

การใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ขององค์การธุรกิจในประเทศไทย

Robotic Process Automation Implementation in Financial Accounting Segment of Business Organizations in Thailand

ปรมินทร์ งามระเบียบ^{1*} และ นิมนวล วิเศษสรพร²

Poramin Ngamrabiab^{1*}, and Nimnual Visedsun²

*Corresponding Author**

คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

Faculty of Accountancy, Rangsit University, Thailand

E-mail: poramin.n@rsu.ac.th^{1*}, nimnuan@rsu.ac.th²

Received February 11, 2024; Revised March 6, 2024; Accepted March 12, 2024

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของอิทธิพลทางสังคมต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของอิทธิพลทางสังคมต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ผ่านสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ 4) เพื่อศึกษาอิทธิพลของอิทธิพลทางสังคมและสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ต่อพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินผ่านความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่จัดส่งทางไปรษณีย์และแบบสอบถามออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เคยใช้หรือกำลังใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ ซึ่งเป็นบุคลากรในบริษัทลูกค้าของบริษัทผู้ให้บริการซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในประเทศไทยในปัจจุบัน จำนวน 167 คน ได้มาโดยการใช้วิธีเจาะจง สติติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวนนับ อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัย และสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า 1) อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000 2) อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางบวกต่อสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ 3) อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ โดยผ่านสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้อย่างมีนัยสำคัญ 4) อิทธิพลทางสังคมและสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมการ

การใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินโดยผ่านความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000

คำสำคัญ: ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์; ทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี; การบัญชีการเงิน

Abstract

This article aimed to study 1) the influence of social impact on intentions to use RPA software. 2) the influence of a supportive organizational environment on the intention to use RPA software. 3) the influence of social impact on intention to use RPA through a supportive organizational environment. 4) the influence of social impact and a supportive organizational environment on the usage of RPA in the financial accounting work section through intention to use RPA. The sample consisted of 167 members of the RPA services company's client in Thailand who had previously used or are currently using RPA software. They were selected by the purposive method. Data was collected via a mailing questionnaire and online questioning. Data analysis statistics included frequency, percentages, mean, standard deviations, quality indicators, and structural models.

According to the study's findings, 1) social impact has a statistically significant positive influence on the supportive organizational environment at the level of 0.000. 2) A supportive organizational environment has a statistically significant positive influence on the intention to use RPA software. 3) Social impact has a statistically significant positive influence on intention to use RPA through a supportive organizational environment. 4) Social impacts and a supportive organizational environment have a statistically significant positive influence on the usage of RPA in the financial accounting work section through intention to use RPA at the level of 0.000.

Keywords: Robotic Process Automation; Unified Theory of Acceptance and Use of Technology; Financial Accounting

บทนำ

ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (Robotic Process Automation: RPA) เป็นนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่อยู่ในรูปแบบของกระบวนการทำงานอัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถกำหนดชุดคำสั่งเพื่อให้เลียนแบบการทำงานของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ได้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างแม่นยำมากขึ้น รวมถึงการปรับแต่งการใช้งานให้ตรงกับลักษณะงานที่ต้องใช้ได้อีกด้วย (Wedel, 2020; Rethink Academy, 2022) โดยเทคโนโลยีนี้ได้เข้ามามีอิทธิพลและมีบทบาทเป็นอย่างมากในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

ภายในองค์การภาคธุรกิจเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจและการดำเนินงานที่ยั่งยืนจากการศึกษารายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า มีการใช้ RPA ทั้งในงานส่วนหน้าและเริ่มที่จะนำมาใช้กับงานส่วนหลังสำนักงานซึ่งเป็นงานด้านการบัญชีการเงิน จากการสำรวจของ Balázs (n.d.) พบว่า ประเภทของงานที่ดำเนินการโดย RPA จะมีลักษณะของงานประจำที่มีขั้นตอนการทำงานแน่นอน หรืองานประจำวัน ได้แก่ การออกใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้า การยื่นแบบแสดงรายการขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม การรวมยอดรายการเพื่องบการเงินรวม การเตรียมขอคืนภาษีเงินได้นิติบุคคล รวมทั้งการทํารายงานบัญชีเงินเดือนและรายงาน การจ่ายเงินเดือนพนักงาน การจัดการใบสั่งซื้อในระบบห่วงโซ่อุปทาน (Osinubi, 2018) ซึ่งในระยะแรกที่ RPA เริ่มเป็นที่รู้จักจะถูกมองว่าเป็นเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่ออัตราจ้างพนักงานโดยอาจทำให้อัตราจ้างลดลง แต่ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในองค์การที่มีการใช้ RPA ในการทำงานแทนคนหรือทำงานร่วมกับคนกลับตรงกันข้าม เพราะการใช้ RPA ส่งผลให้พนักงานได้ใช้ศักยภาพของตนเองในการทำงานที่เหมาะสมและมีคุณค่าต่อองค์การมากกว่าเดิม เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์การได้มากกว่า ด้วยตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพการทำงานในภาพรวมของส่วนงาน ทั้งในด้านเวลาที่ใช้ในการทำงานกับปริมาณงานประจำ และความถูกต้องแม่นยำของผลงาน (Suksamai, n.d.)

ผลการวิจัยในอดีตชี้ให้เห็นว่า RPA เริ่มถูกนำมาใช้ในงานด้านการบัญชีการเงินในปี 2015 และปัจจุบันมีการใช้มากขึ้น (Deloitte, 2019) แสดงว่ากระบวนการทำงานด้านนี้มีขั้นตอนการทำงานที่ค่อนข้างแน่นอน โดยการทำงานของ RPA จะทำงานตามชุดคำสั่งที่ผู้ใช้ได้เขียนลงในคอมพิวเตอร์ โดยการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของแต่ละงานที่จะใช้ RPA เพื่อกำหนดเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนถูกต้อง และเขียนคำสั่งลงในแต่ละขั้นตอนโดยการระบุข้อมูลที่ต้องใช้ที่จะเรียกจากแฟ้มข้อมูลหรือระบบข้อมูลจากส่วนงานต่าง ๆ ในองค์การที่อาจมีรูปแบบแพลตฟอร์มที่ต่างกัน รวมทั้งการประมวลข้อมูลเพื่อให้ RPA ทำงานตามชุดคำสั่งนั้นได้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ RPA สามารถทำงานแทนพนักงานได้ในงานที่มีลักษณะงานประจำ (Willcocks et al., 2017) อย่างไรก็ตามการพิจารณาถึงความคุ้มค่ากับประโยชน์ที่จะได้รับการใช้ RPA เป็นสิ่งที่ผู้บริหารคำนึงถึง (G-Able, 2022) เพราะการประยุกต์ใช้ RPA ต้องทำให้เกิดการใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพของ RPA ซึ่งหมายถึงความสามารถในการทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผลงานที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ การวางแผนที่จะใช้ RPA จึงต้องพิจารณางานที่เหมาะสมและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานที่ต่อเนื่องกันได้ กล่าวได้ว่าการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมภายในส่วนงานที่เอื้อต่อการใช้ โดยมีความต้องการพัฒนาของส่วนงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาองค์การสู่ความยั่งยืนโดยพยายามทำให้การทำงานในทุกส่วนงานมีความรวดเร็ว ทันเวลาและถูกต้องแม่นยำเป็นปัจจัยสำคัญ (Trevechvinij, 2023) RPA จึงเป็นส่วนเสริมของการทำงานในกระบวนการจัดการข้อมูลนำเข้าและข้อมูลนำออกในรูปของสารสนเทศที่นำไปใช้งานต่าง ๆ ตามตัวอย่างข้างต้น ซึ่งทำให้ส่วนงานด้านการบัญชีการเงินสามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้บริหารเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ รวมทั้งการสร้างประสบการณ์ที่ทันสมัยให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับธุรกิจของกิจการ

Taweelappontong (2017) ได้อธิบายวิวัฒนาการของ RPA สอดคล้องกับ FRONTIS (2022) กล่าวคือ RPA ในยุคเริ่มต้นจะยังเป็นกระบวนการทำงานอัตโนมัติซึ่งเป็นไปตามชุดคำสั่งที่เขียนลงในคอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้ไม่ต้องควบคุมหน้าจอ มีระบบการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ในการติดตามและตรวจสอบความถูกต้องได้ และในยุคต่อจากนี้ RPA จะทำงานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการอัตโนมัติในการแก้ไขปัญหา หากมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการทำงานบางอย่างเกิดขึ้น จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าการใช้ RPA ในบริษัทขนาดใหญ่ที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตของไทยจะจัดอยู่ในประเภทแรกแต่มีการพัฒนาการของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ผลงานวิจัยของ Khumwong (2022) ได้ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิภาพการทำงานของ RPA ในอุตสาหกรรมผลิต มีปัจจัยสนับสนุนต่อความสำเร็จหรือมีประสิทธิภาพในการใช้ คือการมีศูนย์อัจฉริยะภายในองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีช่วยสนับสนุน

ในปัจจุบันส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน มิได้มีหน้าที่เฉพาะในการจัดทำและนำเสนอรายงานทางการเงินเท่านั้นแต่รวมถึงรายงานข้อมูลเชิงคุณภาพที่ไม่ใช่ข้อมูลทางการเงินด้วย ซึ่งทำให้มีปริมาณข้อมูลจากส่วนงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่ส่วนงานด้านการบัญชีการเงินต้องรวบรวมมากขึ้นจากจุดต้นทางที่มีรูปแบบหรือแพลตฟอร์มที่ต่างกัน ส่งผลให้ปริมาณงานการรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลมากขึ้นตามไปด้วย การใช้ RPA ช่วยทำงานจึงช่วยการรายงานมีความทันเวลา ลดต้นทุนการทำรายงาน และเพิ่มความถูกต้องแม่นยำ ซึ่งสามารถใช้ RPA ดึงข้อมูลและประมวลผลในขั้นตอนต่างๆ ได้ อย่างไรก็ตามแม้ว่าการใช้ RPA จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน แต่ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่าการใช้ RPA ในประเทศไทยยังไม่แพร่หลาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินที่สนับสนุนให้เห็นว่า RPA สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในส่วนงานดังกล่าวได้จริงรวมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกที่สนับสนุนการใช้ RPA ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินในองค์กรธุรกิจ เพื่อให้ทราบว่า การใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินในปัจจุบันเป็นอย่างไร และมีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ซึ่งเชื่อมั่นว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรในการวางแผนหรือเตรียมการสำหรับการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของอิทธิพลทางสังคมต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของอิทธิพลทางสังคมต่อความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์โดยผ่านสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้
4. เพื่อศึกษาอิทธิพลของอิทธิพลทางสังคมและสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน โดยผ่านความตั้งใจที่จะใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน

การทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ของ Venkatesh et al. (2003) ได้อธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับและใช้เทคโนโลยีใหม่ในองค์การ ประกอบด้วยความคาดหวังในประโยชน์ที่จะได้รับ การรับรู้ถึงความง่ายของเทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม และสภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวกในองค์การ ในงานวิจัยฉบับนี้ได้นำแนวคิดของทฤษฎี UTAUT มาประยุกต์ใช้ในบริบทของพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินขององค์การภาครัฐกิจในประเทศไทย ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากเทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ โดยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารอบแนวคิดการวิจัย แต่จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตและการสำรวจเบื้องต้นด้วยวิธีสัมภาษณ์ผู้ใช้ซึ่งเป็นทีมงานพัฒนา RPA ของบริษัทจำกัดมหาชน 2 แห่ง และบริษัทจำกัดผู้ให้บริการ RPA ในประเทศไทย จึงมีกรอบแนวคิดที่ว่า การใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินจะเกิดขึ้นได้ด้วยผลกระทบจากอิทธิพลทางสังคม (Social Influence: SI) และสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ (Facilitating Conditions: FC) โดยยังคงปัจจัยความตั้งใจในการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ที่แสดงถึงความต้องการพัฒนางานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของทีมงานในส่วนงานนี้ตามที่กล่าวไว้ในบทนำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎี UTAUT ที่ปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยส่งผ่านอิทธิพลต่าง ๆ ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน

อิทธิพลทางสังคม (Social Influence: SI) จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้องค์การต้องปรับตัวโดยเปลี่ยนแปลงทั้งรูปแบบการดำเนินธุรกิจและกระบวนการทำงานในส่วนงานต่าง ๆ การตัดสินใจภายใต้แรงกดดันของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและภาวะการแข่งขันสูง ทำให้ความคาดหวังของฝ่ายบริหารที่มีต่อนักบัญชีในองค์การเปลี่ยนแปลงจากเดิม ส่งผลให้บทบาทและความรับผิดชอบของนักบัญชีในองค์การเปลี่ยนแปลงไปจากการทำหน้าที่หลักในการจัดทำและนำเสนอรายงานทางการเงินเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป กลายมาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลที่สามารถวิเคราะห์และพยากรณ์สถานการณ์ทางการเงินในอนาคตเชื่อมโยงกับความเสี่ยงและผลตอบแทนของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมากขึ้นในฐานะหุ้นส่วนธุรกิจ (Visedsun et al., 2022) จึงเป็นความจำเป็นที่นักบัญชีใน

องค์การภาคธุรกิจจะต้องพัฒนาตนเองและพัฒนางานจากการเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร (Warueangsri, 2020; Khumwong, 2022)

สภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน (Facilitating Conditions: FC) จะมีองค์ประกอบของลักษณะงาน (Fernandez & Aman, 2018; Gotthardt et al., 2020; Mookerjee & Rao, 2021) การยอมรับการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรในส่วนงาน (Willcocks et al., 2017; Tucker, 2017; Moffitt et al., 2018) และความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีของบุคลากรในส่วนงาน (Warueangsri, 2020; Khumwong, 2022) ไม่ว่าจะเป็นลักษณะงานที่มีขั้นตอนทำงานชัดเจนและไม่ซับซ้อน หรือการมีระบบฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ และบุคลากรยอมรับและพร้อมจะเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี รวมทั้งการสนับสนุนจากผู้บริหาร

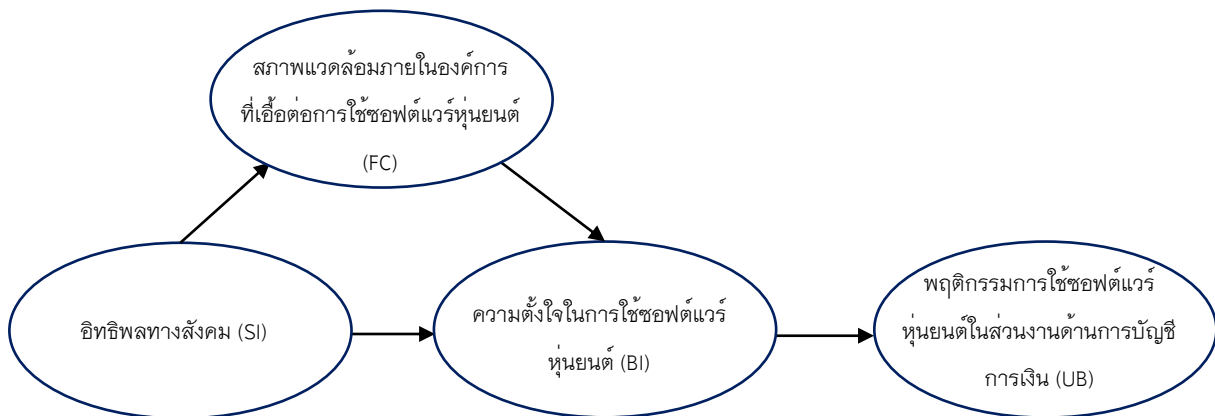
ความตั้งใจในการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน (Behavioral Intention: BI) ผลการวิจัยของ Venkatesh and Davis (2000), and Venkatesh et al. (2003) ซึ่งให้เห็นว่าความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ขององค์กรนั้นก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความต้องการพัฒนางานด้วยการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการทำงานแทนการทำงานด้วยมือ และแผนการขยายขอบเขตการใช้งานไปในกระบวนการอื่นเพื่อให้การใช้เทคโนโลยีมีประสิทธิภาพสูงสุด หรือความตั้งใจที่จะใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งความตระหนักรู้ถึงประสิทธิภาพการทำงานที่จะเกิดขึ้นตามมา (Warueangsri, 2020; Khumwong, 2022)

พฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน (Use Behavior: UB) ในที่นี้จะพิจารณาจากขั้นความก้าวหน้าในการพัฒนา RPA เพื่อใช้งานในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน จำนวนของชุดคำสั่งที่ใช้ในงานต่าง ๆ รวมทั้งจำนวนชั่วโมงการทำงานของ RPA ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในงานวิจัยของ Davis (1989), Delone and Mclean (2003), and Venkatesh et al. (2003) ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และปัจจัยความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยี โดยอธิบายพฤติกรรมการใช้ในลักษณะของความถี่ในการใช้ และการใช้ประโยชน์

จากการศึกษาผลการวิจัยในอดีตเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในองค์กรต่างๆ มีความสอดคล้องกับทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี เมื่อประกอบกับผลการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการนำ RPA มาใช้ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินตามที่กล่าวในข้างต้น จึงสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำ RPA ที่เป็นเทคโนโลยีที่มีลักษณะเฉพาะและแตกต่างจากเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นมาใช้ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินขององค์การภาคธุรกิจในประเทศไทยจะประกอบไปด้วยปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้ โดยตัวแปรสังเกตหรือตัวชี้วัดขององค์ประกอบปัจจัยที่ใช้ได้จากการประยุกต์จากผลการวิจัยในอดีตเพื่อให้สอดคล้องลักษณะของเทคโนโลยีและประเด็นการศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยจากการประยุกต์แนวคิดทางทฤษฎีและผลการวิจัยเชิงประจักษ์ที่มีมาก่อนเกี่ยวกับลักษณะของ RPA การใช้และผลกระทบจากการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชี ประกอบกับข้อเท็จจริงที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้นด้วยวิธีสัมภาษณ์ผู้บริหารส่วนงานด้านการบัญชีการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ 2 แห่งที่ได้มีการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน จึงมีแนวคิดการวิจัยที่ว่าอิทธิพลทางสังคมและสภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการใช้ RPA ตามที่ได้อธิบายข้างต้น เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน โดยมีความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์เป็นตัวแปรส่งผ่าน ดังภาพที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร เป็นผู้ที่เคยใช้หรือกำลังใช้ RPA ซึ่งเป็นบุคลากรในบริษัทลูกค้าของบริษัทผู้ให้บริการ RPA ในประเทศไทยในปัจจุบัน สำหรับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีเจาะจง (Purposive sampling) ด้วยการขอความอนุเคราะห์ไปยังกลุ่มประชากรในการตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจ ซึ่งเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยงานวิจัยนี้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากวิธีของ Kock and Hayada (2018 Cited in Montree, 2021) ได้ค่าขนาดตัวอย่างอย่างเล็กที่สุดเท่ากับ 155 คน นอกจากนี้ได้ตรวจสอบยืนยันขนาดตัวอย่างด้วยการใช้โปรแกรม G* Power เวอร์ชัน 3.1 (Faul et al., 2007) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้เท่ากับ 129 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยนี้ ไม่น้อยกว่า 155 คน เพื่อเพิ่มความแปรปรวนให้มากขึ้นและเพียงพอต่อการประมวลผล ปรากฏว่าจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนและการตอบคำถามทางออนไลน์ รวมทั้งหมด 167 ชุดมากกว่าขนาดตัวอย่างที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามแบบที่พัฒนาขึ้นเองประกอบด้วยคำถาม 26 ข้อ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกิจการประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ ประเภทธุรกิจ รูปแบบกิจการ มูลค่าตามบัญชีของส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565 ตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม และบทบาทและความรับผิดชอบในการนำ RPA มาใช้ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินของบริษัท ประกอบด้วยคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ ขั้นตอนการกำหนดหน้าในการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน (UB1) จำนวนซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (BOT) ที่พัฒนาจาก RPA (UB2) และจำนวนชั่วโมงการใช้ BOT แต่ละตัวโดยเฉลี่ยภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง (UB3) และตอนที่ 3 ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย อิทธิพลทางสังคม 6 ข้อ (SI1-SI6) สภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA 7 ข้อ (FC1-FC7) และความตั้งใจในการใช้ RPA 5 ข้อ (BI1-BI5) รวมคำถามทั้งสิ้น 18 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน นำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Congruence หรือ IOC) ได้ผลการตรวจสอบหลังจากปรับปรุงเท่ากับ 1 แสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามตรงกับสิ่งที่ต้องการในการวัด จากนั้นส่งแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปยังกลุ่มทดลองที่คัดหน่วยทดลองจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 55 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความเชื่อถือได้ โดยใช้ค่าสถิติ (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการทดสอบแยกเป็นรายปัจจัยด้วยค่าสถิติคอนบาคแอลฟา (Cronbach's α) โดยใช้เกณฑ์ค่าที่ได้สูงกว่า 0.70 (Fornell & Larcker, 1981) พบว่าแต่ละปัจจัยมีค่า Cronbach's α ดังนี้ ปัจจัยพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน เท่ากับ 0.750 ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม เท่ากับ 0.951 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ เท่ากับ 0.940 ปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ เท่ากับ 0.972 แสดงว่าแบบสอบถามที่ใช้มีความเชื่อถือได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลใช้วิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยมีจดหมายนำจากคณบดีคณะบัญชีในการขอความอนุเคราะห์ส่งไปยังบริษัทต่าง ๆ ในกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้ง QR CODE ที่ผู้ตอบสอบถามสามารถเข้าถึงแบบสอบถามที่อยู่ในรูปแบบออนไลน์ โดยเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมระหว่างเดือนสิงหาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยด้วยการ (1) วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) และค่านัยสำคัญ (Significant) ที่คำนวณได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ Hair et al. (2017) (2) วิเคราะห์

ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ด้วยค่าสถิติ Heterotrait-Homotrait (HTMT) (Henseler et al., 2016) และใช้เกณฑ์ของ Kline (2011) เพื่อแสดงให้เห็นว่าตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยแต่ละปัจจัยที่ศึกษา สามารถวัดได้เฉพาะองค์ประกอบปัจจัยนั้น ๆ โดยไม่เชื่อมโยงกับองค์ประกอบปัจจัยอื่น และ (3) การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง (Structural Model Analysis, SEM) ใช้ค่าอำนาจในการทำนายตัวแปร (R^2) ซึ่งจะต้องมีค่ามากกว่า 0.2 ตามเกณฑ์ของ Lauro and Vinzi (2004) and Richter et al. (2022) ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) และค่านัยสำคัญที่น้อยกว่า 0.05 ซึ่งในการวิเคราะห์จะใช้โปรแกรม SmartPLS4 (Partial Least Square Path Modeling: PLS Path Modeling) (Ringle et al., 2022) เพื่อความเหมาะสมกับขนาดกลุ่มตัวอย่าง

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของมหาวิทยาลัยรังสิต หมายเลขการรับรองเลขที่ RSUERB2023-023

ผลการวิจัย

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ประกอบด้วยบริษัทจำนวน 167 แห่ง ประกอบธุรกิจการผลิตและจำหน่ายร้อยละ 39.5 (66 แห่ง) ธุรกิจการค้าส่ง หรือการค้าปลีก ร้อยละ 12 (20 แห่ง) และธุรกิจการบริการร้อยละ 48.5 (81 แห่ง) ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.90 (110 แห่ง) เป็นบริษัทจำกัดที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและที่เหลือร้อยละ 34.10 (57 แห่ง) เป็นบริษัทจำกัด (มหาชน) ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยร้อยละ 35.9 (60 แห่ง) มีมูลค่าตามบัญชีของส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565 มากกว่า 1,100 ล้านบาท มูลค่าต่ำกว่า 500 ล้านบาท ร้อยละ 32.3 (54 แห่ง) และร้อยละ 18.6 (31 แห่ง) มีมูลค่า 500 – 700 ล้านบาท ร้อยละ 8.4 (14 แห่ง) มีมูลค่า 701 – 900 ล้านบาท และมูลค่า 901 – 1,100 ล้านบาท มีอยู่ร้อยละ 4.8 (8 แห่ง) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 38.30 (64 คน) เป็นผู้ปฏิบัติงานที่ใช้ RPA ที่พัฒนาแล้ว ร้อยละ 23.4 (39 คน) เป็นผู้ร่วมทีมพัฒนา ร้อยละ 21 (35 คน) เป็นหัวหน้าทีมพัฒนา RPA มาใช้ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ร้อยละ 12 (20 คน) เป็นผู้กำกับติดตามการใช้ RPA ที่พัฒนาแล้ว และร้อยละ 5.4 (9 คน) เป็นผู้ที่มีสนับสนุนในการนำ RPA มาใช้ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินและด้านอื่น ๆ

ผลการตรวจสอบคุณภาพการวัดตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัย

(1) วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity)

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเหมือนของตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัย

ตัวชี้วัด องค์ประกอบปัจจัย	ค่าน้ำหนักปัจจัย (Loading factors)	ค่าเฉลี่ยความ แปรปรวน (AVE)	Composite Reliability		
			rho A	rho c	Cronbach' α
ภาพลักษณ์หรือสถานะทางสังคม (SI1)	0.806***	0.737	0.933	0.944	0.929
ความต้องการของผู้ใช้บริการในองค์กร (SI2)	0.816***				
ความจำเป็นที่ต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (SI3)	0.877***				
ความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันทางธุรกิจ (SI4)	0.892***				
การสร้างมูลค่ากิจการบนแพลตฟอร์มดิจิทัล (SI5)	0.872***				
การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (SI6)	0.885***				
การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (FC1)	0.867***	0.711	0.935	0.945	0.932
งานประจำมีลักษณะชัดเจนและไม่ซับซ้อน (FC2)	0.780***				
การสนับสนุนจากฝ่ายเทคโนโลยี (FC3)	0.892***				
ผู้ใช้งานยอมรับที่จะเปลี่ยนแปลงบทบาทของตน (FC4)	0.847***				
ระบบฐานข้อมูลแบบเดียวกันทั้งองค์กร (FC5)	0.860***				
บุคลากรมีความรู้สามารถพัฒนาใช้ด้วยตนเอง (FC6)	0.806***				
บุคลากรสามารถทำงานกับฝ่ายเทคโนโลยี (FC7)	0.847***				
ตั้งใจแทนการทำงานด้วยมือ (manual) (BI1)	0.901***	0.876	0.966	0.972	0.964
ตั้งใจจะขยายขอบเขตการใช้ (BI2)	0.943***				
ตั้งใจที่จะพัฒนาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (BI3)	0.937***				
ตั้งใจใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง (BI4)	0.952***				
ตั้งใจที่จะแนะนำให้ส่วนงานอื่น (BI5)	0.946***				
ชั้นความก้าวหน้าของซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (UB1)	0.689***	0.683	0.835	0.864	0.771
จำนวนซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (UB2)	0.884***				
จำนวนชั่วโมงการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ (UB3)	0.890***				

*** ค่านัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.000

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเหมือนของตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยที่นำมาศึกษาทั้งหมดเป็นไปตามเกณฑ์คือมีค่ามากกว่า 0.707 ยกเว้น UB1 มีค่าน้ำหนักปัจจัย 0.689 ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.50 โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.000 ได้แก่ ปัจจัยอิทธิพลทางสังคม ซึ่งมี 6 ตัวชี้วัด (SI1-SI6) ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการใช้ RPA มี 7 ตัวชี้วัด (FC1-FC7) ปัจจัยความตั้งใจในการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ซึ่งมี 5 ตัวชี้วัด (BI1-BI5) และพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ซึ่งมี 3 ตัวชี้วัด (UB1-UB3) สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยดังกล่าวได้อย่างน่าเชื่อถือ เนื่องจาก UB2-UB3 โดยมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวน (AVE) เท่ากับ 0.683 และค่าความเชื่อถือได้ของตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยซึ่งวัดด้วยค่าสถิติ rho A, rho C และ Cronbach' α เท่ากับ 0.835 0.864 และ 0.771 ตามลำดับ ทุกค่า

อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จึงกล่าวได้ว่าตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยมีคุณภาพเพียงพอที่จะใช้อธิบายปัจจัยที่ศึกษาทั้งหมดได้มีความเชื่อถือได้

(2) วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัย

Construct	SI	FC	BI	UB
อิทธิพลทางสังคม (SI)	1.000			
สภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการใช้ RPA (FC)	0.849	1.000		
ความตั้งใจในการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน (BI)	0.736	0.765	1.000	
พฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน (UB)	0.190	0.297	0.453	1.000

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยแต่ละปัจจัย มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก เนื่องจากค่า HTMT ที่ได้ทุกค่ามีค่าน้อยกว่า 0.85 เป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยหนึ่งกับตัวชี้วัดของอีกองค์ประกอบปัจจัยหนึ่งอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลต่อการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ผลการตรวจสอบคุณภาพในตารางที่ 1 และ ที่ 2 ชี้ให้เห็นว่าตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยสามารถอธิบายปัจจัยได้อย่างถูกต้องและเชื่อถือได้

ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง (Structural Model Analysis, SEM)

ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างที่ได้ จะแสดงถึงทิศทางและขนาดของอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินในองค์กรธุรกิจ (UB) ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม (SI) สภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่เอื้อต่อการใช้ RPA (FC) และปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้ RPA (BI) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง และค่านัยสำคัญที่คำนวณได้ ค่า R^2 ในการอธิบายขนาดความสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมปัจจัยที่มีต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน

เส้นทางอิทธิพล	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	R^2 Adjusted
SI -----> FC	0.794***	–	0.629
SI -----> BI	0.334***	–	–
FC-----> BI	0.463***	–	–
SI -----> FC -----> BI	–	0.368***	0.568
BI -----> UB	0.407***	–	–
SI -----> BI -----> UB	–	0.136***	–
SI -----> FC -----> BI -----> UB	–	0.150***	0.161

*** นัยสำคัญ เท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 3 อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยเป็นปัจจัยที่มีขนาดอิทธิพลสูงที่สุดเท่ากับ 0.794 และสัมพันธ์ทางบวกกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินถึงร้อยละ 62.9 ($R^2 = 0.629$) นอกจากนี้อิทธิพลทางสังคมยังมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินโดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.334 ในขณะเดียวกันสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% จึงกล่าวได้ว่าอิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ส่วนงานด้านการบัญชีการเงินมีความตั้งใจที่จะใช้ RPA โดยมีทั้งอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.368 ดังนั้นอิทธิพลทางสังคมกับสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA จึงมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินโดยสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินสูงถึงร้อยละ 56.8 ($R^2 = 0.568$)

อิทธิพลของความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.407 ดังนั้นอิทธิพลทางสังคมจึงส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน โดยมีความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินเป็นปัจจัยเสริมขนาดอิทธิพลทางอ้อมของอิทธิพลทางสังคม เท่ากับ 0.136 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่นเต็ม นอกจากนี้อิทธิพลของอิทธิพลทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินยังได้รับอิทธิพลเสริมจากสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินจึงเป็นอิทธิพลทางอ้อมที่ส่วนหนึ่งของอิทธิพลทางสังคม มีขนาดเท่ากับ 0.150 และปัจจัยเชิงสาเหตุทั้งหมดที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน มีความสัมพันธ์และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินได้ร้อยละ 16 ($R^2 = 0.161$) จากผลการวิเคราะห์จึงสรุปเป็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าอิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.334

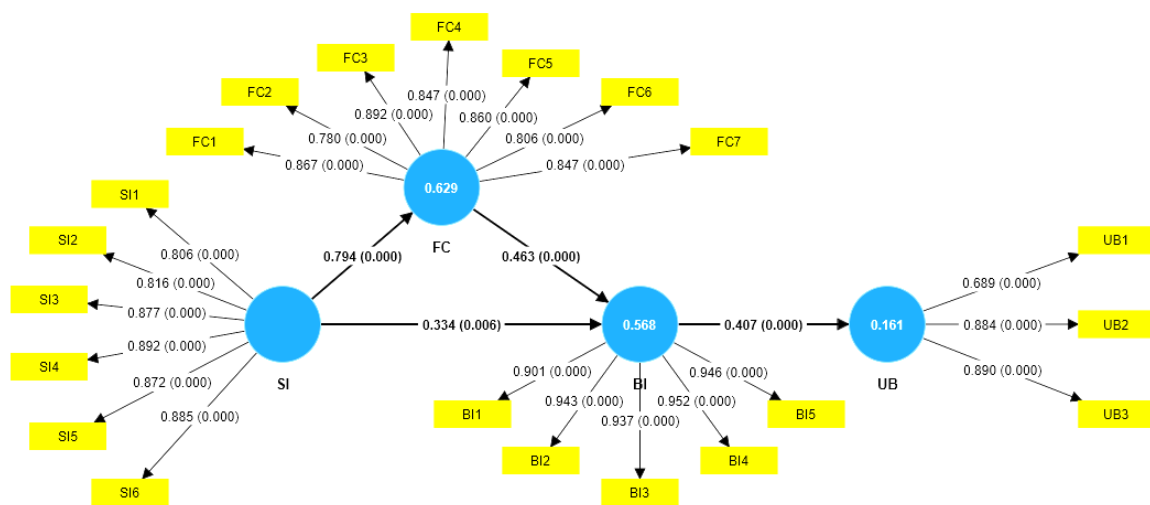
วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น 95 % โดยมีขนาดของอิทธิพลเท่ากับ 0.463

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าอิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์โดยผ่านการมีสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ อย่างมีนัยสำคัญที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยมีขนาดของอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.368 นอกจากนี้อิทธิพล

ทางสังคมและสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ ได้ทั้งหมดร้อยละ 56.8 ($R^2 = 0.568$)

วัตถุประสงค์ที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ และความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ เป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมอิทธิพลทางบวกของอิทธิพลทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินอย่างมีนัยสำคัญที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.150 โดยปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ ได้ร้อยละ 16.1 ($R^2 = 0.161$)

ผลการวิจัยสามารถเขียนเป็นรูปโครงสร้างความสัมพันธ์ที่ได้มาจากการวิเคราะห์ PLS-SEM ด้วยฟังก์ชัน Bootstrapping results โดยโปรแกรม SmartPLS4 ได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ PLS-SEM ด้วยฟังก์ชัน Bootstrapping results โดยโปรแกรม SmartPLS4

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้เป็นไปตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำ RPA มาใช้ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินซึ่งเป็นบุคลากรของบริษัทในกลุ่มตัวอย่าง 167 บริษัท ผลการวิจัยจึงมีข้อจำกัดในด้านกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมสัดส่วนหรืออัตราร้อยละของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้อยู่ในสัดส่วนที่สอดคล้องกับกลุ่มประชากร ทั้งนี้เป็นผลจากการกำหนดกลุ่มประชากรเป้าหมาย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ อย่างไรก็ตาม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า สภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์โดยผ่านการมีสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์

และผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 4 พบว่า สภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ และความตั้งใจในการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ เป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมอิทธิพลทางบวกของอิทธิพลทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน

ซึ่งผลจากการวิจัยทั้ง 4 วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีในองค์การ (Venkatesh et al., 2003) แม้ว่ากรอบแนวคิดการวิจัยไม่ได้้นำการรับรู้ถึงความง่ายของเทคโนโลยีและความคาดหวังในประโยชน์ที่ได้รับมาทำการศึกษา เพราะด้วยลักษณะของเทคโนโลยีของ RPA ทำให้ RPA เป็นซอฟต์แวร์ที่ประกอบด้วยชุดคำสั่งซึ่งผู้เขียนสามารถกำหนดได้ตามกระบวนการทำงานในงานใดงานหนึ่งที่มีขั้นตอนแน่นอน และเขียนด้วยภาษาของมนุษย์ไม่ใช่ภาษาคอมพิวเตอร์ การยอมรับที่จะเปลี่ยนแปลงการทำงานจากเดิมมาเป็นการทำงานร่วมกับ RPA จึงเป็นความยินดีของบุคลากรในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินอยู่แล้ว เพราะเห็นได้ชัดเจนว่าเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายและสะดวก การเขียนชุดคำสั่งเพื่อให้ RPA ทำงานได้อย่างถูกต้องจึงขึ้นอยู่กับความรู้และสามารถของบุคลากรในส่วนงานที่ต้องวิเคราะห์กระบวนการทำงานหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานในงานที่ใช้ RPA ทำงานแทนคน ตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้ได้รวมไว้แล้วในปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่เอื้อต่อการใช้ RPA ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวข้างต้นจึงแสดงถึงความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับกรอบแนวคิดการวิจัยและทฤษฎีดังกล่าว

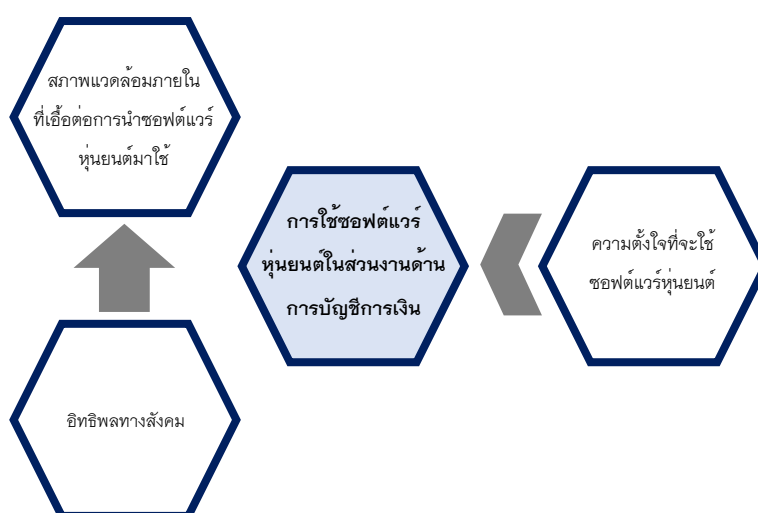
นอกจากนี้ผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลทางสังคมและสภาพแวดล้อมในที่เอื้อต่อการใช้มีผลกระทบต่อความตั้งใจที่จะใช้ RPA มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Khumwong (2022) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานด้วยซอฟต์แวร์หุ่นยนต์: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิต และพบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพจากการมีศูนย์ความเป็นเลิศทางเทคโนโลยีในองค์การและอิทธิพลทางสังคม ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานและผลการวิจัยของ Warueangsri (2020) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ไปใช้ในองค์การ ซึ่งต่างให้ผลการวิจัยที่สนับสนุนปัจจัยอิทธิพลทางสังคม และสภาพแวดล้อมภายในองค์การที่อำนวยความสะดวก หรือการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารจะนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยมีความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีเป็นตัวแปรส่งผ่าน

สำหรับจำนวนซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ จำนวนชั่วโมงการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ และขั้นตอนความก้าวหน้าในการพัฒนา ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้รวมตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้ในองค์ประกอบปัจจัยพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน โดยได้แนวคิดมาจากการสำรวจเบื้องต้นด้วยการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน และผลการวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยที่ได้จึงสอดคล้องกับการใช้ตัวชี้วัดองค์ประกอบปัจจัยการใช้เทคโนโลยีในงานวิจัยของ Venkatesh et al. (2003), Fernandez and Aman (2018), Warueangsri (2020), Kokina et al. (2021),

and Khumwong (2022) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ผลการวิจัยทำให้ทราบว่า RPA มีลักษณะที่แตกต่างไปจากเทคโนโลยีอื่น ๆ เพราะมีลักษณะเป็นชุดคำสั่งที่ผู้ใช้งานเป็นผู้กำหนดเองเพื่อให้ระบบทำงานในขั้นตอนการทำงานแต่ละขั้นตอนของงานที่ต้องการให้ RPA ทำแทนตน ซึ่งงานนั้นจะมีรูปแบบการทำงานแบบเดียวกันและเป็นการทำงานซ้ำ ๆ ไม่เปลี่ยนแปลง โดยไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศในรูปแบบเดียวกัน เพราะผู้ใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์สามารถเขียนคำสั่งในการค้นหาและเรียกข้อมูลจากระบบสารสนเทศอื่นที่มีแพลตฟอร์มแตกต่างกันมาทำงานตามต้องการ ดังนั้นการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน จึงขึ้นอยู่กับความต้องการภายนอกหรือภายในองค์กรที่มุ่งให้กิจการมีความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ ในการวิจัยนี้หมายถึงอิทธิพลทางสังคม และความพร้อมภายในซึ่งในที่นี้เรียกว่าสภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการนำซอฟต์แวร์หุ่นยนต์มาใช้ กรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้จึงเป็นการขยายผลทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีใหม่ขององค์การ ที่พบว่าการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในการวิจัยที่มุ่งหาคำตอบปัจจัยเชิงสาเหตุของการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปใช้องค์การ รวมทั้งการวิจัยพฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อมาใช้ประโยชน์ กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ได้แสดงโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ RPA จึงมีความแตกต่างไปจากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวโดยลดปัจจัยบางปัจจัยที่เห็นว่าไม่มีผลกระทบใดต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้แสดงถึงความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ในประเด็นการวิจัยทั้งหมดกับโมเดลความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินในองค์กรภาคธุรกิจในประเทศไทย สามารถแสดงสรุป ได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โมเดลความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์
ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินในองค์กรภาคธุรกิจในประเทศไทย

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินขององค์กรภาคธุรกิจในประเทศไทย ประกอบด้วย อิทธิพลทางสังคม สภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการใช้ RPA และความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ปัจจัยเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์และทำให้พฤติกรรมการใช้ RPA เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในทิศทางเดียวกันได้ถึงร้อยละ 16.1 โดยอิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน โดยผ่านสภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการใช้ RPA และความตั้งใจที่จะใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยนี้เป็นการขยายความเข้าใจในการนำทฤษฎี UTAUT ไปใช้ในการอธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่มีลักษณะที่แตกต่างไปจากการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในระบบสารสนเทศอื่น ดังนั้น การใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินจึงขึ้นอยู่กับความต้องการองค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทุกภาคส่วนขององค์กรที่มุ่งสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจซึ่งเป็นผลจากปัจจัยภายนอก ในที่นี้หมายถึงอิทธิพลทางสังคม และความพร้อมภายในองค์กรซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการใช้ RPA ผลการวิจัยจึงเป็นประโยชน์ต่อ

องค์การธุรกิจหรือองค์การภาครัฐที่มีความสนใจจะใช้ RPA เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน หรือส่วนงานอื่นในองค์การ โดยใช้ประกอบการศึกษาความเป็นไปได้ของใช้ RPA ในส่วนงานต่าง ๆ โดยเฉพาะในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน ทั้งในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์การ และอิทธิพลทางสังคมขององค์การ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ และปัจจัยอุปสรรคในการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน โดยเลือกศึกษาบริษัทที่มีการใช้ซอฟต์แวร์หุ่นยนต์ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินและประสบความสำเร็จ เป็นกรณีศึกษาโดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก ร่วมกับการสนทนากลุ่มผู้บริหารองค์การทั้งในระดับสูงและระดับกลาง รวมทั้งระดับปฏิบัติการ เป็นวิธีที่ทำให้สามารถสังเกตพฤติกรรมองค์การ พฤติกรรมบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้

นอกจากนี้ จะเห็นว่าผลการวิจัยที่ได้แสดงถึงค่า R^2 ที่แสดงถึงความสัมพันธ์และใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงิน อันเป็นผลจากอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษา มีค่าเท่ากับ 0.161 จึงมีความเป็นไปได้อย่างมากที่จะมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ RPA ในส่วนงานด้านการบัญชีการเงินในองค์การธุรกิจ เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากร ขั้วความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีขององค์การ เป็นต้น ซึ่งในงานวิจัยได้รวมไว้ในปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในที่เอื้อต่อการใช้ RPA รวมทั้งอาจมีปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์การเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในองค์กร และอื่น ๆ ที่จะ เป็นประเด็นการศึกษาต่อเนื่องที่น่าสนใจ เพื่อจะให้ผลการวิจัยที่ได้มีความสมบูรณ์และชัดเจนมากขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ทั้งในด้านทฤษฎีและด้านอื่น

References (Example)

- Balázs, G. (n.d.). *Future of Finance*. https://www.pwc.com/hu/en/kiadvanyok/assets/pdf/fof_kiadvany_final_EN.pdf
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Deloitte. (2019, October 15). *Internal Controls Over Financial Reporting Considerations for Developing and Implementing Bots*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/audit/us-audit-internal-controls-over-financial-reporting-considerations-for-developing-and-implementing-bots.pdf>

- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & et al. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175–191.
- Fernandez, D., & Aman, A. (2018). Impacts of Robotic Process Automation on Global Accounting Services. *Asian Journal of Accounting & Governance*, 9, 123–131.
DOI:10.17576/AJAG-2018-09-11
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- FRONTIS. (2022, November 3). *Moving beyond RPA to IPA – from the era of robots helping to work according to orders to the era of using AI to help expand the work process.*
<https://frontiscompany.com/the-transformation-from-rpa-to-ipa>
- G–Able. (2022, September 1). *RPA: Long-Term Cost Savers. Work Smarter in Digital Age.*
<https://www.g-able.com/th/insights/what-is-rpa>
- Gotthardt, M., Koivulaakso, D., Paksoy, O., Saramo, C., Martikainen, M., & Lehner, O. (2020). Current State and Challenges in the Implementation of Smart Robotic Process Automation in Accounting and Auditing. *ACRN Oxford Journal of Finance & Risk Perspectives*, 9, 90–102.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Testing measurement invariance of composites using partial least squares. *International Marketing Review*, 33(3), 405–431.
- Kline, R. B. (2011). Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. In M. Williams & W. P. Vogt (Eds.), *The SAGE handbook of innovation social research methods* (pp. 562–589). Sage.
- Khumwong, P. (2022). *Factors influencing work efficiency of software robotic process automation (RPA): A case study of the manufacturing industry*[Master’s thesis, Thammasat University].
- Kokina, J., Gilleran, R., Blanchette, S., & Stoddard, D. (2021). Accountant as Digital Innovator: Roles and Competencies in the Age of Automation. *Accounting Horizons*, 35(1), 153–184.

- Lauro, C., & Vinzi, V. E. (2004). Some contributions to PLS Path Modeling and a system for the European Customer Satisfaction. *Dipartimento di Matematica e Statistica, Universita Federico II di Napoli*, 201–210.
- Montree, P. (2021). Sample size determination for Structural Equation Modeling (SEM). *The Journal of Industrial Technology*, 17(3), 232–246.
- Moffitt, K. C., Rozario, A. M., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Robotic Process Automation for Auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15(1), 1–10.
- Mookerjee, J., & Rao, O. R. S. (2021). A Review of the Robotic Process Automation's Impact as a Disruptive Innovation in Accounting and Audit. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 3675–3682.
- Osinubi, F. (2018, July). *Leveraging the Power of AI and Robotics. Digital Disruption*.
<https://www.pwc.com/ng/en/assets/pdf/leveraging-power-ai-and-robotics.pdf>
- Rethink Academy. (2022, February 17). *Course to upgrade to organizational automation (RPA) for executives*. https://www.skto.moph.go.th/document_file/predev_file_name/20220226_033817.pdf
- Richter, N. F., Hauff, S., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2022). The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling and Complementary Methods in International Management Research. *Management International Review (MIR)*, 62(4), 449–470.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.M. (2024). *SmartPLS 4. Monheim am Rhein: SmartPLS*.
<http://www.smartpls.com>
- Suksamai, C. (n.d.). *Technology and accounting in the era 4.0*.
<https://www.daa.co.th/en/news/audit-news/item/219>
- Taweelappontong, V. (2017, November 30). *Move forward with “Automation” to cope with the digital labor market*. <https://www.pwc.com/th/en/pwc-thailand-blogs/blog-20171130.html>
- Trevechvinij, P. (2023, March 16). *RPA Accountant Robot*[Conference presentation]. Training seminar on the Certificate of Digital Accountant course, Class 1/66 (Course 4), Bangkok, Thailand.
- Tucker, I. (2017, May 1). *The blueprint for continuous accounting*. <https://www.thefreelibrary.com/The+blueprint+for+continuous+accounting.-a0494889942>
- Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Visedsun, N., Terdpaopong, K., & Chotkunakitti, P. (2022). How Accountants' Roles and Responsibilities Change as Organizations Adopt Digital Technologies in Information Systems: An Accountant's Perspective in Big Business. *Journal of Accounting Profession*, 19(61), 35–62.
- Warueangsri, N. (2020). *Influencing Factors in HR-online Acceptance and Use in Rangsit University* [Master's thesis, Rangsit University].
- Wedel, F. (2020). Robotic Process Automation: A Systematic Literature Review. *Management in the Digital Age*, 11.
- Willcocks, L., Lacity, M., & Craig, A. (2017, March 13). *Robotic process automation: Strategic transformation lever for global business services*.
<https://econpapers.repec.org/paper/ehllserod/71146.htm>