมดุลและมีการสนับสนุนเงื่อนไขการอำนวยความสะดวกอย่างต่อเนื่องมาประกอบกันเสมอเพื่อให้นักบัญชีรู้สึกว่าเทคโนโลยีนี้สามารถใช้งานได้ง่ายดาย [18-19, 37-38]

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ RPA เป็นอันดับที่ 3 ได้แก่ปัจจัยด้านอิทธิพลที่มาจากสังคมเป็นอีกบทบาทสำคัญในการเพิ่มการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี RPA ดังนั้นการสร้างบรรยากาศหรือมีการสื่อสารที่ทำให้พนักงานรับรู้ถึงความสำคัญของการที่ต้องปรับตัวไปกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัลและขีดความสามารถที่องค์กรจำเป็นต้องก้าวตามให้ทันเพื่อการเติบโตในการดำเนินธุรกิจเป็นเรื่องที่ละเลยไม่ได้ อีกทั้งการมีตัวอย่างที่ดีจากผู้นำในองค์กรและการสื่อสารถึงทิศทางที่สนับสนุนให้ใช้งาน RPA ในงานบัญชีต่างๆ ต้องถูกเริ่มต้นจากนโยบายของผู้นำในองค์กร [21-22, 25-26, 30-31] โดยอาจออกแบบให้มีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมินผลงานซึ่งถือเป็นการกระตุ้นให้พนักงานเกิดการยอมรับและมีความริเริ่มขยายการใช้งาน RPA ในกระบวนการอื่นต่อเนื่องต่อไป

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ RPA เป็นอันดับที่ 4 ได้แก่ปัจจัยทรัพยากรที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมเพื่อให้นักบัญชีสามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างความเชื่อมั่นในการยอมรับการใช้งานและที่สำคัญเป็นสิ่งที่ลดอุปสรรคช่วยให้นักบัญชีรับรู้ได้ถึงความง่ายในการใช้งาน RPA ได้อีกด้วย [19, 23, 43-44] ดังนั้นองค์กรควรต้องให้ความสำคัญกับการอำนวยความสะดวกในทุกด้านแก่นักบัญชีเมื่อต้องการเพิ่มการยอมรับการใช้งานและเพิ่มการนำ RPA มาใช้งาน อาทิ การสนับสนุนทางเทคนิคโดยมีทีมผู้เชี่ยวชาญที่เข้าถึงได้ง่ายและพร้อมให้การสนับสนุนเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาทางเทคนิคและตอบคำถามเกี่ยวกับการใช้งาน RPA และอาจมีการพัฒนาคู่มือการใช้งานในแหล่งข้อมูลออนไลน์หรือเป็นไฟล์รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าใจง่าย เข้าถึงและส่งต่อได้ง่าย อันจะช่วยให้นักบัญชีมีความรู้สึกว่าการเรียนรู้และใช้งานส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นว่าการขยายการใช้งานจะไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานปัจจุบันและในภายภาคหน้าเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพในองค์กร

ประเด็นที่สุดท้ายคือปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยงส่งผลในแง่ลบต่อการนำเทคโนโลยี RPA มาใช้งาน การจัดการกับการรับรู้ความเสี่ยงของนักบัญชีจึงเป็นเรื่องที่สำคัญเช่นกัน [45-46] ผู้บริหารควรมีนโยบายเพื่อระบุ

และจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน RPA ในงานโดยการให้ข้อมูลและการสนับสนุนเพื่อลดผลกระทบเชิงลบและช่วยให้พนักงานมีความเข้าใจจนรู้สึกมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีนี้ เช่น นำเสนอนโยบายความมั่นคงของการจ้างพนักงาน สื่อสารถึงบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปโดยเชื่อมโยงกับโอกาสทางการเติบโตในสายงานเพื่อมาแทนที่ทัศนคติที่นักบัญชีมีความกลัวที่จะโดนเทคโนโลยีแย่งงาน พร้อมทั้งนำเสนอการจัดการข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานเพื่อหาทางรับมือไว้ล่วงหน้า ดังนั้นการจัดการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้งาน RPA อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้พนักงานและผู้บริหารมีความมั่นใจในการใช้งานเทคโนโลยีนี้และส่งผลให้เกิดการยอมรับและการนำไปใช้งานที่กว้างขวางยิ่งขึ้นในองค์กร

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้มีขอบเขตจำกัดในแง่ของตัวอย่างที่เลือกเข้ามามีการศึกษาคือนักบัญชีผู้ใช้งานเทคโนโลยี RPA ในองค์กรขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทยเท่านั้นซึ่งอาจไม่สามารถอธิบายถึงผู้ใช้งานเทคโนโลยี RPA ในองค์กรอื่น ๆ ได้ทั้งหมด แต่ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้กำหนดนโยบายเพื่อทำให้เกิดการยอมรับ RPA ในองค์กรที่มีลักษณะคล้ายกันได้ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรขยายผลการวิจัยนี้ในองค์กรอื่น ๆ นอกจากนี้อัตราผลของ 5 ตัวแปรอิสระและ 2 ตัวแปรควบคุมที่ศึกษาในครั้งนี้สามารถอธิบายการยอมรับการใช้งาน RPA ได้ร้อยละ 55.6 ในส่วนที่เหลืออาจเกิดจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ RPA ซึ่งจะช่วยสร้างความเข้าใจในสาขการวิจัยด้านนี้ได้ดียิ่งขึ้น

References

- [1] Hint, M.S., Popa, M.-A., Trif, M., & Bădescu, M. (2018). New dimensions of managerial accounting and its influences in an unstable environment. *The Annals of the University of Oradea*, 181-191. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=zbsu&AN=134350067&site=ehost-live>. Acesso em: 18 nov. 2024.
- [2] Brands, K., & Holtzblatt, M. (2015). Business Analytics: Transforming the Role of Management Accountants. *Management Accounting Quarterly*, 16(3). <https://www.proquest.com/docview/1714109932?sourcetype=Scholarly%20Journals>
- [3] Deloitte. (2020). *Automation with intelligence pursuing organisation-wide reimagination*. from <https://www2.deloitte.com/ro/en/pagesdprivate/articles/deloitte-automation-with-intelligence-pursuing-organization-wide-reimagination.html>
- [4] KPMG. (2018). *Robotic process automation (RPA) on entering an age of automation of white-collar work through advance in AI and robotic*. from <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/jp/pdf/jp-en-rpa-business-improvement.pdf>
- [5] Egiyi, M. A., & Chukwuani, V. N. (2021). Robotic Process Automation (RPA): Its application and the place for accountants in the 21st century. *International Journal of Applied Finance & Accounting*, 2(1), 30-40. <http://eprints.gouni.edu.ng/3596/1/RoboticProcessAutomationRPAItsApplicationandthePlaceforAccountants.pdf>

- [6] Aguirre, S., & Rodriguez, A. (2017). *Automation of a business process using robotic process automation (RPA): A case study*. [Paper presentation]. The Applied Computer Sciences in Engineering: 4th Workshop on Engineering Applications, WEA 2017, Cartagena, Colombia, September 27-29, 2017.
- [7] Wanderley, C., & Cullen, J. (2013). Management accounting change: A review. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 10(4), 294-307.
- [8] Fernandez, D., & Aman, A. (2018). Impacts of robotic process automation on global accounting services. *Asian Journal of Accounting and Governance*, 9, 123-131. <http://dx.doi.org/10.17576/AJAG-2018-09-11>
- [9] Fernandez, D., & Aman, A. (2021). The influence of robotic process automation (RPA) towards employee acceptance. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 9(5), 295-299. <http://doi.org/10.35940/IJRTE.E5289.019521>
- [10] Cohen, M., & Rozario, A. (2019). Exploring the use of robotic process automation (RPA) in substantive audit procedures. *The CPA Journal*, 89(7), 49-53.
- [11] Deloitte. (2018). Internal controls over financial reporting considerations for developing and implementing bots. from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-audit-internal-controls-over-financial-reporting-considerations-for-developing-and-implementing-bots.pdf>
- [12] Petersen, B. L., & Rohith, G. P. (2017). *How robotic process automation and artificial intelligence will change outsourcing*. Mayer Brown. 1-22
- [13] Deloitte. (2017). The robots are ready. Are you? Untapped advantage in your digital workforce. from <https://www2.deloitte.com/ce/en/pages/global-business-services/articles/robots-are-ready-are-you.html>
- [14] Deloitte. (2023). Five Robotic Process Automation (RPA) trends for 2023. From <https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/tax/articles/bps-five-rpa-trends-for-2023.html>
- [15] Fortune Business Insight. (2023). Robotic Process Automation Market to Hit USD 50.50 Billion by 2030; Growing Adoption of AI and Cloud-based RPA to Augment Robotic Process Automation Adoption. from <https://www.fortunebusinessinsights.com/press-release/robotic-process-automation-rpa-market-9551#:~:text=The%20market%20value%20is%20slated,an+d%20solutions%20across%20the>
- [16] Precedence research. (2023). Robotic Process Automation Market (By Type: Software, Service; By Deployment: Cloud, On-Premise; By Industry: BFSI, Pharma & Healthcare, Manufacturing, Logistics, and Energy & Utilities, Others) - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, Regional Outlook, and Forecast 2023-2032. From <https://www.precedenceresearch.com/robotic-process-automation-market#:~:text=The%20global%20robotic%20process%20automation,user%20industries.%20Key%20Takeaway>

- [17] Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems*. [Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology].
- [18] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- [19] Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. *MIS Quarterly*, 425-478.
- [20] Maddux, J. E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19(5), 469-479.
- [21] Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Intention and Behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- [22] Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior* In *Action control: From cognition to behavior*, (pp. 11-39). Springer.
- [23] Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- [24] Peters, B. G. (2019). *Institutional theory in political science: The new institutionalism*: Edward Elgar Publishing.
- [25] Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- [26] DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 147-160.
- [27] Lounsbury, M., Steele, C. W., Wang, M. S., & Toubiana, M. (2021). New directions in the study of institutional logics: From tools to phenomena. *Annual Review of Sociology*, 47, 261-280.
- [28] Thornton, P. H., & Ocasio, W. (2008). *Institutional logics*. *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism*, (Vol. 840, pp. 99-128). Sage Publications.
- [29] Thornton, P. H., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure and process*. OUP Oxford.
- [30] Scott, W. R. (2013). *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities*: Sage publications.
- [31] Meyer, J. W., Greenwood, R., & Oliver, C. (2017). *Reflections on institutional theories of organizations*. *The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism*, (pp. 831-852). Sage Publications.

- [32] Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1977). Behavioral decision theory. *Annual Review of Psychology*, 28(1), 1-39.
- [33] Bauer, R. A. (1967). Consumer behavior as risk taking. *Proceedings of the Business and Management*, (pp. 13-21).
- [34] Jacoby, J., & Kaplan, L. B. (1972). The components of perceived risk. *Advances in Consumer Research*.
- [35] Wewerka, J., Dax, S., & Reichert, M. (2020). A user acceptance model for robotic process automation. Paper presented at the 2020 IEEE 24th International Enterprise Distributed Object Computing Conference (EDOC).
- [36] Weterings, T. (2020). The acceptance of robotic process automation software explained by the Technology Acceptance Model. [Bachelor Thesis, Leiden Institute of Advanced Computer Science].
- [37] Welch, R., Alade, T., & Nichol, L. (2020). Using the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model to determine factors affecting mobile learning adoption in the workplace: a study of the science museum group. *International Journal of Computer Science and Systems*, 15(1), 85-98.
- [38] Qu, B., Wei, L., & Zhang, Y. (2022). Factors affecting consumer acceptance of electronic cash in China: an empirical study. *Financial Innovation*, 8(1), 1-19.
- [39] Terblanche, N., & Kidd, M. (2022). Adoption factors and moderating effects of age and gender that influence the intention to use a non-directive reflective coaching chatbot. *SAGE Open*, 12(2), <https://doi.org/10.1177/2158244022109613>
- [40] Dehghani, M., Kennedy, R. W., Mashatan, A., Rese, A., & Karavidas, D. (2022). High interest, low adoption. A mixed-method investigation into the factors influencing organisational adoption of blockchain technology. *Journal of Business Research*, 149, 393-411.
- [41] Mahmoud, Q. H., Lescisin, M., & AlTaei, M. (2019). Research challenges and opportunities in blockchain and cryptocurrencies. *IT Professional*, 2(2), e93.
- [42] Fernandez, D. & Aman, A. (2018). Impacts of robotic process automation on global accounting services. *Asian Journal of Accounting and Governance*, 9, 123-131.
- [43] Fernandez, D., & Aman, A. (2021). The influence of robotic process automation (RPA) towards employee acceptance. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 9(5), 295-299.
- [44] Mlambo, N. (2022). The adoption of robotic process automation in a financial institution in South Africa. [Master's thesis, Cape Peninsula University of Technology].
- [45] Niforos, M., Ramachandran, V., & Rehmann, T. (2017). BLOCKCHAIN: Opportunities for Private Enterprises in Emerging Markets. International Finance Corporation.

- [46] Schreieck, M., & Wiesche, M. (2017). How established companies leverage IT platforms for value co-creation—insights from banking. n.d.
- [47] Kendall, M. G., Stuart, A., Ord, J. K., & Arnold, S. F. (1987). Kendall's advanced theory of statistics, Volume 1: Distribution theory (5th ed.).
- [48] Belsley, D. A. (1991). Conditioning diagnostics: Collinearity and weak data in regression. Wiley.
- [49] Foxall, G. R., & Yani-de-Soriano, M. M. (2005). Situational influences on consumers' attitudes and behavior. *Journal of Business Research*, 58(4), 518-525.
- [50] Hartwick, J., & Barki, H. (1994). Explaining the role of user participation in information system use. *Management Science*, 40(4), 440-465.
- [51] Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.