

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงาน ในการใช้ระบบเอสเอพีเป็นซอฟต์แวร์วางแผนทรัพยากร องค์กร: กรณีศึกษาบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ

Factors Affecting Employee's Behavioural Intention to Use the SAP System as the Enterprise Resource Planning (ERP) Software: A Case Study of an Automotive Parts Manufacturer in Samut Prakarn Province

Article History

Received: February 19, 2022

Revised: May 21, 2022

Accepted: May 27, 2022

พัชรพล อังคะนาวิน¹

Pacharapon Aungkanawin

จุฑามาศ ทวีไพบูลย์วงศ์²

Jutamard Thaweepaiboonwong

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน แรงผลักดันจากสังคม การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งานที่มีต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงานในการใช้ระบบเอสเอพีเป็นระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับพนักงานของบริษัทแห่งหนึ่งในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ จำนวน 225 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนพนักงานของแต่ละหน่วยงานและสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างในการวิเคราะห์ผล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านความตั้งใจใช้

¹ นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
MBA Student, Faculty of Management Sciences, Kasetsart University Sriracha Campus
E-mail: patcharapon.au@ku.th

² คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
Faculty of Management Sciences, Kasetsart University Sriracha Campus
E-mail: jutamard.t@ku.th

ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยี นอกจากนี้ ยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานและแรงผลักดันทางสังคม โดยมีปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเป็นตัวแปรส่งผ่านที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี ความตั้งใจใช้เทคโนโลยี การยอมรับเทคโนโลยี ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

Abstract

This quantitative research aimed to analyze the effects of the multiple factors, namely task-technology fit, facilitating conditions, social influence, perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude, on adopting the SAP system as the Enterprise Resource Planning (ERP) system, toward employees' behavioural intention to use it. Data collection was conducted through questionnaire with 225 employees involved in the system in an automotive parts manufacturer in Samut Prakarn Province. A stratified random sampling was used to ensure a proportionately distributing sample size across departments. Both descriptive and inferential statistics, namely structural equation modeling, were employed for data analysis. The results revealed that the behavioural intention to use the system was directly influenced by perceived usefulness and the attitude towards adopting the technology. In addition, it was also indirectly influenced by the task-technology fit, facilitating conditions, and social influence, with perceived usefulness, perceived ease of use, and attitude towards adopting the technology serving as mediator variables at a significant level of 0.05.

Keywords: Task-Technology Fit, Behavioural Intention to Use of New Technology, Technology Acceptance, Enterprise Resource Planning (ERP)

บทนำ

ปัจจุบันตลาดอุตสาหกรรมในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดดตามความต้องการของลูกค้าที่มีความผันผวนสูง ส่งผลให้แต่ละอุตสาหกรรมมีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ซึ่งทำให้บริษัทหลายแห่งได้หันมาสนใจและตระหนักถึงการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของตนเองด้วยต้นทุนที่ต่ำและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ที่มีการพัฒนาให้เหมาะสมกับยุคสมัยการแข่งขันในปัจจุบัน (Yongpisanphob, 2020) กล่าวอีกนัยหนึ่งบริษัทส่วนใหญ่กำลังพยายามแสวงหาเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่จะช่วยลดต้นทุนในหลายๆ ด้านของบริษัท เพื่อที่จะสามารถดำรงอยู่และแข่งขันในอุตสาหกรรมได้อย่างยั่งยืนต่อไป ทั้งนี้ ระบบ Systems Applications and Products (SAP)

ถือเป็นระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ที่เป็นที่นิยมในอุตสาหกรรมการผลิต เนื่องจากเป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลทุกส่วนในบริษัทเพื่อมาประมวลผลและสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในทุกๆ ด้าน (Khantichoti, & Suriyarpa, 2018)

แม้บริษัทมีการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้โดยคาดหวังเป็นเครื่องมือสนับสนุนธุรกิจให้ดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีใหม่จะถูกนำมาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานทางธุรกิจได้เพียงใด ยังขึ้นกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น ความพร้อมของพนักงานหรือผู้ใช้งานเทคโนโลยี หรือกฎนโยบายและหลักเกณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น รวมทั้งทัศนคติของผู้ใช้งาน

ที่มีต่อเทคโนโลยีใหม่ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่นั้นได้เช่นกัน หากพนักงานหรือผู้ใช้งานขาดความพร้อมหรือความตั้งใจในการใช้งานก็มีโอกาสที่เทคโนโลยีไม่สร้างผลลัพธ์ตรงตามเป้าหมายขององค์กร (Taengjui, & Rakbumrung, 2020) ทั้งนี้การยอมรับเทคโนโลยีหรือการที่ผู้ใช้งานเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีใหม่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการเรียนรู้ โดยที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งานและการรับรู้ประโยชน์จากการใช้งานนั้น จะส่งผลต่อพฤติกรรมกรยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีได้ (Tulanon, 2019)

ดังนั้น การที่บริษัทจะสามารถนำระบบ SAP มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ประกอบกันไป การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยด้านความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน แรงผลักดันจากสังคม การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งานเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการนำระบบ SAP มาใช้เป็นระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรของพนักงานของบริษัทที่กำลังพิจารณาในการตัดสินใจนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งบริษัทผลิตชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมรถยนต์ที่ผู้วิจัยเลือกนั้นกำลังมีการพิจารณานำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ได้แก่ ระบบ SAP เข้ามาใช้เป็นระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน แรงผลักดันจากสังคม การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยี และทัศนคติในการใช้งาน ที่มีต่อความตั้งใจในการใช้งานระบบ SAP เป็นระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรของพนักงาน

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้มีการทบทวนแบบจำลองที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการเชิงพฤติกรรมในการใช้งานเทคโนโลยีของพนักงาน ซึ่งแต่ละแบบจำลองได้กล่าวถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของพนักงาน แบบจำลองหลัก 3 แบบจำลองที่นำมาใช้กำหนดกรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย มีดังนี้

แบบจำลองความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task Technology Fit: TTF) เป็นแบบจำลองที่ใช้สำหรับประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยี ผลกระทบต่อการใช้งาน และจับคู่ระหว่างข้อกำหนดของงานและคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Goodhue & Thompson, 1995) ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน (task characteristics) เป็นปัจจัยที่เกิดจากรูปแบบหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่ได้รับมอบหมายในปัจจุบันและการปฏิบัติงานนี้จะต้องบรรลุเป้าหมายที่ได้ถูกกำหนดไว้ และ 2) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี (technology characteristics) เป็นปัจจัยที่เกิดจากขีดความสามารถหรือรูปร่างทางกายภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์หรือระบบที่ได้นำเข้ามาเพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวมองค์ประกอบของแบบจำลองนี้เป็นหนึ่งปัจจัย เนื่องจากคุณลักษณะของงานและคุณลักษณะของเทคโนโลยีนั้นต้องมีความสอดคล้องเข้ากันได้ และจากแบบจำลอง TTF สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีใหม่ (PU) และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) จากการทบทวนวรรณกรรมของแบบจำลองความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี จึงนำไปสู่สมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)

สมมติฐานที่ 2 ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU)

แบบจำลองทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ของมนุษย์ และสามารถใช้นำมาพยากรณ์พฤติกรรมการยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในอนาคตได้ (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003) โดยได้รับการพัฒนามาจากการผสมผสานทฤษฎีต่างๆ ด้านพฤติกรรมการยอมรับเข้าด้วยกัน เพื่อลดข้อจำกัดและเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาวิจัย โดยปัจจัยที่น่าสนใจจากแบบจำลอง UTAUT ที่ได้นำมาใช้ในการวิจัยนี้ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่วัดได้จากสภาพแวดล้อมภายนอกหรือสิ่งที่เป็นอยู่ ได้แก่ 1) แรงผลักดันทางสังคม

(Social Influence: SI) หมายถึง การได้รับอิทธิพลด้านการเป็นที่ยอมรับจากสภาพแวดล้อมภายนอก ณ ปัจจุบันกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การได้รับการยอมรับ การชมเชย หรือการเป็นผู้นำในสิ่งใหม่ๆ หรือในด้านที่มีผู้เชี่ยวชาญอยู่น้อย และ 2) สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions: FC) หมายถึง พื้นที่การปฏิบัติงาน ความสะดวกสบายในการใช้งาน หรือขั้นตอนวิธีการใช้งานที่จะส่งผลให้เกิดความราบรื่นแก่ผู้ใช้งานในระหว่างการใช้งาน จากแบบจำลอง UTAUT สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (PU) และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) ส่วนปัจจัยด้านแรงผลักดันทางสังคม (SI) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (PU) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (AU) จากการทบทวนวรรณกรรมของแบบจำลองทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยจึงกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)

สมมติฐานที่ 4 สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU)

สมมติฐานที่ 5 แรงผลักดันทางสังคม (SI) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)

สมมติฐานที่ 6 แรงผลักดันทางสังคม (SI) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU)

สมมติฐานที่ 8 แรงผลักดันทางสังคม (SI) มีอิทธิพลทางบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นแบบจำลองที่ได้รับการยอมรับและมีการศึกษาอย่างกว้างขวาง อีกทั้งยังมีชื่อเสียงในการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี จึงเหมาะสมในการนำมาเป็นหนึ่งในแบบจำลองสำหรับการทดสอบการยอมรับเทคโนโลยี และศึกษาในบริบทการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ โดยไม่นำบรรทัดฐานของบุคคลเข้ามาใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ที่เกิดขึ้นจริง (Davis, 1986) ประกอบด้วย 1) การรับรู้

ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (Perceived Usefulness: PU) เป็นปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร 2) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) เป็นปัจจัยกำหนดในแง่ของความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงกับความต้องการหรือที่คาดหวังไว้หรือไม่ 3) ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude toward Using: AU) เป็นปัจจัยที่ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับและการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน และ 4) ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioural Intention to use: BI) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากทัศนคติที่มีต่อการใช้งานและการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ จากแบบจำลอง TAM สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (AU) และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (PU) โดยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (PU) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (AU) และความตั้งใจในการใช้งาน (BI) และปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (AU) เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI) ผู้วิจัยได้ใช้เป็นแบบจำลอง TAM เป็นแบบจำลองหลักในการกำหนดสมมติฐานถึงปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยี โดยกำหนดเป็นสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 7 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ของเทคโนโลยีใหม่มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)

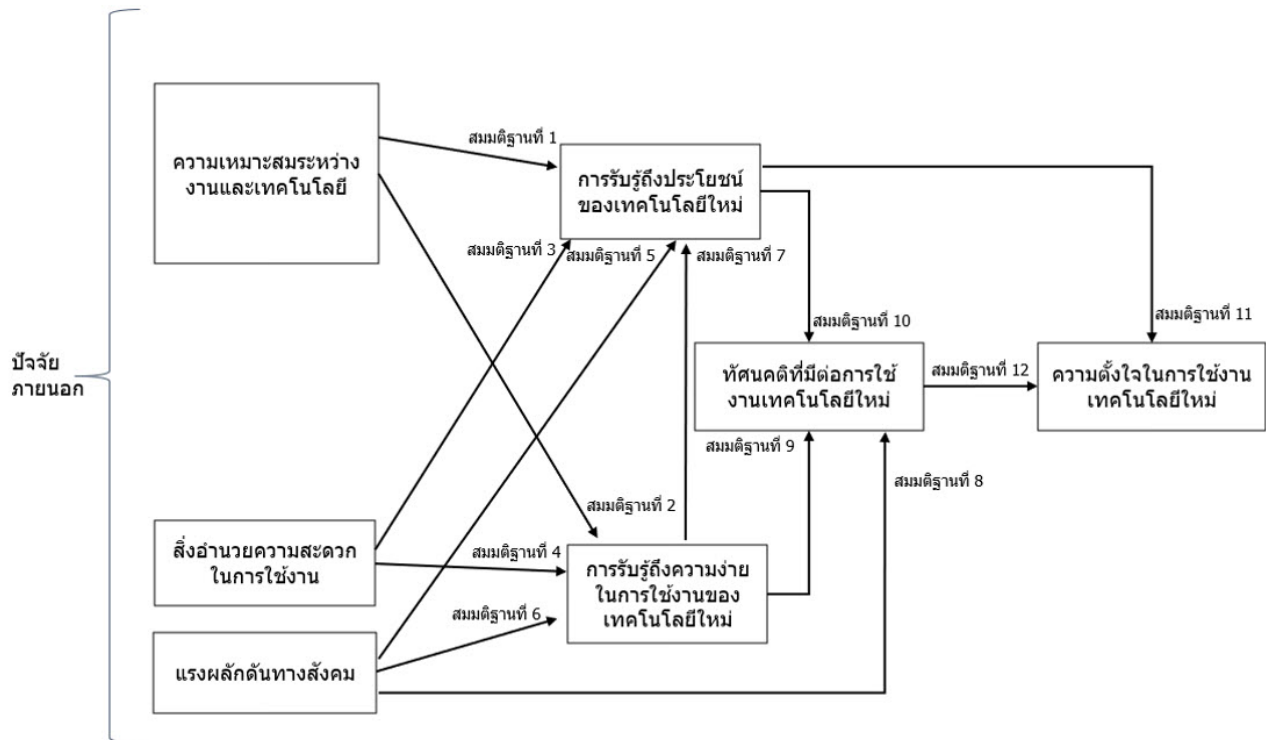
สมมติฐานที่ 9 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU) มีอิทธิพลทางบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU)

สมมติฐานที่ 10 การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU) มีอิทธิพลทางบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU)

สมมติฐานที่ 11 การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU) มีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (BI)

สมมติฐานที่ 12 ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU) มีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (BI)

กรอบแนวคิดในงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (COE No. COE64/187) ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานั้นผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 225 ชุด ทั้งนี้เป็นไปตามขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งควรมีจำนวนตัวอย่างเป็น 5-10 เท่าของกลุ่มตัวแปรสังเกตได้ (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010) ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 27 ตัว แต่ทั้งนี้ขนาดตัวอย่างไม่ควรน้อยกว่า 200 ตัวอย่าง (Sarstedt, Ringle, Smith, Reams, & Hair, 2014) โดยผู้วิจัยกำหนดจำนวนสัดส่วนของพนักงานตามขนาดของหน่วยงาน จากนั้นใช้วิธีสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (probability sampling) ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (proportional stratified random sampling) ตามสัดส่วนของแต่ละหน่วยงาน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับสลาก (lottery) ในการกำหนดพนักงานที่เป็นตัวอย่างในแต่ละหน่วยงาน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่แบบสอบถามที่สร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาในการทำงานและสังกัดที่ปฏิบัติงานในบริษัท โดยลักษณะของข้อคำถามปลายปิดให้เลือกเพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี ซึ่งผู้วิจัยมีการปรับปรุงดัดแปลงจากงานวิจัยของ Wu and Chen (2017) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาสร้างเป็นข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับแรงผลักดันทางสังคมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีในการใช้งานเทคโนโลยีของพนักงาน ซึ่งผู้วิจัยมีการปรับปรุงดัดแปลงจากงานวิจัยของ Herrero, Martín, and Garcia-De los Salmenes (2017) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาสร้างเป็นข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ และทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยีและความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีของพนักงาน ซึ่งผู้วิจัยมีการปรับปรุงดัดแปลงจากงานวิจัยของ Davis (1986) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาสร้างเป็นข้อคำถาม จำนวน 22 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามปลายเปิดถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลให้พนักงานมีความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี

โดยคำถามในส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 5 ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (likert scale) 5 ระดับ ได้แก่ 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด 4 หมายถึง ระดับมาก 3 หมายถึง ระดับปานกลาง 2 หมายถึง ระดับน้อย และ 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยทดสอบความเที่ยงตรงทางเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 3 คน ทำการประเมินความเที่ยงตรงทางเนื้อหาของแบบสอบถามด้วยค่า IOC หรือ Index of Item Objective Congruence ซึ่งในทุกข้อคำถามนั้นมีค่าอยู่ที่ 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งเป็นค่าที่มากกว่า 0.50 จึงสามารถนำไปใช้ได้ (Rovinelli, & Hambleton, 1977)

การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพนักงานในบริษัทอื่นในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จำนวน 30 ชุด จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) และพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยอยู่ระหว่าง 0.70 ถึง 0.92 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัยได้ (Cronbach, 1951)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้ในการอธิบายข้อมูลโดยทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของพนักงานที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) รวมทั้งในการศึกษาระดับของแต่ละตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีใหม่ของพนักงาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่ ใช้สถิติการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของแต่ละตัวแปรและทดสอบโมเดลสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.11 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 36.89 โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุน้อยกว่า 30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.56 อายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.22 อายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.89 และอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.33 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุงาน 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.00 อายุน้อยกว่า 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.00 อายุงาน 6-8 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.33 และอายุงานมากกว่า 8 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 22.67 ตามลำดับ

การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น

ตัวแปรความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน แรงผลักดันทางสังคม การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน และความตั้งใจใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.98 ถึง 4.54 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.56 ถึง 0.84 ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.74 ถึง -2.22 ซึ่งอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 ค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 6.39 ซึ่งอยู่ระหว่าง -8 ถึง +8 จึงถือได้ว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Kline, 2005) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความเบ้	ค่าความโด่ง
ความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี: TTF	2.00	5.00	4.45	0.562	-1.38	2.59
สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน: FC	1.00	5.00	3.98	0.836	-0.74	0.30
แรงผลักดันจากสังคม: SI	1.25	5.00	4.30	0.653	-1.51	3.27
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน: PEOU	1.00	5.00	4.26	0.699	-1.44	3.57
การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี: PU	1.00	5.00	4.49	0.622	-1.68	4.82
ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน: AU	1.00	5.00	4.52	0.639	-2.22	7.86
ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ: BI	1.17	5.00	4.54	0.628	-2.11	6.39

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model)

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ผู้วิจัยพบว่า ผลจากการปรับโมเดลการวัด ซึ่งพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับโมเดลทำให้โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (CMIN/DF) เท่ากับ 1.199 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) เท่ากับ 0.913 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนอิงเกณฑ์ (Normed Fit Index: NFI) เท่ากับ 0.947 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) เท่ากับ 0.991 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) เท่ากับ 0.034 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error

of Approximation: RMSEA) เท่ากับ 0.030 แสดงให้เห็นว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงทั้ง 7 ตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.61 ถึง 0.95

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นจากค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบของตัวแปรแฝง (composite reliability) พบว่า ค่าอยู่ระหว่าง 0.834 ถึง 0.957 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงถึงตัวแปรทุกตัวมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่เชื่อมั่นได้ และการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) จากค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (average variance extracted) มีค่าอยู่ในช่วง 0.622 ถึง 0.789 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงถึงเป็นที่ยอมรับได้ (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นขององค์ประกอบและความเที่ยงตรงเชิงเสมือน

ตัวแปร	จำนวนตัวแปรสังเกตได้	Composite Reliability	AVE
ความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี: TTF	4	0.868	0.622
สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน: FC	4	0.927	0.762
แรงผลักดันจากสังคม: SI	4	0.923	0.751
การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน: PEOU	3	0.834	0.633
การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี: PU	2	0.848	0.737
ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน: AU	4	0.925	0.756
ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ: BI	6	0.957	0.789

CMIN/DF = 1.199, GFI = 0.913, NFI = 0.947, CFI = 0.991, RMR = 0.034, RMSEA = 0.030

ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง (Structural Model)

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตามสมมติฐาน โดยข้อมูลก่อนการปรับโมเดลนั้น ค่าดัชนียังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ทางผู้วิจัยจึงปรับโมเดลตามข้อเสนอแนะของโปรแกรม พบว่า ค่าหลังการปรับโมเดลนั้น ค่าดัชนีที่ใช้วัดความสอดคล้องของโมเดลเป็นไปตามเกณฑ์

โดยมีค่า CMIN/DF เท่ากับ 1.332 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.039 ค่า RMR เท่ากับ 0.036 ค่า GFI NFI และ CFI มากกว่า 0.90 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ หมายถึงโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Byrne, 2010) ดังตารางที่ 3

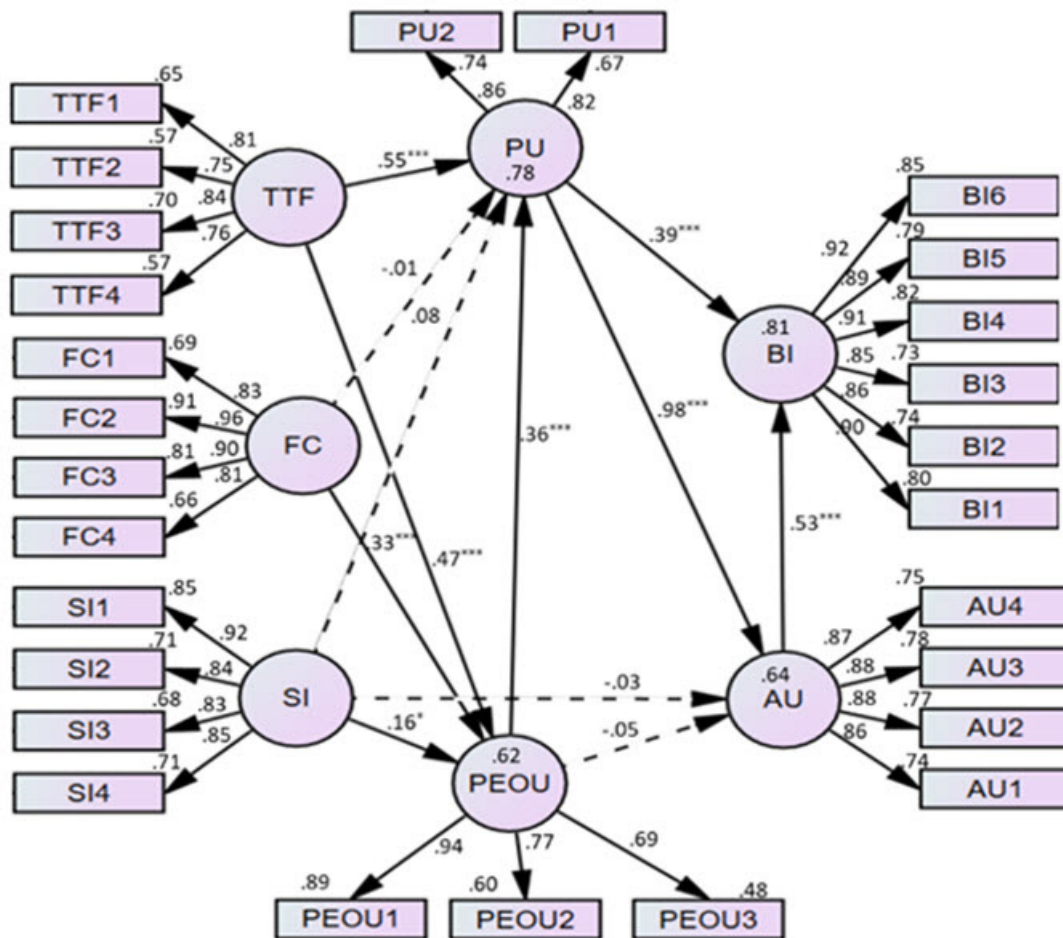
ตารางที่ 3 ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ก่อนและหลังปรับโมเดล

สถิติที่ใช้วัด ความสอดคล้องของโมเดล	ระดับการยอมรับ	ก่อนปรับโมเดล		หลังปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
CMIN/DF	≤ 3.00	2.130	ผ่าน	1.332	ผ่าน
GFI	≥ 0.90	0.830	ไม่ผ่าน	0.901	ผ่าน
NFI	≥ 0.90	0.872	ไม่ผ่าน	0.939	ผ่าน
CFI	≥ 0.90	0.937	ผ่าน	0.984	ผ่าน
RMR	≤ 0.05	0.047	ผ่าน	0.036	ผ่าน
RMSEA	≤ 0.08	0.071	ผ่าน	0.039	ผ่าน

ที่มา: Hair et al. (2010)

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงานในการใช้ระบบ SAP แสดงได้ดังภาพที่ 2 โดยความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงานในการใช้ระบบ SAP ได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU) และทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU) และได้รับอิทธิพลทางอ้อม

จากความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) แรงผลักดันทางสังคม (SI) ผ่านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU) และทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU) โดยสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังตารางที่ 4



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงานในการใช้ระบบ SAP
 หมายเหตุ: ***มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 **มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 *มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 สรุปผลทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
H1: ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)	เป็นไปตามสมมติฐาน
H2: ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU)	เป็นไปตามสมมติฐาน
H3: สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
H4: สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU)	เป็นไปตามสมมติฐาน
H5: แรงผลักดันทางสังคม (SI) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 4 สรุปผลทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)

	สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
H6:	แรงผลักดันทางสังคม (SI) มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU)	เป็นไปตามสมมติฐาน
H7:	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ของเทคโนโลยีใหม่มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU)	เป็นไปตามสมมติฐาน
H8:	แรงผลักดันทางสังคม (SI) มีอิทธิพลทางบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
H9:	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของเทคโนโลยีใหม่ (PEOU) มีอิทธิพลทางบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU)	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
H10:	การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU) มีอิทธิพลทางบวกต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU)	เป็นไปตามสมมติฐาน
H11:	การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ (PU) มีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (BI)	เป็นไปตามสมมติฐาน
H12:	ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (AU) มีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ (BI)	เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 5 แสดงค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรในโมเดล ซึ่งจากการวิเคราะห์เส้นทางพบดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี (PEOU) ได้รับอิทธิพลทางบวกจากความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี (TTF) โดยเป็นค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.47 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 นอกจากนี้ ยังได้รับอิทธิพลทางตรงจากสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (FC) และแรงผลักดันจากสังคม (SI) มีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.33 และ 0.16 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี (PEOU) ได้ร้อยละ 62.00

ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (PU) ได้รับอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมจากความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี (TTF) โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.55 ค่าอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ 0.17 และค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.72 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) โดยค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.36 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 เช่นกัน โดยปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี (PEOU) ได้ร้อยละ 78.00

ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (AU) ได้รับอิทธิพลรวมจากความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี (TTF) ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.68 และการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.31 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 นอกจากนี้ ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (AU) ยังได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (PU) โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.98 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย สามารถอธิบายความแปรปรวนของทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (AU) ได้ร้อยละ 87.00

ปัจจัยด้านความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี (BI) ได้รับอิทธิพลจากความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี (TTF) โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.64 ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (PEOU) โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.30 และได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (PU) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.91 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ตามลำดับ โดยปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ระบบ SAP (BI) ได้ร้อยละ 81.00

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ระหว่างตัวแปรในโมเดล

ตัวแปร	PEOU			PU			AU			BI		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
TTF	0.47**	-	0.47**	0.55*	0.17**	0.72**	-	0.68**	0.68**	-	0.64**	0.64**
FC	0.33*	-	0.33*	-0.01	0.12*	0.11	-	0.09	0.09	-	0.09	0.09
SI	0.16*	-	0.16*	0.08	0.06*	0.14*	-0.03	0.13	0.10*	-	0.11	0.11
PEOU	-	-	-	0.36*	-	0.36*	-0.05	0.36*	0.31**	-	0.30*	0.30*
PU	-	-	-	-	-	-	0.98*	-	0.98*	0.39	0.52	0.91*
AU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.53*	-	0.53*
R ²	0.62			0.78			0.87			0.81		

หมายเหตุ: DE (Direct Effect) = อิทธิพลทางตรง IE (Indirect Effect) = อิทธิพลทางอ้อม TE (Total Effect) = อิทธิพลรวม

*** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของพนักงานในการใช้ระบบ SAP เป็นระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร ได้แก่ ความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน และแรงผลักดันทางสังคม ตลอดจน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี การรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งาน สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

ความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยีหรือความสอดคล้องของลักษณะการทำงานกับกระบวนการของระบบ SAP มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งานระบบ SAP การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ SAP ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน SAP และความตั้งใจในการนำระบบ SAP มาใช้ในการวางแผนทรัพยากรองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ขอบเขตหรือคุณสมบัติด้านการใช้เทคโนโลยีใดๆ ที่สามารถสนับสนุนพนักงานให้พึงพอใจต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในปฏิบัติงานนั้น จะส่งผลต่อการรับรู้ถึงความง่ายและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ เนื่องจากการรับรู้ของพนักงานนั้นจะเกิดขึ้นจากการสัมผัสหรือใช้งานเทคโนโลยีและงานที่ปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task Technology Fit: TTF) และงานวิจัยของ Theerasopee and Ottamakorn (2019) ที่พบว่า ความเหมาะสมของงานและลักษณะของเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึง

ความง่ายและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thanabordeelertmeta and Khongmalai (2019) ที่กล่าวถึงระดับความซับซ้อนของเทคโนโลยี และความกำกวมของเทคโนโลยีส่งผลต่อประสิทธิภาพในการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่

สิ่งอำนวยความสะดวกในการนำระบบ SAP มาใช้ในการวางแผนทรัพยากรองค์กร มีอิทธิพลทางตรงในทางบวกต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบ SAP ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสามารถอธิบายว่า สภาพพื้นที่การทำงาน อุปกรณ์ในการทำงาน หรือวิธีการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการนำระบบ SAP มาใช้ในการวางแผนทรัพยากรองค์กร โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khantaniyom (2015) ที่พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต้องมีในการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น หากพนักงานได้รับความสะดวกสบายก่อนการใช้งานเทคโนโลยีนั้นจะส่งผลให้เกิดความรู้สึกรู้สึกอยากใช้งานเกิดขึ้น โดยสอดคล้องกับแบบจำลองทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) และงานวิจัยของ Boonyong (2017) ที่พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะส่งผลกระทบไปยังการรับรู้การใช้งานง่ายของผู้ใช้งานในการซื้อขายหุ้นผ่านแอปพลิเคชัน

แรงผลักดันจากสังคมมีอิทธิพลทางตรงในทางบวกต่อการรับรู้ความง่ายต่อการระบบ SAP การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ SAP และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน SAP มาใช้ในการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยสามารถอธิบายได้ว่า อิทธิพลหรือสภาพแวดล้อมรอบข้างของพนักงานที่ส่งผลให้เกิดความสนใจในเทคโนโลยีนั้นมีผลกระทบต่อการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีของพนักงาน ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) และงานวิจัยของ Khanthaniyom (2015) รวมทั้งงานวิจัยของ Theerasopee and Ottamakorn (2019) ซึ่งพบว่า แรงผลักดันจากบุคคลภายนอกเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้ในสิ่งๆ นั้น โดยกระทบไปยังการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้ระบบ SAP มีอิทธิพลในทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบ SAP มาใช้ในการวางแผนทรัพยากรองค์กรและความตั้งใจของพนักงานในการใช้ระบบ SAP ในการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 รวมไปถึงมีอิทธิพลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 นอกจากนี้ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบ SAP มาใช้ในการวางแผนทรัพยากรองค์กร มีอิทธิพลรวมต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานและความตั้งใจของพนักงานในการใช้ระบบ SAP ในการวางแผนทรัพยากรองค์กร ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และทัศนคติที่มีต่อการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจของพนักงานในการใช้ระบบ SAP ในการวางแผนทรัพยากรองค์กรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ การรับรู้ถึงการใช้งานแต่ละขั้นตอนต่างๆ ของเทคโนโลยีโดยที่พนักงานไม่ต้องใช้ความพยายามในการเรียนรู้มากนัก มีผลต่อความตั้งใจของพนักงานในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) และงานวิจัยของ Wu and Chen (2017) พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์นั้นส่งผลต่อความต่อความตั้งใจในการใช้งานของประชาชนในประเทศจีนเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim and Woo (2016) พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบตรวจสอบ QR Code ของผู้บริโภคนั้นส่งผลต่อความตั้งใจ

ในการใช้งานของผู้บริโภค รวมไปถึงการวิจัยของ Nikou and Economides (2017) ที่สรุปว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีพกพานั้นส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานของนักเรียนมัธยมในโรงเรียนแห่งหนึ่งในประเทศยุโรปด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่า ความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานระบบ SAP ของพนักงาน โดยส่งผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยี รวมทั้งทัศนคติในการใช้งานเทคโนโลยี ดังนั้น ทางผู้บริหารควรพิจารณาตรวจสอบกระบวนการทำงานและปรับกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของระบบ SAP เพื่อสร้างความตั้งใจในการใช้งานระบบ SAP

2. จากผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานระบบ SAP ส่งผลในทางบวกต่อความตั้งใจใช้งานระบบ SAP ดังนั้น ผู้บริหารและหัวหน้างาน จึงควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลแก่พนักงานถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการนำระบบ SAP มาใช้ โดยการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีนั้นจะส่งผลให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานและส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานระบบ SAP และเกิดประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุดในการนำระบบมาใช้ในการวางแผนทรัพยากรขององค์กรได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ทางบริษัทควรมีการศึกษาหรือพิจารณาปัจจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานหรือการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ที่จะส่งผลไปถึงทัศนคติในการใช้งานและความตั้งใจในการใช้งาน เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องมีมุมมองหลายๆ มิตินำไปพิจารณาประกอบการตัดสินใจนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ เช่น ความคาดหวังของพนักงานผู้เกี่ยวข้อง ความสามารถของพนักงานในการเรียนรู้ และคุณลักษณะทางกายภาพของเทคโนโลยี เป็นต้น นอกจากนี้ ควรศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการที่พนักงานมีความตั้งใจในการใช้งานระบบ SAP ด้วยเช่นกัน เช่น ผลการปฏิบัติงานของพนักงานในด้านคุณภาพ เวลาในการทำงาน ต้นทุน และผลการปฏิบัติงานของบริษัทในภาพรวม เป็นต้น

2. ควรมีการขยายผลการศึกษาไปยังบริษัทอื่นๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกันหรืออุตสาหกรรมที่คล้ายคลึง ที่มีการพิจารณาการนำ SAP หรือระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรอื่นๆ หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในหลายๆ ด้าน เนื่องจากหากบริษัท มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องก่อนการลงทุน จะช่วยให้

บริษัทสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันได้ภายใต้สภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้ผู้บริหารลดเวลาในการตัดสินใจ หรือเพิ่มระดับการตัดสินใจให้แม่นยำมากขึ้นในการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ 💎

References

- Boonyong, J. (2017). *Kānphatthana mō de lakaṇ yōm rap theknōlōyī thāng kānngōēn bōribot kān su' khāi hun phān 'āp phlikhēchan Streaming bon mu' thu'* [The financial technology adoption model of streaming application] (Master's thesis, Thammasat University).
- Byrne, M. B. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, application, and programming* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Herrero, A., Martín, S. H., & Garcia-De los Salmones, M. M. (2017). Explaining the adoption of social networks sites for sharing user-generated content: A revision of the UTAUT2. *Computers in Human Behavior*, 71, 209-217. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.007>
- Khanthaniyom, P. (2015). *Khō nāenam læ phon khōng kānchai theknōlōyī kānthamngān rūam kan phān su' 'ilekthrq̄nik nai sathāban kānsuksā'* [Antecedents and consequences of e-collaboration use in academic institutions] (Master's thesis, Thammasat University).
- Khantichoti, P., & Suriyarpa, C. (2018). Kānam rabop SAP khao mā chai ngān phu'a phōēm prasitthiphāp nai kān patibat ngān [The Implementation of SAP to enhance operational efficiency]. *Kasem Budit Journal*, 19(Special issue), 47-62.
- Kim, Y. G., & Woo, E. (2016). Consumer acceptance of a quick response (QR) code for the food traceability system: Application of an extended technology acceptance model (TAM). *Food Research International*, 85, 266-272. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.05.002>

- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Nikou, A. S., & Economides, A. A. (2017). Mobile-based assessment: Investigating the factors that influence behavioral intention to use. *Computers & Education, 109*, 56-73. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2017.02.005>
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Education Research, 2*, 49-60.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R., & Hair, J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Strategy, 5*(1), 105-115.
- Taengjui, R., & Rakbumrung, W. (2020). Pat̄chai thī song phon tō̄ k̄anyōmr̄ap tonb̄ēp nawattakam k̄anb̄ōrihān čhatk̄an rottu doisan̄ sath̄arana b̄ōrisat k̄ančhanaburi 'ekphr̄et̄ kat [Innovative prototype for public van transportation management of Kanchanaburi Express Co., Ltd.]. *Journal of Innovation and Management, 5*, 72-86.
- Thanabordeelertmeta, K., & Khongmalai, O. (2019). K̄ančaj mōdēn samak̄an chōēng kh̄rōngsāng phu'a suks̄a k̄an thāi 'ōn theknōlōyī: Kōr̄anī suks̄a b̄ōrisat lūk nai 'utsāhakam yān yon nai prath̄et̄ Thai [Structural equation model used for technology transfer studying: A case study of an automotive subsidiary in Thailand]. *WMS Journal of Management, 9*(1), 1-13.
- Theerasopee, N., & Ottamakorn, C. (2019). Pat̄chai thī mī 'itthiphon tō̄ khwām̄tang čhai chōēng phruttikam nai k̄ančaj theknōlōyī wēp phō̄than khō̄ng k̄an rian̄ k̄ansōn̄ nai rabop poēt̄ Thai MOOC [Influence factors in the behavioral intention of the use of the web portal Thai MOOC educational system]. *Silpakorn University Journal, 39*(5), 96-116.
- Tulanon, S. (2019). *K̄anyōmr̄ap theknōlōyī thī mī phon tō̄ k̄antatsinčaj su' sinkhā 'ōnlai khō̄ng phusūng'āyū* [Accepting technology affects decision to buy online products of elderly] (Master's thesis, Naresuan University).
- 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.
- Wu, B., & Chen, X. (2017). Continuance intention to use MOOCs: Integrating the technology acceptance model (TAM) and task technology fit (TTF) model. *Computers in Human Behavior, 67*, 221-232.
- Yongpisanphob, W. (2020, September 10). N̄ēonōm 'utsāhakam chinsūan yān yon [Trend of automotive industrial]. Retrieved July 11, 2021, from <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/Hi-tech-Industries/Auto-Parts/IO/Industry-Outlook-Auto-Parts>