ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ (RPA) ในงานบัญชี: กรอบแนวคิดการวิจัย

FACTORS INFLUENCING BEHAVIORAL INTENTION AND BEHAVIOR OF USING ROBOTIC PROCESS AUTOMATION (RPA) APPLICATION IN ACCOUNTING: A CONCEPTUAL FRAMEWORK

บัญชา ไชยสมคุณ[1*] ขวัญฤดี พรชัยทิวัตถ์[2] และ วิตติกา ทางชั้น[3]
Buncha Chaisomkun[1*] Khwanruedee Ponchaitiwat[2] and Wittika Thangchan[3]

(Received: October 7, 2022; Revised: December 6, 2022; Accepted: December 9, 2022)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี โดยสืบค้นและสังเคราะห์งานวิจัยจากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี อธิบายถึงความตั้งใจเชิงพฤติกรรมว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ สิ่งอำนวยความสะดวก ความคาดหวังด้านความพยายาม และปัจจัยความแตกต่างส่วนบุคคลกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ และความเต็มใจที่จะใช้ คณะผู้วิจัยเพิ่มปัจจัยการต่อต้านเทคโนโลยีเนื่องจากผลการศึกษานักวิจัยในอดีตพบว่าพนักงานบัญชีมีความกังวลว่าจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์อัตโนมัติและบทบาทการทำงานของพวกเขาที่เปลี่ยนไป จึงทำให้เกิดการต่อต้านการใช้งานหุ่นยนต์อัตโนมัติ ซึ่งอาจนำไปสู่การยอมรับและการใช้งานที่ลดลง กรอบแนวคิดที่ได้จากบทความวิชาการนี้จะช่วยกระตุ้นให้นักวิจัยสนใจเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและใช้งานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชีเพื่อช่วยให้ผู้บริหารใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมให้เกิดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพการทำงานของพนักงานบัญชีให้กับองค์กรและการเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอข้อมูลทางบัญชีต่อผู้มีส่วนได้เสียของกิจการและเพิ่มผลการศึกษาในทางวิชาการต่อไป

คำสำคัญ: ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ กระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ การบัญชี

[1] นักศึกษาปริญญาเอก สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[2] รองศาสตราจารย์ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[3] อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
* Corresponding author, E-mail: buncha.c@kkumail.com

Abstract

This paper aims to develop an educational conceptual framework for factors affecting behavioral intentions and behavior of using Robotic Process Automation (RPA) application in accounting by querying and synthesizing academic articles from electronic journal databases. The results of the study found that the Unified Adoption and Use of Technology (UTAUT) model described behavioral intention and the behavior of using the application as factors that affect behavioral intentions and use behavior, including, social influence, performance expectations, facilitating conditions, and effort expectations. In addition, personal differentiation factors motivate different behavioral intentions: gender, age, experience, and willingness to use them. The researchers added anti-technology factors as past researchers found that accountants were concerned about being replaced by RPA and their work roles changing. This has led to opposition to the use of autonomous robots, which may lead to reduced adoption and use. The conceptual framework derived from this paper encourages the researchers to explore the factors affecting behavioral intentions and the use of RPA in accounting to help executives use them as a guideline for developing, improving and promoting behavioral intentions to contribute to the enhancement of accounting staff to the organization and optimizing the presentation of accounting information to the stakeholders of the entity and further enhancing academic outcomes.

Keywords: behavioral intentions and use behavior, robotic process automation, accounting

1. บทนำ

กระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ (Robotic Process Automation: RPA) เป็นแอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ที่ได้เลียนแบบขั้นตอนการทำงานของมนุษย์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการเลียนแบบการโต้ตอบระหว่างมนุษย์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีการกำหนดคำสั่งวิธีการและขั้นตอนของการทำงานรวมทั้งตรรกะในการคิดวิเคราะห์ไว้ล่วงหน้า กิจกรรมที่ดำเนินการจะมีลักษณะการทำซ้ำๆ เพื่อให้เป็นแบบอัตโนมัติในการสนับสนุนให้กระบวนงานทางธุรกิจเป็นแบบดิจิทัล ด้วยลักษณะของระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติที่มีความยืดหยุ่นจึงสามารถประยุกต์ใช้งานกับระบบสารสนเทศเดิมขององค์กรได้ง่าย (Rozario & Vasarhelyi, 2018; Wewerka, Dax, & Reichert, 2020) ในปัจจุบันองค์กรได้นำเอา RPA เข้ามาใช้ในงานบัญชีมากขึ้น เพื่อช่วยให้การบันทึกรายการที่เกิดขึ้นประจำวันเป็นอัตโนมัติ โดยความคาดหวังขององค์กรที่นำเอา RPA มาบรูณาการใช้ในงานบัญชีคือ เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานของพนักงาน

บัญชีให้สามารถรายงานข้อมูลทั้งข้อมูลทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงินขององค์กรให้กับผู้ใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจได้ตามเป้าหมาย (Paula Monteiro et al., 2022; Phornlaphatrachakorn, 2019)

อย่างไรก็ตาม พนักงานบัญชียังมีความกังวลในการใช้งาน RPA ทั้งการเรียนรู้และบทบาทการทำงานของพวกพนักงานบัญชี ทำให้เกิดการการต่อต้านการใช้งาน RPA เพิ่มมากขึ้น (Cooper et al., 2019; Fernandez & Aman, 2018) ซึ่งปัจจัยการต่อต้านเทคโนโลยีนี้ทำให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมลดลง (Kim et al., 2020; Ye et al., 2019) อาจส่งผลให้เกิดการยอมรับและใช้งานน้อยลงจนทำให้องค์กรไม่สามารถบรรลุเป้าหมายด้านการนำเทคโนโลยีแอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับองค์กรได้

งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนมากได้มุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและการใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในกระบวนการทำงานต่างๆ ของธุรกิจ โดยแสดงตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ ได้แก่ แรงกดดันจากสังคมรอบข้าง ความคาดหวังจากการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวก และความง่ายของการใช้งาน เป็นต้น (Khongthong & Potongsangarun, 2020); Sivaretinamohan & Sujatha, 2022; Wewerka, Dax, & Reichert, 2020) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังขาดกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมสำหรับการทำความเข้าใจในปัจจัยที่ส่งผลกระทบความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี ซึ่งควรทำการวิเคราะห์ออกมาเป็นหมวดหมู่ของปัจจัยที่ส่งผลกระทบความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ RPA ที่ชัดเจน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาเชิงประจักษ์ต่อไป ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชี และระบุเป็นกรอบแนวคิดพร้อมทั้งอธิบายปัจจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมให้เกิดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชีให้สูงขึ้นและนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพการทำงานของนักบัญชีให้มีคุณภาพในการนำเสนอข้อมูลทางบัญชีแก่ผู้มีส่วนได้เสียกับกิจการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์ผลงานวิชาการและพัฒนากรอบแนวคิดการศึกษาในประเด็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี

3. การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กระบวนการหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี

Wewerka and Reichert (2021) นิยามกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ หรือ RPA ว่าเป็นระบบอัตโนมัติตามคำสั่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของกระบวนการทางธุรกิจ โดยซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ที่เลียนแบบการโต้ตอบการทำงานของมนุษย์กับซอฟต์แวร์ต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ Sivaretinamohan and

Sujatha (2022) นิยาม RPA หมายถึงแอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ชุดคำสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ประจำหน่วยงานดำเนินการเข้าทำงานด้วยการเข้ารหัสที่คล้ายกับพนักงานที่เป็นมนุษย์ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้เพื่อที่จะใช้แอปพลิเคชั่นที่มีอยู่ทำธุรกรรม จัดการข้อมูล และเชื่อมต่อสื่อสารกับระบบอื่นๆ เทคโนโลยีที่ช่วยให้การดำเนินกิจกรรมที่ทำซ้ำๆ และเข้มข้นด้วยตนเองเป็นไปอย่างอัตโนมัติ Osman (2019) นิยาม RPA หมายถึงเทคโนโลยีที่ช่วยให้การดำเนินกิจกรรมที่ทำซ้ำๆ ไปอย่างอัตโนมัติ

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ แอปพลิชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ หรือ RPA ในงานบัญชี หมายถึง แอปพลิเคชันหรือซอฟต์แวร์ที่ดำเนินการเลียนแบบขั้นตอนการทำงานผ่านการโต้ตอบระหว่างนักบัญชีกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านอุปกรณ์ไอทีต่างๆ ได้แก่ เม้าส์ คีย์บอร์ด หรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อช่วยให้กระบวนการทำงานบัญชีเป็นไปอย่างอัตโนมัติด้วยการกำหนดค่าให้มีการเลียนแบบขั้นตอนการบันทึกรายการบัญชี การประมวลผลข้อมูล และการรายงานสารสนเทศของนักบัญชี

การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันกระบวนการหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี

RPA มีประโยชน์อย่างมากในการทำให้กระบวนการทางธุรกิจเกือบทั้งหมดเป็นอัตโนมัติและการช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมให้กับธุรกิจ (Craig, 2014) RPA สามารถทำงานในส่วนของหน้าต่างการทำงานที่มีรูปแบบเดียวกันกับพนักงานใช้โดยไม่จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ กับซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์พื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ซอฟต์แวร์ ERP เป็นต้น ความสามารถของ RPA เริ่มทำงานตามเวลาที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า การรับข้อมูลแบบดิจิทัลจากระบบต้นทาง เช่น ฐานข้อมูล อีเมล แบบฟอร์มอิเล็คทอนิกส์ ตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลโดยอิงตามค่าตรรกะที่กำหนดเงื่อนไขหรือหลักการเอาไว้ล่วงหน้าเพื่อป้อนข้อมูลเข้าระบบ ERP สำหรับการประมวลผลและการรายงาน จากนั้น RPA จะแจ้งผลการทำงานไปยังพนักงานผู้รับผิดชอบหลักผ่านทางอีเมล โดยการนำ RPA มาช่วยในการทำงานขององค์กรนั้นเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน และสามารถลดการพึ่งพาแรงมนุษย์ การปรับเปลี่ยนบทบาทการทำงานของพนักงานไปที่เป้าหมายหลักขององค์กรมากขึ้น (Deloitte, 2016) ดังนั้น การนำ RPA มาใช้องค์กรได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ ดังนี้

1) การช่วยลดต้นทุนการดำเนินงาน โดยเฉพาะการลดจำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงานแทนที่ด้วยการทำงานของแอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติได้พิสูจน์แล้วว่าสามารถลดต้นทุนของรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ถึงร้อยละ 25-50 และศักยภาพของระบบช่วยให้การดำเนินการทุกวันตลอด 24 ชั่วโมงโดยปราศจากข้อผิดพลาดหากเปรียบเทียบกับมนุษย์ (Petersen & Rohith, 2017)

2) ประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น ด้วยเทคโนโลยี RPA เป็นการทำงานตามชุดคำสั่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับการทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แทนแรงงานมนุษย์ ดังนั้นประสิทธิภาพที่ได้จึงเกี่ยวกับความรวดเร็วของการทำงาน ความถูกต้อง สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ (Syed et al., 2020)

3) กระบวนการอัตโนมัติทำให้การรวบรวมและจัดระเบียบข้อมูลง่ายขึ้น RPA จะทำงานเป็นระบบตามขั้นตอนที่มีการกำหนดไว้ก่อนล่วงหน้าเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ เช่น อีเมล เอกสาร หรือระบบอื่นที่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล เพื่อบันทึกรายการเข้าระบบการจัดการทรัพยากร

ขององค์กรสำหรับการประมวลผลลัพธ์ให้สามารถตอบสนองต่อการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและการเติบโตอย่างมั่นคง (Kaya et al., 2019)

4) สามารถนำไปประยุกต์ในกระบวนการทำงานได้สะดวก และต้นทุนสำหรับปรับใช้งานและต้นทุนค่าบำรุงรักษาไม่สูงมากเมื่อเทียบกับระบบสารสนเทศขององค์กรขนาดใหญ่ เช่น ระบบจัดการทรัพยากรและระบบอัตโนมัติรูปแบบอื่นๆ โดยทั่วไปจะมีอินเทอร์เฟซ (Interface) ที่ใช้งานง่ายสำหรับผู้ใช้ นอกจากนี้ RPA สามารถปรับตัวใช้งานได้ในระยะเวลาสั้น ประยุกต์ใช้ได้กับระบบที่มีอยู่แล้วขององค์กร (Deloitte, 2016; Seasongood, 2016)

ในบริบทของงานบัญชีการเงินและบัญชีบริหารเป็นงานที่มีการพิจารณาให้นำเอา RPA มาใช้ในขั้นตอนการทำงานมากเป็นอันดับต้นๆ ของงานในองค์กร (Deloitte, 2018; Jedrzejka, 2019) เนื่องจากการบันทึกรายการทางบัญชีนั้นต้องการความถูกต้องแม่นยำสูง ความต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เกี่ยวกับการทำรายการธุรกรรมที่ซ้ำๆ เป็นประจำและมีปริมาณของธุรกรรมจำนวนสูง อีกทั้งพนักงานบัญชีต้องรวบรวมข้อมูลจากหลายช่องทางและจากหลายกิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กร ซึ่งเป็นระบบที่แยกออกจากกันแล้วจึงทำการประมวลผลข้อมูล (ตรวจสอบหรือขออนุมัติ) ในที่สุดก็บันทึกรายการลงในระบบบัญชี ซึ่งหากการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีแบบดั้งเดิมต้องอาศัยระยะเวลาที่นาน อีกทั้งยังมีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อผิดพลาด นอกจากนี้ผู้บริหารและผู้ใช้ข้อมูลภายนอกยังคงต้องการรายงานทางการเงินอย่างน้อยเดือนละครั้ง ซึ่งระยะเวลาและข้อผิดพลาดเหล่านั้นจะสามารถลดลงได้เมื่อมีการใช้ RPA ในการทำงาน (Tucker, 2017) ในขณะเดียวกัน RPA ช่วยให้สามารถตรวจสอบกระบวนการทำงานในระดับรายละเอียดที่สูงกว่ามนุษย์ (Osman, 2019) และแม้ว่ามาตรฐานการบัญชีและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอาจมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง หุ่นยนต์สามารถที่จะอัพเดตข้อมูลโดยการปรับปรุงเงื่อนไขและกำหนดการตั้งค่าได้อย่างรวดเร็ว (Craig, 2014) การใช้แอปพลิชันกระบวนการหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชีมีดังนี้

บัญชีลูกหนี้ (Accounts receivable) การรักษาข้อมูลหลักของลูกค้า จัดการความเสี่ยงด้านเครดิตของลูกค้า ประมวลผลใบแจ้งหนี้ ดำเนินการการรับชำระเงินจากลูกค้า การประมวลผลและการรายงานเมื่อสิ้นงวดเกี่ยวกับบัญชีลูกหนี้

บัญชีเจ้าหนี้ (Accounts payable) การรักษาข้อมูลหลักของคู่ค้าทางธุรกิจ ประมวลผลใบแจ้งหนี้ ดำเนินการชำระเงินให้เจ้าหนี้เมื่อครบกำหนดชำระ การประมวลผลและการรายงานเมื่อสิ้นงวดเกี่ยวกับเจ้าหนี้

บัญชีเงินเดือน (Payroll) การรักษาข้อมูลหลักของพนักงาน จัดการเงินเดือน การขออนุมัติและดำเนินการจ่ายเงินเดือน การขอเบิกเงินคืนของพนักงาน บันทึกรายการบัญชีเงินเดือนลงในสมุดบัญชี

บริหารเงินสด (Cash management) เรียกข้อมูลรายงานบัญชีธนาคารและดำเนินการกระทบยอดเงินฝากธนาคาร จัดการเกี่ยวกับข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินให้เป็นปัจจุบันจากฐานข้อมูลอ้างอิง ปรับปรุงรายการลงในสมุดบัญชี

บัญชีสินค้าคงเหลือ (Inventory accounting) บันทึกรายการสินค้าในสมุดบัญชี การเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าคงเหลือ การประมวลผลและการรายงานเมื่อสิ้นงวดเกี่ยวกับสินค้าเหลือ

บัญชีสินทรัพย์ถาวร (Fixed asset accounting) จัดการรายการบัญชีสินทรัพย์ถาวร และการประมวลผลรายการสินทรัพย์ถาวร ค่าเสื่อมราคาสะสมเมื่อสิ้นงวด

รายงานบัญชีบริหาร (Management accounting report) รายงานเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านบัญชีบริหารให้กับหน่วยงานบริหารภายในองค์กร (Cooper et al., 2019; Le Clair et al., 2017)

กิจกรรมงานที่มักถูกพิจารณาเลือกนำเอา RPA มาใช้อยู่บนพื้นฐานลักษณะงานที่มีเงื่อนไขชัดเจนและปริมาณรายการสูง ไม่ต้องอาศัยกระบวนการคิดวิเคราะห์รวมทั้งเป็นรายการที่ไม่มีความซับซ้อน Axson (2015) ส่วนใหญ่เป็นงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ (Syed et al., 2020) การคาดการณ์ถึงกระบวนการงานในลักษณะธุรกรรมทางบัญชีและการเงินอาจจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ ดังนั้นพนักงานบัญชีต้องปรับตัวมากขึ้นในการทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร เช่นเดียวกับ Cooper et al. (2019) ได้ประมาณการณ์กระบวนการงานในองค์กรที่สามารถถูกแทนที่ด้วย RPA ได้แก่ งานเกี่ยวกับสินทรัพย์ถาวร งานบัญชีบริหาร การปิดบัญชีและการรายงานมีศักยภาพการใช้หุ่นยนต์อยู่ระหว่าง 25% - 30% และงานเกี่ยวกับภาษีมีศักยภาพการใช้หุ่นยนต์อยู่ระหว่าง 10% – 15% จากการทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นถึงขอบเขตและการประยุกต์ใช้ RPA ในงานบัญชี

สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพนักงานจากการที่องค์กรประยุกต์ใน RPA ในกระบวนการทำงานคือการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในบทบาทการทำงานของพนักงานโดยสิ้นเชิง Fernandez and Aman (2018) พนักงานเกิดความกลัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่พวกเขาต้องเผชิญเนื่องจากต้องใช้ทักษะที่สูงขึ้น และมีพนักงานบางคนที่พอใจในตำแหน่งงานเดิมของตนเองและไม่เต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานและรู้สึกลำบากที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และกลัวที่จะถูกควบคุมการทำงานของพวกเขาโดย RPA ด้วยเหตุนี้นำไปสู่ปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ควรได้รับการแก้ไข ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่จะช่วยอธิบายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ในระดับบุคคลเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้บริหารแก้ไขและส่งเสริมระดับพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชีของพนักงานให้มากขึ้น

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary research) เพื่อทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย และทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยสืบค้นวรรณกรรม ได้แก่ วิทยานิพนธ์ บทความวิจัย และบทความวิชาการจากฐานข้อมูลโครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (Thai Library Integrated System: ThaiLIS) ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น อาทิ Emerald Management Scopus ScienceDirect รวมถึงจากฐานข้อมูลผลงานวิชาการของกูเกิล (google scholar) ตำรา หนังสือ และบทความในวารสารวิชาการ โดยใช้คำสำคัญ (keyword) ในการค้นหา ได้แก่ ตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ ตามแนวคิดของ Lai (2017) และ Wewerka, Dax, and Reichert (2020) และแอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติตามแนวคิดของ Asatiani et al. (2020) และ Kaya (2019) โดยกำหนดช่วงปีของวรรณกรรมระหว่างปี ค.ศ. 2014 ถึง ค.ศ. 2022 เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ RPA เริ่มมีการใช้งานในองค์กรและแพร่หลายมากขึ้นตามลำดับ

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปสังเคราะห์ (Synthesis) ลักษณะและความแตกต่างของปัจจัยส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชี เพื่อสรุปประเด็นในการพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาถึงความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี

5. ผลการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมคณะผู้วิจัยนำข้อค้นพบที่ได้จากกระบวนการทบทวนวรรณกรรมแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี และปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี เพื่อสังเคราะห์ผลงานวิชาการและพัฒนากรอบแนวคิดการศึกษาในประเด็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี ดังนี้

ข้อค้นพบจากทฤษฎีที่เกี่ยวของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี

Venkatesh et al. (2003) ได้นำเสนอทฤษฎีการยอมรับและใช้เทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) เพื่อช่วยอธิบายถึงปัจจัยที่ใช้พยากรณ์เกี่ยวกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้เทคโนโลยีใหม่โดยเกิดจากการสังเคราะห์กลุ่มทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีที่มีในอดีตเพื่อหาจุดเชื่อมโยงและพัฒนาเป็นแบบจำลองการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล ประกอบด้วย ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังของความพยายามในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม และเงื่อนไขของสิ่งอำนวยความสะดวก ตัวแปรควบคุมที่ส่งผลต่อการกระตุ้นพฤติกรรมส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ และความสมัครใจใช้ จากผลการศึกษาของ Bagozzi (2007) อ้างใน Lai (2017) แบบจำลอง UTAUT มีโครงสร้างที่ครอบคลุมการอธิบายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ที่มีค่าความสามารถในการอธิบายของแบบจำลอง (R^2) สูงกว่าแบบจำลองอื่น สอดคล้องกับ Cabrera-Sánchez and Villarejo-Ramos (2020) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ทบทวนวรรณกรรมถึงปัจจัยดังกล่าวและเพิ่มปัจจัยการต่อต้านเทคโนโลยีเพื่อขยายแบบจำลองของทฤษฎีให้สามารถอธิบายปัจจัยที่มีส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชีให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้

1) ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (Performance expectancy)

บุคคลเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการทำงานจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถการทำงานและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ ในบริบทของการนำแอปพลิเคชันกระบวนการอัตโนมัติของหุ่นยนต์ไปใช้ ด้วยคุณลักษณะทางเทคนิคของ RPA ที่ช่วยให้ทำงานมีความถูกต้อง การลดระยะเวลาในกระบวนการทำงานของมนุษย์ ความเร็วในการรวบรวมข้อมูลทำให้การประมวลผลธุรกรรมและการนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ใช้รวดเร็ว แม่นยำยิ่งขึ้น และทันเวลามากขึ้น (Cooper et al., 2019; Jedrzejka, 2019) การใช้งาน RPA ช่วยให้สามารถตรวจสอบขั้นตอนของการทำงานจึงทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

(Dahiyat, 2022; Mohamed et al., 2022) จากการศึกษาเห็นได้ว่าความคาดหวังด้านประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจด้านพฤติกรรม ได้แก่ Rotchanakitumnuai (2019) พบว่าการใช้เทคโนโลยีในการทำธุรกรรมมีที่ความสะดวกรวดเร็ว และทำให้การดำเนินการธุรกิจออนไลน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยทำให้ผู้ใช้เล็งเห็นประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นส่งผลให้มีความตั้งใจเชิงพฤติกรรมต่อการใช้เทคโนโลยีใหม่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Sakdiwong and Saraphat (2021) และ Fakhri et al. (2022) การศึกษาที่เกี่ยวข้องอาจนำไปสู่ข้อค้นพบว่าความคาดหวังด้านประสิทธิภาพจาก RPA ในการบัญชีมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชี

2) ความคาดหวังด้านความพยายาม (Effort expectancy)

ผู้ใช้มีความคาดหวังว่าการใช้ RPA ในที่ทำงานจะใช้ความพยายามในการเรียนรู้น้อยเมื่อเทียบกับการใช้ระบบอื่นที่ต้องอาศัยความพยายามมากกว่า (Salahshour et al., 2014) รวมทั้งขั้นตอนการปรับใช้กับการดำเนินงานขององค์กรนั้นง่ายและสามารถใช้ร่วมกับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเดิมขององค์กร จึงทำให้การปรับตัวต่อการใช้งาน RPA ของผู้ใช้ไม่สูง (Mohamed et al., 2022; Wewerka & Reichert, 2021) การใช้งาน RPA ในการบัญชี เริ่มต้นจากแอปพลิเคชันจะอ่านอีเมลเอกสาร หรือข้อมูลจากช่องทางที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อบันทึกข้อมูลลงในระบบการจัดการทรัพยากรของบริษัทเพียงกดคำสั่งหรือการกำหนดช่วงเวลาให้ RPA เริ่มดำเนินการ งานวิจัยในอดีตแสดงให้เห็นความคาดหวังของความพยายามมีความสัมพันธ์กับการความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ อาทิ (Kamble, Gunasekaran, & Arha, 2019) พบว่าการใช้งานง่ายของเทคโนโลยีจะทำให้ผู้ใช้เกิดการยอมรับการใช้มากกว่า ซึ่งนักพัฒนาควรมุ่งเน้นพัฒนาให้เทคโนโลยีใช้มีขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย สอดคล้องกับ Abu-Taieh et al. (2022) และ Sankaran and Chakraborty (2022) อย่างไรก็ตามยังมีงานวิจัยที่พบว่าปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับการความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ ได้แก่ Inder et al. (2022); Jain et al. (2022); Sakdiwong and Saraphat (2021) และ Rotchanakitumnuai (2019) พบว่า ผู้ใช้ได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่ด้านไอทีซึ่งจะเปนผู้ชวยให้การสนับสนุน ดูแล แก้ไขปัญหาทางเทคนิคของเทคโนโลยี รวมถึงมีการฝึกอบรมการใช้งาน ดังนั้นผู้ใช้งานจึงไม่จำเป็นต้องอาศัยความพยายามสูงเพื่อใช้งาน ทั้งนี้ความคาดหวังด้านความพยายามของ RPA ในงานบัญชีกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ยังไม่มีผลการศึกษาที่แน่ชัด คณะผู้วิจัยจึงพิจารณาที่จะนำปัจจัยดังกล่าวไปศึกษาและอาจนำไปสู่งข้อค้นพบความคาดหวังด้านความพยายามน้อยในการใช้งาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการยอมรับการใช้ RPA ในงานบัญชี

3) อิทธิพลทางสังคม (Social influence)

ระดับการรับรู้ของบุคคลอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อของพวกเขาว่าควรใช้เทคโนโลยีใหม่ (Zhao & Bacao, 2021) อิทธิพลทางสังคมแสดงถึงแรงกดดันจากคนรอบข้างที่ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าควรใช้เทคโนโลยี เนื่องจากการดำเนินการนำเอา RPA เข้ามาใช้งานถูกกำหนดโดยการตัดสินใจของผู้บริหารธุรกิจโดยมีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในองค์กร ดังนั้นผลกระทบทางสังคมของการศึกษานี้จึงหมายถึงแรงกดดันและความคาดหวังจากผู้บริหารและหัวหน้างานของบริษัทที่มีอิทธิพลต่อนักบัญชีที่ใช้ RPA ในการทำงานเพราะว่าพวกเขาเป็นคนที่ใกล้ชิดกับนักบัญชีที่คอยให้คำปรึกษาการใช้งาน RPA งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลจากสังคมกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ อาทิ

Zhao and Bacao (2021) พบว่าแรงกดดันทางมีผลเชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งมาจากคนสนิทและคนใกล้ชิดกับผู้ใช้งาน สอดคล้องกับ Abu-Taieh et al. (2022); Rotchanakitumnuai (2019); Sakdiwong and Saraphat (2021) และ Sankaran and Chakraborty (2022) อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยที่พบว่าอิทธิพลทางสังคมไม่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ อาทิ Inder et al. (2022) พบว่าการรับรู้ว่าเทคโนโลยีมีความสะดวกต่อการใช้งาน ผู้ใช้รับรู้และตั้งใจที่จะใช้อยู่แล้ว ผู้ใช้งานมีความรู้หรือมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีนั้นอยู่ก่อนแล้ว จึงทำให้อิทธิพลทางสังคมไม่ใช่ปัจจัยที่จะจูงใจให้เกิดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ อีกทั้ง Jain et al. (2022) พบว่าปัจจัยทางด้านสังคมที่เกิดจากเพื่อนสนิท เพื่อนร่วมงาน และสมาชิกในครอบครัวไม่มีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้ใช้เพราะการเลือกใช้หรือไม่นั้นเป็นการตัดสินใจส่วนบุคคล ทั้งนี้ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่าอิทธิพลทางสังคมของผู้ใช้งาน RPA ในงานบัญชียังไม่มีผลการศึกษาที่แน่ชัด คณะผู้วิจัยจึงพิจารณาถึงปัจจัยดังกล่าวไปศึกษาและอาจนำไปสู่ข้อค้นพบว่าปัจจัยทางด้านอิทธิพลทางสังคมของผู้ใช้งาน RPA ในงานบัญชีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชี

4) เงื่อนไขสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilitating conditions)

เงื่อนไขสิ่งอำนวยความสะดวกหรือโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของเทคโนโลยีนั้นๆ Rotchanakitumnuai (2019) และ Venkatesh et al. (2003) กล่าวถึงองค์ประกอบของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยให้ความช่วยเหลือ เป็นต้น สิ่งอำนวยความสะดวกอาจมีตัวชี้วัด เช่น ส่วนประกอบพื้นฐานที่พอเพียงต่อการใช้งาน สิ่งสนับสนุนที่สามารถช่วยเหลือผู้ใช้ที่เพียงพอ คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และความรวดเร็วในการตอบสนองของเทคโนโลยี เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้จะส่งเสริมให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้งานสูงมากขึ้น โดยปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบเทคโนโลยีใหม่นี้มีนักวิจัยศึกษาถึงความสัมพันธ์กับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ อาทิ Alkhowaiter (2022) พบว่าเงื่อนไขสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม เนื่องจากสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่ดีในการใช้เทคโนโลยี เสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งาน สอดคล้องกับ Cabrera-Sánchez and Villarejo-Ramos (2020) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งาน Big-Data ประกอบด้วยความพร้อมสิ่งสนับสนุนขององค์กรและทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการปรับใช้ซึ่งจะช่วยเพิ่มความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและการใช้งานเชิงพฤติกรรม สอดคล้องกับ Jain et al. (2022); Khongthong and Potongsangarun (2020); Sakdiwong and Saraphat (2021) และ Salahshour et al. (2014) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและการใช้พฤติกรรม ได้แก่ Inder et al. (2022) พบว่าสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอและส่วนประกอบพื้นฐานขององค์กรที่ดีอยู่แล้วนั้นจะไม่ถูกนำมาพิจารณาเป็นปัจจัยสำคัญในการอธิบายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งาน จากการวิจัยที่เกี่ยวข้องเงื่อนไขของสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งพบว่ามีการใช้ RPA ในงานบัญชียังไม่ได้รับการศึกษาอย่างชัดเจน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงพิจารณาศึกษาปัจจัยดังกล่าวเพื่อนำไปสู่ข้อค้นพบว่าเงื่อนไขสิ่งอำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้งาน RPA ในงานบัญชี

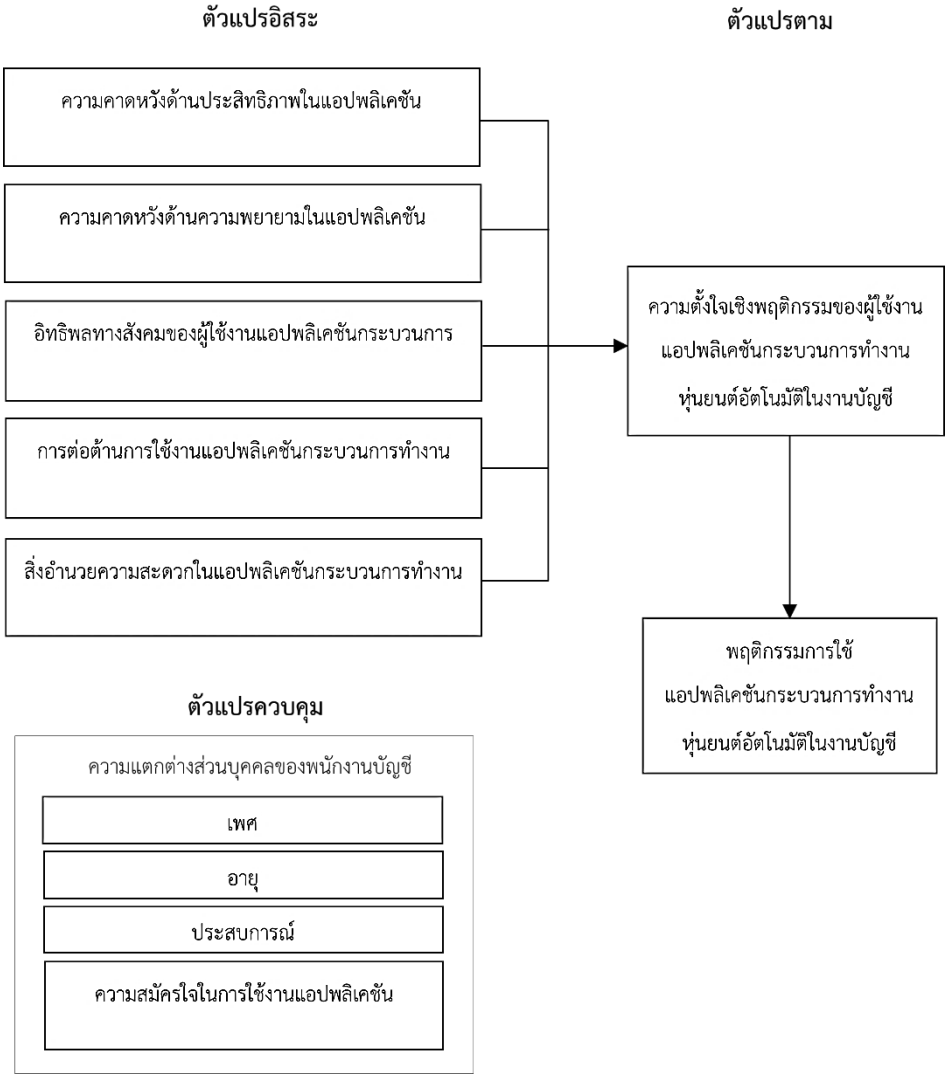
5) การต่อต้านเทคโนโลยี (Technology resistance)

การต่อต้านการใช้เทคโนโลยีเริ่มแรกถูกกำหนดให้เป็นสิ่งที่ตรงข้ามของการยอมรับเทียบเท่ากับ "ไม่ยอมรับ" (Martinko, Zmud, & Henry, 1996) การต่อต้านเป็นพฤติกรรมที่กำหนดโดยตัวยับยั้งการใช้เทคโนโลยีเพื่อต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ ซึ่งเกิดจากการรับรู้โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงในการสูญเสียบางอย่างที่เป็นผลมาจากการนำเอาเทคโนโลยีหรือระบบข้อมูลใหม่มาใช้ (Featherman & Pavlou, 2003 อ้างถึงใน Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2020) สำหรับบริบทของการนำแอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติมาใช้ในงานบัญชีจากการศึกษาของ Jedrzejka (2019) พบว่าบทบาทของพนักงานบัญชีจะเปลี่ยนไปหลังจากการประยุกต์ใช้งาน RPA ในองค์กรที่มากขึ้นจากทำงานในกิจกรรมการบันทึกรายการบัญชีสู่การตรวจทานความถูกต้องการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลทางบัญชีให้กับผู้บริหาร รวมถึงการกำหนดเงื่อนไขและกฎระเบียบต่างๆ ในการทำงาน Fernandez and Aman (2018) ศึกษาผลกระทบของระบบอัตโนมัติของกระบวนการหุ่นยนต์ต่อบริการบัญชีทั่วโลก พบว่าพนักงานรู้สึกกลัวและรู้สึกลำบากเพื่อเรียนรู้ถึงวิธีการใช้เทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้พนักงานมีความกังวลว่างานของพวกเขาจะถูกแทนที่โดย RPA ปัจจัยด้านการต่อต้านนี้นำไปสู่ปัญหาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่และควรได้รับการแก้ไขโดยบริษัท Wewerka and Reichert (2021) การใช้งาน RPA ผู้บริหารต้องทำความเข้าใจกับพนักงานเกี่ยวกับความรู้สึกกังวลใจที่จะสูญเสียงานจากการนำเอา RPA เข้ามาใช้งานเพื่อลดการต่อต้านการใช้เทคโนโลยี RPA ทั้งนี้งานวิจัยที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการต่อต้านเทคโนโลยีกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม อาทิ Ye et al. (2019) พบว่าการต่อต้านเทคโนโลยีจะทำให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ลดลงเนื่องจากผู้ใช้งานไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่จึงหลีกเลี่ยงการใช้งาน สอดคล้องกับ Kim et al. (2020) พบว่าการต่อต้านเทคโนโลยีที่สูงจะทำให้ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมลดลง อีกทั้งการรับรู้ศักยภาพของผู้ใช้งานที่จะต้องเรียนรู้ ปรับตัว รวมถึงการขาดความรู้ที่เพียงพอจึงทำให้ผู้ใช้งานเกิดการต่อต้าน อย่างไรก็ตาม Zhai et al. (2021) พบว่าปัจจัยด้านการต่อต้านเทคโนโลยีไม่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม เนื่องจากผู้ใช้งานที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ของการต่อต้านเทคโนโลยี RPA กับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชียังไม่มีผลการศึกษาที่แน่ชัด ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงพิจารณาที่จะนำปัจจัยดังกล่าวไปศึกษาและอาจนำไปสู่ข้อค้นพบว่าปัจจัยทางด้านการต่อต้าน RPA ในงานบัญชีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชี

ตารางที่ 1 สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	ความสัมพันธ์	ผู้แต่ง
1	ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ → ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม	Fakhri et al. (2022); Rotchanakitumnuai (2019); Sakdiwong and Saraphat (2021); Venkatesh et al. (2003)
2	ความคาดหวังด้านความพยายาม → ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม	Abu-Taieh et al. (2022); Inder et al. (2022); Jain et al. (2022); Kamble, Gunasekaran, & Arha (2019); Rotchanakitumnuai (2019); Sakdiwong and Saraphat (2021); Venkatesh et al. (2003)
3	อิทธิพลทางสังคม → ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม	Abu-Taieh et al. (2022); Inder et al. (2022); Jain et al. (2022); Rotchanakitumnuai (2019); Sakdiwong and Saraphat (2021); Sankaran and Chakraborty (2022); Venkatesh et al. (2003); Zhao and Bacao (2021)
4	เงื่อนไขสิ่งอำนวยความสะดวก → ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม	Alkhowaiter (2022); Jain et al. (2022); Cabrera-Sánchez and Villarejo-Ramos (2020); Inder et al. (2022); Khongthong and Potongsangarun (2020); Sakdiwong and Saraphat (2021); Salahshour et al. (2014); Venkatesh et al. (2003)
5	การต่อต้านเทคโนโลยี → ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม	Kim et al. (2020); Ye et al. (2019); Zhai et al. (2021)
6	ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม → พฤติกรรมการใช้	Cabrera-Sánchez and Villarejo-Ramos (2020); Fakhri et al. (2022); Inder et al. (2022); Jain et al. (2022); Khongthong and Potongsangarun (2020); Venkatesh et al. (2003);

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทางทฤษฎีความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีพบว่าทฤษฎีการยอมรับและใช้เทคโนโลยี ของ Venkatesh et al. (2003) มีความเหมาะสมในการศึกษาความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชีเพราะได้บูรณาทฤษฎีที่มีก่อนหน้านั้นเข้าไว้ด้วยกันและมีความสามารถในการอธิบายมากกว่าแบบจำลองอื่น ทำให้คณะผู้วิจัยมุ่งประเด็นที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการในแบบจำลอง UTAUT และเพิ่มปัจจัยการต่อต้านเทคโนโลยีในแบบจำลอง เพราะพบว่าพนักงานเกิดความกังวลเกี่ยวกับ RPA จะเข้ามาแทนที่การทำงานของนักบัญชี เพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการศึกษาถึงความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ (RPA) ในงานบัญชีให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นคณะผู้วิจัยจึงได้กำหนดเป็นกรอบสำหรับการศึกษาดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาถึงความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สำหรับธุรกิจในประเทศไทยการนำเอา RPA เข้ามาปรับใช้อย่างกว้างขวางสำหรับกิจกรรมต่างๆ รวมถึงงานบัญชี เนื่องจากลักษณะงานที่สามารถนำเอา RPA มาใช้งานได้ เช่น การเรียกเก็บเงินบัญชีลูกหนี้ เจ้าหนี้บัญชีเงินเดือน การจัดการเงินสด และบัญชีแยกประเภท เป็นต้น ซึ่งกระทบต่อบทบาทการทำงานของนักบัญชีโดยเปลี่ยนบทบาทเป็นนักวิเคราะห์มากขึ้น ทำให้นักบัญชีต้องปรับตัวและเรียนรู้มากขึ้นจนอาจนำไปสู่งการต่อต้านการใช้ RPA ในงานบัญชี ส่งผลให้องค์กรไม่บรรลุเป้าหมายในการนำเอาเทคโนโลยีดังกล่าวมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรในการนำเสนอข้อมูลทางบัญชีให้กับผู้ใช้ข้อมูลได้มากเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ผลงานวิชาการและพัฒนากรอบแนวคิดการศึกษาในประเด็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชีตามทฤษฎีการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี (UTAUT) ของ Venkatesh et al. (2003) และได้เพิ่มปัจจัยการต่อต้านการใช้งาน

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary research) เพื่อวิเคราะห์ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีใหม่ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปสังเคราะห์ (Synthesis) เพื่อสรุปประเด็นในการพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาถึงความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชี โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ (RPA) ในงานบัญชี ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายามใช้งานที่น้อย อิทธิพลทางสังคม เงื่อนไขสิ่งอำนวยความสะดวก มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม การต่อต้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในงานบัญชี โดยปัจจัยเหล่านี้อาจขึ้นอยู่กับความแตกต่างของแต่ละบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์และความสมัครใจใช้งานแอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติ

กรอบแนวคิดที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางการศึกษาสำหรับการอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกระบวนการทำงานหุ่นยนต์อัตโนมัติในงานบัญชีสำหรับใช้เป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาปรับปรุงให้เกิดการยอมรับและการใช้ RPA ในงานบัญชีมากขึ้น นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มขีดความสามารถการทำงานของนักบัญชีต่อการรายงานข้อมูลทางบัญชีขององค์กรให้สูงขึ้น อีกทั้งช่วยเพิ่มผลการศึกษาทางวิชาการต่อไป

7. เอกสารอ้างอิง

Abu-Taieh, E. M., AlHadid, I., Abu-Tayeh, S., Masa'deh, R. e., Alkhawaldeh, R. S., Khwaldeh, S., & Alrowwad, A. a. (2022). Continued Intention to Use of M-Banking in Jordan by Integrating UTAUT, TPB, TAM and Service Quality with ML. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *8*(3), 120.

Alkhowaiter, W. A. (2022). Use and behavioural intention of m-payment in GCC countries: Extending meta-UTAUT with trust and Islamic religiosity. *Journal of Innovation and Knowledge*, *7*(4), 100240.

Asatiani, A., Penttinen, E., Ruissalo, J., & Salovaara, A. (2020). Knowledge workers' reactions to a planned introduction of robotic process automation—empirical evidence from an accounting firm. In R. Hirschheim, A. Heinzl, & J. Dibbern (Eds.), *Information systems outsourcing: The era of digital transformation* (pp. 413-452).

Axson, D. (2015). Finance 2020: Death by digital. Retrieved October 10,2022*,* from *https://www.accenture. com/t*20150902*T*015110__*w*__*/us-en/_acnmedia/ Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_*21*/ Accenture-Finance-*2020*-PoV. pdf, vom*, 21, 2016.

Bagozzi, R.P. (2007). The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the Association for Information Systems, 8*(4), 244-254.

Cabrera-Sánchez, J. P., & Villarejo-Ramos, Á. F. (2020). Acceptance and use of big data techniques in services companies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *52*, 101888.

Cooper, L. A., Holderness, D. K., Sorensen, T. L., & Wood, D. A. (2019). Robotic process automation in public accounting. *Accounting Horizons*, *33*(4), 15-35.

Craig, J. J. (2014). *Introduction to robotics : mechanics and control* (3rd ed.) [Non-fiction]. Pearson.

Dahiyat, A. (2022). Robotic process automation and audit quality. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, *6*(1), 160-167.

Deloitte. (2016). *The robots are here*. Retrieved October 10,2022*,* from https://www2. deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/innovation/ch-en-innovation-robots-are-here-digital-workforce.pdf

Deloitte. (2018). *Internal Controls Over Financial Reporting Considerations for Developing and Implementing Bots* สี Retrieved October 10,2022*,* 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

Fakhri, M. M., Fadhilatunisa, D., Yuanita, B., & Sari, N. R. (2022). The use of the extended technology acceptance model (TAM) to measure behavioral intention users of zahir accounting software. *Assets: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, *1*(1), 107-123.

Fernandez, D., & Aman, A. (2018). Impacts of robotic process automation on global accounting services. *Asian Journal of Accounting and Governance*, *9*(1), 127-140.

Inder, S., Sood, K., & Grima, S. (2022). Antecedents of behavioural intention to adopt internet banking using structural equation modelling. *Journal of Risk and Financial Management*, *15*(4), 157.

Jain, G., Kamble, S. S., Ndubisi, N. O., Shrivastava, A., Belhadi, A., & Venkatesh, M. (2022). Antecedents of Blockchain-Enabled E-commerce Platforms (BEEP) adoption by customers–A study of second-hand small and medium apparel retailers. *Journal of Business Research*, *149*, 576-588.

Jedrzejka, D. (2019). Robotic process automation and its impact on accounting [Article]. *Zrobotyzowana automatyzacja procesów i jej wpływ na rachunkowoś*ć., 105(161), 137-166.

Kamble, S., Gunasekaran, A., & Arha, H. (2019). Understanding the Blockchain technology adoption in supply chains-Indian context. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2009-2033.

Kaya, C. T., Turkyilmaz, M., & Birol, B. (2019). Impact of RPA Technologies on Accounting Systems. *RPA Teknolojilerinin Muhasebe Sistemleri Üzerindeki Etkisi,* (82), 235-249.

Khongthong, K., & Potongsangarun, R. (2020). Behavioral intentions using technology of B Genneration and X Generation. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences)*, *6*(2), 43-57.

Kim, J., Seo, J., Zo, H., & Lee, H. (2020). Why digital goods have not replaced traditional goods: the case of e-books. *Journal of Enterprise Information Management*, *34*(3), 793-810.

Lai, P. C. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 14, 21-38.

Le Clair, C., Cullen, A., & King, M. (2017). The Forrester Wave™: Robotic Process Automation, Q1 2017. *Forrester Research*.

Martinko, M. J., Zmud, R. W., & Henry, J. W. (1996). An attributional explanation of individual resistance to the introduction of information technologies in the workplace. *Behaviour & Information Technology*, *15*(5), 313-330.

Mohamed, S. A., Mahmoud, M. A., Mahdi, M. N., & Mostafa, S. A. (2022). Improving efficiency and effectiveness of robotic process automation in human resource management. *Sustainability*, *14*(7), 3920.

Osman, C.-C. (2019). Robotic process automation: Lessons learned from case studies. *Informatica economica*, *23*(4).

Paula Monteiro, A., Vale, J., Leite, E., Lis, M., & Kurowska-Pysz, J. (2022). The impact of information systems and non-financial information on company success. *International Journal of Accounting Information Systems*, 45, 100557.

Petersen, B. L., & Rohith, G. P. (2017). How robotic process automation and artificial intelligence will change outsourcing. *Brussels, Mayer Brown*.

Phornlaphatrachakorn, K. (2019). Internal control quality, accounting information usefulness, regulation compliance, and decision-making success: evidence from canned and processed foods businesses in Thailand. *International Journal of Business*, *24*(2), 198-215.

Rotchanakitumnuai, S. (2019). Mobile banking acceptance for continuing usage of Thai Commercial Banks. *Journal of Business Administration The Association of Private Higher Education Institutions of Thailand*, *8*(2), 10-21.

Rozario, A. M., & Vasarhelyi, M. A. (2018). How Robotic process automation is transforming accounting and auditing. *CPA Journal*, *88*(6), 46-49.

Sakdiwong, S., & Saraphat, S. (2021). Casual factors of job efficiency for back office workers from the implementation of Robotic Process Automation (RPA) Technology : A Case Study of Automotive Assembly Plant. *Journal of Accountancy and Management*, *14*(2), 1-22.

Salahshour, M., Dahlan, H., Iahad, N., Nilashi, M., & Zakaria, R. (2014). Assessing the factors that affect adoption of social research network site for collaboration by researchers using multicriteria approach. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 10.*

Sankaran, R., & Chakraborty, S. (2022). Factors impacting mobile banking in India: Empirical approach extending UTAUT2 with perceived value and trust. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, *11*(1), 7-24.

Seasongood, S. (2016). Not just for the assembly line: A case for robotics in accounting and finance. *Finan. Exec.*, *32*(1), 31-39.

Sivaretinamohan, R., & Sujatha, S. (2022). Behavioural intention towards adoption of robotic accounting for a profitable leading digital transformation. 2022 1st International Conference on Electrical, Electronics, Information and Communication Technologies, ICEEICT 2022.

Syed, R., Suriadi, S., Adams, M., Bandara, W., Leemans, S. J. J., Ouyang, C., ter Hofstede, A. H. M., van de Weerd, I., Wynn, M. T., & Reijers, H. A. (2020). Robotic Process Automation: Contemporary themes and challenges. *Computers in Industry*, 115, 103162.

Tucker, I. (2017). The Blueprint for Continuous Accounting. *Strategic Finance*, *May*(1), 41-49.

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.

Wewerka, J., Dax, S., & Reichert, M. (2020). A user acceptance model for Robotic Process Automation. Proceedings - 2020 IEEE 24th International Enterprise Distributed Object Computing Conference, EDOC 2020.

Wewerka, J., & Reichert, M. (2021). Robotic Process Automation in the Automotive Industry - Lessons Learned from an Exploratory Case Study. Lecture Notes in Business Information Processing.

Ye, T., Xue, J., He, M., Gu, J., Lin, H., Xu, B., & Cheng, Y. (2019). Psychosocial factors affecting artificial intelligence adoption in health care in China: Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res, 21*(10), e14316.

Zhai, H., Yang, X., Xue, J., Lavender, C., Ye, T., Li, J.-B., Xu, L., Lin, L., Cao, W., & Sun, Y. (2021). Radiation oncologists' perceptions of adopting an artificial intelligence–assisted contouring technology: Model development and questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research, 23*(9), e27122.

Zhao, Y., & Bacao, F. (2021). How does the pandemic facilitate mobile payment? An investigation on users' perspective under the COVID-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health, 18*(3), 1016.