

ปัจจัยการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ของบุคลากรในองค์การในประเทศไทย

วิริยาภรณ์ เตชะอติรพีพงศ์

มหาบัณฑิตโครงการปริญญาโทสาขาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อิสมรึก อินทุจันทร์ยง

รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

สภาพการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงขึ้น องค์การธุรกิจจำเป็นต้องมีการใช้เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนดำเนินงานขององค์การ เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันช่วยให้บุคลากรในองค์การสามารถแบ่งปันข้อมูล ร่วมกันสร้าง ปรับปรุงและแก้ไขเอกสาร สามารถมองเห็นเอกสารและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน โดยนัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีขององค์การคือผลตอบแทนโดยผลสำเร็จส่วนใหญ่เกิดจากการใช้งานเทคโนโลยีของบุคลากร งานวิจัยที่ผ่านมาพยายามที่จะอธิบายการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันโดยขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้ใช้ เช่น การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่าย ซึ่งอาจไม่เพียงพอและยังคงมีปัจจัยอีกหลากหลายรูปแบบเพื่อใช้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์นี้ งานวิจัยนี้สร้างกลุ่มปัจจัยจากการบูรณาการ 2 ทฤษฎีพื้นฐานคือ ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) และทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (DOI) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 138 คน ที่เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันในองค์การ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานและความเข้ากันได้ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม

Factors Affecting Employee Adoption of Collaboration Technology in Thai Organizations

Wiriaporn Techakittlerapong

Master of Science Program in Management Information Systems,
Thammasat Business School, Thammasat University

Srisomruk Intojunyong

Associate Professor of Department of Management Information Systems,
Thammasat Business School, Thammasat University

ABSTRACT

Increasing business competitive are leading organizations to invest in Collaboration technology to support organizational operations, help information sharing by team members, collective creation and modification of documents, data visualization and analysis, and activity synchronization. Collaboration technology success hinges on its acceptance by organizational users. More than perceived technological usefulness or ease of use, other factors were sought affecting the use of collaboration technology in organizations. The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) was integrated with the Diffusion of Innovations Theory. Data was collected by online and printed questionnaires. Samples were 138 employees using organizational collaboration technology. Results were that performance expectancy, social influence, facilitating conditions, and compatibility significantly affected of collaboration technology.

Keywords: Collaboration Technology, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, Diffusion of Innovation Theory

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การแข่งขันที่สูงขึ้น รวมทั้งรูปแบบการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้องค์การธุรกิจไม่ว่าขนาดเล็ก ขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ เพิ่มความสนใจในการใช้เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานขององค์กร สนับสนุนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน โดยคาดหวังว่าจะได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์ และทันเวลาต่อการตัดสินใจ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้สูงขึ้น (Lee and Kim, 2015)

Gartner บริษัทวิจัยและให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำของโลก รายงานถึงสัดส่วนที่สำคัญของการใช้จ่ายทางด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ยังคงเป็นค่าใช้จ่ายทางด้านซอฟต์แวร์เพื่อบริการองค์กร (Enterprise Software) ซึ่งมีการเติบโตสูงสุดอย่างต่อเนื่อง (Gartner, 2015) และ 1 ใน 10 อันดับแรกของการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีเชิงกลยุทธ์ ที่บริษัท Gartner ระบุว่าองค์กรควรจะต้องมีการลงทุน นั่นคือ เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology) บทบาทของเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์จากความรู้ความสามารถที่มีอยู่ในบุคลากร เนื่องจากเทคโนโลยีนี้ช่วยให้ผู้ร่วมงานสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมกันสร้างและแก้ไขเอกสาร สามารถมองเห็นภาพและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน สร้างความได้เปรียบและพัฒนาองค์กรให้ก้าวสู่ความเป็นผู้นำทางธุรกิจ (Maruping and Magni, 2014) การตัดสินใจลงทุนทางด้านเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน ลดต้นทุนและทำให้การจัดการในองค์กรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Deloitte Consulting, 2011) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันจะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็มีปริมาณการใช้งานจากผู้ใช้งานไม่สูงเท่าที่ควร (Jaspersen, Carter and Zmud, 2005) ผลกระทบที่ตามมาจากการไม่ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานคือ ความล้มเหลวในการลงทุนขององค์กร ที่คาดหวังผลตอบแทนและความสำเร็จจากการใช้งานเทคโนโลยีของบุคลากร (Maruping and Magni, 2015)

งานวิจัยที่ผ่านมาพยายามที่จะอธิบายการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันมุ่งเน้นไปที่การรับรู้เทคโนโลยีของผู้ใช้ เช่น การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่าย (Yeh, Wu, Cheng and Huang, 2010; Dishaw, Eierman, Iversen and Philip, 2013) ซึ่งไม่เพียงพอที่จะอธิบายถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับการใช้งาน จึงนำมาสู่การศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่ทำให้บุคลากรภายในองค์กรขาดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน โดยผู้วิจัยพบว่าผลของการยอมรับอาจเกิดจากปัจจัยทางด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Brown, Dennis and Venkatesh, 2010; Zhou, Lu and Wang, 2010; Chan, Yee-Loong Chong and Zhou, 2012) รวมไปถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้ากันได้ระหว่างเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันกับผู้ใช้งาน ซึ่งเชื่อได้ว่าแม้ผู้ใช้สามารถรับรู้เทคโนโลยีแต่อาจไม่นำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้ เนื่องจากรู้สึกว่ายากเกินไปหรือไม่สอดคล้องกับงานที่ทำอยู่และไม่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานได้ (Karahanna, Agarwal and Angst, 2006; Ramdani, Kawalek and Lorenzo, 2009) กล่าวคือ การยอมรับและใช้งานของผู้ใช้ไม่เพียงแต่ถูกกำหนดเฉพาะการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังต้องมีรูปแบบของรวมไปถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้ากันได้ระหว่างเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันกับผู้ใช้งาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร นำผลที่ได้จากการศึกษาที่ได้จากการวิจัยมาเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ และไปเป็นแนวทางในการดำเนินงานแก่องค์กรต่าง ๆ ในอนาคต

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร โดยผู้วิจัยได้นำทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) (Venkatesh, Davis and Morris, 2003) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการอธิบายปัจจัยการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในบริบทต่าง ๆ โดยอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี 4 ปัจจัย คือ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) นอกจากนี้ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory หรือ DOI) ของ (Rogers, 1995) ที่ประกอบไปด้วยปัจจัย 5 ปัจจัย ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับปัจจัยการยอมรับของทฤษฎี UTAUT แต่ในขณะเดียวกันทฤษฎี UTAUT ไม่ได้ระบุถึงปัจจัยทางด้านความเข้ากันได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงดัดแปลงปัจจัยทางด้านความเข้ากันได้ จากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory หรือ DOI) มาทำการศึกษาร่วมกับทฤษฎี UTAUT ดังนี้

เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน (Collaboration Technology)

เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันเป็นชุดของเครื่องมือที่ในดฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่ช่วยให้กลุ่มคนทำงานร่วมกันเพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รูปแบบเทคโนโลยีนี้จะให้เกิดความยืดหยุ่นในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรที่ทำงานร่วมกันทั้งการติดต่อแบบประสานเวลา (Synchronous Collaboration) คือ การที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันในเวลาเดียวกันเพื่อทำงานร่วมกัน มีลักษณะคล้ายการสนทนาและการติดต่อแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronously Collaboration) คือ การที่ผู้ใช้งานใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันสามารถทำงานร่วมกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้งานในเวลาเดียวกัน (Marupine and Magni, 2012)

ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy)

หมายถึง การที่ผู้ใช้งานรู้สึกว่าเทคโนโลยีที่ใช้นั้นสามารถลดระยะเวลาในการทำงาน และเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน (Viswanath et al., 2003) การศึกษาของ Silic and Back (2013) ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ว่าคุณเทคโนโลยีสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานได้ จะทำให้ผู้ใช้งานงานเต็มใจที่จะใช้งานเทคโนโลยี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Chan, Yee-Loong Chong and Zhou (2012) สามารถอธิบายถึงปัจจัยในด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ โดยศึกษาการยอมรับและการแพร่กระจายการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยแบ่งการศึกษออกเป็นระดับทั้งหมด 3 ระดับคือ ระดับที่ 1 การประเมินที่จะเริ่มที่จะใช้งาน ระดับที่ 2 การตัดสินใจใช้งาน และระดับที่ 3 การแพร่กระจายไปสู่สมาชิกในกลุ่มธุรกิจ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยในด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 3 ระดับ Brown, Dennis and Venkatesh (2010) ได้อธิบายเพิ่มเติมถึงอิทธิพลของความคาดหวังในประสิทธิภาพว่า เมื่อผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์

กับระบบเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้วพบว่าทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ใช้รู้สึกอยากใช้ระบบต่อ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้พิสูจน์ให้เห็นว่ากรอบแนวคิดจากพื้นฐานทฤษฎี UTAUT นั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในการยอมรับเทคโนโลยีในองค์กรขนาดใหญ่ และงานวิจัยสามารถเป็นแนวทางให้กับองค์กรที่จะพัฒนาเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันได้อีกด้วย

ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy)

หมายถึง ระดับการรับรู้ในความง่ายของการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน หรือสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย สะดวกไม่ซับซ้อน ไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการใช้งาน ซึ่งการรับรู้ถึงความง่ายจะทำให้ผู้ใช้คาดหวังในประสิทธิภาพของเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน และตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีการทำงานในที่สุด (Venkatesh et al., 2003) การขยายกรอบแนวคิดจากทฤษฎี UTAUT เพื่อใช้อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีของแต่ละบุคคลพบว่าปัจจัยทางด้านการคาดหวังในความพยายาม ส่งผลกระทบต่อการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ (Venkatesh, Thong and Xu, 2012) การวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีในประเภทที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่าง พบว่าปัจจัยทางด้านการคาดหวังในความพยายาม ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีทั้งจากกลุ่มเป้าหมายในประเทศเกาหลีและประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้รู้สึกว่าเทคโนโลยีใช้งานง่ายและไม่ต้องใช้ความพยายามมาก ผู้ใช้งานจะมีความคาดหวังสูงต่อประสิทธิภาพในการทำงาน (Im, Hong and Kang, 2011) ทั้งนี้ Zhou, Lu and Wang (2010) ได้เสนอแนวคิดอีกมุมมองหนึ่งของปัจจัยทางด้านการคาดหวังในความพยายาม โดยพบว่าหากเทคโนโลยีต้องใช้ความพยายามมากขึ้น ส่งผลทำให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานน้อยลง รวมไปถึงส่งผลให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีน้อยลงตามไปด้วย นอกจากนี้ความคาดหวังในความพยายามสามารถส่งผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีและผลกระทบทางอ้อมผ่านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ด้วยเช่นกัน

อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)

หมายถึง อิทธิพลของบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ เช่น ครอบครัวและเพื่อน ๆ (Venkatesh et al., 2003) นอกจากนี้อิทธิพลทางสังคมยังหมายถึง อำนาจจูงใจเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน ที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกพฤติกรรมของผู้ใช้งานเทคโนโลยี การขยายขอบเขตทฤษฎี UTAUT เพื่อใช้อธิบายถึงปัจจัยการใช้งานเทคโนโลยีของผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหารในประเศฮ่องกง พบว่าปัจจัยทางด้านการอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกการใช้งาน อิทธิพลทางสังคมมีความสำคัญมากสำหรับเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน เพราะเป็นเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกับสังคม (Venkatesh, Thong and Xu, 2012) เนื่องจากเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันเป็นรูปแบบทางเทคโนโลยีที่ไม่สามารถใช้เพียงลำพังคนเดียว อิทธิพลของสังคมจะเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลทำให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร (Olschewski, Renken, Bullinger and Moslein, 2013) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Lee and Song (2013); Rattan (2014); Williams, Rena and Dwivedi (2015); Zuidewijk, Janssen and Dwivedi (2015) ได้ใช้หลักการของทฤษฎี UTAUT พิสูจน์ให้เห็นว่าอิทธิพลทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับและความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในบริบทของเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน โดยระบุว่า ความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลในสังคมหรือบุคคลผู้ใกล้ชิดกับผู้ใช้งานจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการยอมรับการใช้งานของผู้ใช้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน (Rad, Dahlan, Iahad, Nilashi and Zakaria, 2014)

สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions)

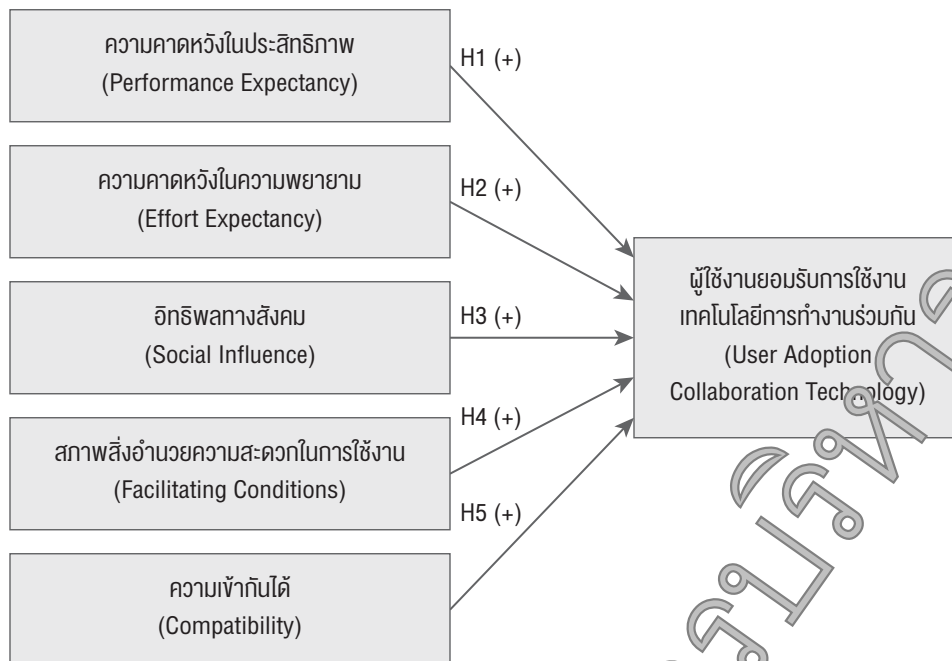
หมายถึง ความพร้อมขององค์การและทรัพยากร ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบซอฟต์แวร์ ตลอดจนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การได้จัดเตรียมไว้เพื่อสนับสนุนการใช้งานของระบบเป้าหมาย (Venkatesh et al., 2003) ที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าโครงสร้างพื้นฐานขององค์การและทางเทคนิคที่มีอยู่สามารถรองรับการใช้งานระบบได้ (Venkatesh, Brown, Maruping and Bala, 2008) ปัจจัยทางด้านสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อของผู้ใช้งานเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่และส่งผลกระทบต่อความตั้งใจที่จะใช้การใช้งานเทคโนโลยี ในบริบทของเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกัน (Rad, Dahlan, Iahad, Nilashi and Zakaria, 2014) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Brown, Dennis and Venkatesh, (2010); Venkatesh, Thong and Xu (2012); Chan, Yee-Loong Chong and Zhou (2013); Oliveiraa, Fariaa, Thomas and Popovic (2014) ที่พิสูจน์ให้เห็นว่าสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี

ความเข้ากันได้ (Compatibility)

หมายถึง ระดับของการรับรู้ว่านวัตกรรมของผู้ใช้งานมีความเข้ากันได้ หนึ่งระดับกับความต้องการ วิธีชีวิตและประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (Karahanna, Agarwal and Angst, 2006; Compeau, Meister and Higgins, 2007) งานวิจัยของ Karahanna, Agarwal and Angst (2006) ได้พัฒนารอบการวัดในงานวิจัยมาจากทฤษฎี TAM ของ (Davis, 1989) ผสมผสานเข้ากับจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (DOI) ของ Rogers (1995) มุ่งเน้นไปที่การขยายมิติของปัจจัยทางด้านความเข้ากันได้ (Compatibility) เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีให้มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ผลของงานวิจัยพบว่าอิทธิพลของความเข้ากันได้กับประสบการณ์ของผู้ใช้งานส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ Ramdani, Kawalek and Lorenzo (2009); Compeau, Meister and Higgins (2007) พบว่าความเข้ากันได้เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอยู่ในองค์การและสามารถนำมาเปลี่ยนแปลงการทำงานของธุรกิจได้

3. กรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนศึกษาเอกสารบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการแนวคิดจากทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) สามารถนำมาใช้ในการอธิบายปัจจัยการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีใหม่ในบริบทต่าง ๆ อย่างไรก็ตามทฤษฎี UTAUT ยังไม่รวมปัจจัยทางด้านความเข้ากันได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรนำมาใช้ในการหาคำตอบเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอยู่และนำไปใช้สำหรับเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ในอนาคต ซึ่งทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (DOI) สามารถนำมาใช้ในการอธิบายได้ดีถึงการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์การ จึงนำแนวคิดจากทฤษฎี UTAUT มาบูรณาการเข้ากับ ทฤษฎี DOI เพื่อสร้างกรอบแนวคิดของงานวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดในการศึกษาการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน

Silic and Back (2013) ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ว่าคุณสมบัติของระบบการทำงานได้จะทำให้ผู้ใช้งานงานเต็มใจที่จะใช้งานเทคโนโลยี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Chan, Yee-Loong Chong and Zhou (2012) พบว่าเมื่อผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์กับระบบเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันแล้วพบว่าทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้ใช้รู้สึกอยากใช้ระบบต่อ จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร

Venkatesh, Thong and Xu (2012) พบว่าเมื่อผู้ใช้งานรู้สึกว่าเทคโนโลยีที่ใช้อยู่สามารถใช้งานได้สะดวก เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องใช้ความพยายามมากนักแล้ว จะส่งผลให้ทำให้ผู้ใช้แสดงพฤติกรรมการใช้ระบบต่อ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Rad, Dahlan, Iahad, Nilashi and Zakaria (2014) พบว่าความคาดหวังที่จะใช้งานเครื่องมือในการทำงานร่วมกันของกลุ่มผู้ใช้งานคือ เครื่องมือนั้นสามารถใช้งานง่ายและไม่ต้องใช้ความพยายามมาก ทำให้ผู้ใช้งานเต็มใจที่จะใช้งานเครื่องมือดังกล่าว จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 2: ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร

Olschewski, Renken, Bullinger and Moslein (2013) พบว่าอิทธิพลทางสังคมมีความสำคัญมากสำหรับเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่มีความเกี่ยวข้องกับสังคม อิทธิพลของสังคมจึงเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลทำให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Chan et al. (2012) พบว่าบุคคลผู้มีความสำคัญที่ต่อผู้ใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันภายในองค์กร เช่น เพื่อนร่วมงานและการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงจะทำให้ผู้ใช้รู้สึก

อยากใช้ระบบต่อและส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ทางบวกต่อความตั้งใจยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคคลในองค์กร จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 3: อิทธิพลของสังคม (Social Influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร

การศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีกับสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ของ Zou, Lu and Wang (2010) พบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันในภาคธุรกิจ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Brown et al. (2010) ที่ได้รวมกรอบแนวคิดจากทฤษฎีที่เบจ งานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันเข้ากับทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) พบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านเทคโนโลยีจะส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยี จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 4: สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี ของ Trinh, Pham and Tran (2015) และ Ramdani, Kawalek and Lorenzo (2009) พบว่าความเข้ากันได้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี ซึ่งความเข้ากันได้จะต้องสอดคล้องกับค่านิยมและความคาดหวังของผู้ใช้ และงานวิจัยของ Karahanna, Agarwal and Angst (2006) ได้กล่าวว่าความเข้ากันได้ควรรวมถึงความเข้ากันได้กับภาระงานที่ผู้ใช้หรือประสบการณ์ของผู้ใช้ที่มีอยู่ จากความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 5: ความเข้ากันได้ (Compatibility) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรในองค์กรที่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G * Power (Version 3) (Faul, Erdfelder, Lang and Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 138 ราย ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่เป็นเอกสารและแบบออนไลน์ จากองค์กรที่มีการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน แบบสอบถามประกอบด้วยชุดคำถาม 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน จำนวน 28 ข้อคำถาม โดยมาตรวัดที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้คือ มาตรวัด 5 ระดับ และส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปสอบทานความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้น (Screen Data) โดยมีการทดสอบหาค่าข้อมูลขาดหาย (Missing data) และข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) สอบทานการกระจายของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติ ผลการทดสอบความถูกต้องของข้อมูลพบว่าค่าของผลลัพธ์มีการกระจายแบบปกติ (Normal)

ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha) ต้องมีค่ามากกว่า 0.7 ทุกตัวแปร (ศรีเพ็ญ ทรัพย์มันชัย, มนวิภา ผดุงสิทธิ์ และนภดล ร่มโพธิ์ 2555) จากการทดสอบพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของตัวแปรอิสระทั้ง 5 ปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.7 ทุกตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของทุกตัวแปรมีค่า 0.869 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: แสดงค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha) ของเครื่องมือวิจัย

ตัวแปร	Cronbach's Alpha
ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy)	0.820
ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy)	0.764
อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)	0.865
สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions)	0.812
ความเข้ากันได้ (Compatibility)	0.739
ผู้ใช้งานยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน (User Adoption Collaboration Technology)	0.753
ผลรวมของทุกตัวแปร	0.869

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุ 25-30 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 40.58 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 31-35 จำนวน 44 คน และช่วงอายุ 35-40 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 31.88 และ 10.14 ตามลำดับ ตำแหน่งงานปัจจุบันส่วนใหญ่อยู่ในระดับเจ้าหน้าที่ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 39 รองลงมาคือ ตำแหน่งหัวหน้าแผนก/หัวหน้างาน จำนวน 41 คน และตำแหน่งผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 29.71 และ 18.84 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่สังกัดอยู่ในกลุ่มธุรกิจประเภทเทคโนโลยีมากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 31.88 รองลงมาคือ กลุ่มธุรกิจการเงิน จำนวน 23 คน และธุรกิจกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ 10.87 ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ถึงการใช้งานโปรแกรมในกลุ่มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 98 คน เคยใช้โปรแกรมในกลุ่มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ระยะเวลาที่เคยใช้ส่วนใหญ่มากกว่า 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 71.01 รองลงมาคือ 3-4 ปี จำนวน 30 คน และ 1-2 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 21.74 และ 5.80 ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ถึงประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมในกลุ่มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันเป็นอย่างแรก ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้อีเมล (E-Mail) เป็นอย่างแรก จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 69.57 รองลงมาคือ ข้อความโต้ตอบแบบทันที (Instant Messaging) จำนวน 28 คน และการใช้เอกสารร่วมกัน (Document Sharing) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20.29 และ 5.80 ตามลำดับ ท้ายสุดเมื่อพิจารณาในส่วนชนิดของโปรแกรมในกลุ่มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันที่ผู้ตอบแบบสอบถามมักใช้ในการทำงานภายในองค์กรมากที่สุด อันดับแรกคือ อีเมล จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 72.17 รองลงมาคือ ข้อความโต้ตอบแบบทันที จำนวน 35 คน และการใช้เอกสารร่วมกัน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 25.36 และ 12.32 ตามลำดับ

5.2 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level)

เมื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระทั้งหมด 5 ตัวแปร ที่ระดับนัยสำคัญ (Sig.) $p = 0.000$ ($F_{(5,133)} = 14.908$) โดยมีค่า $R = 0.854$ และค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย (R^2) เท่ากับ 0.359 ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรความคาดหวังในประสิทธิภาพ อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน และความเข้ากันได้ เป็นตัวกำหนดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีระดับนัยสำคัญที่ 0.001, 0.018, 0.041 และ 0.003 ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรความคาดหวังในความพยายาม มีค่า $p = 0.493$ จึงไม่มีนัยสำคัญในการเป็นตัวกำหนดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากร ผลการทดสอบสมมติฐานจึงปรากฏได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ตารางแสดงสรุปภาพรวมของผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานงานวิจัย	รายละเอียด	ผลการทดสอบ
H1	ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร	ยอมรับ
H2	ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร	ปฏิเสธ
H3	อิทธิพลของสังคม (Social Influence) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร	ยอมรับ
H4	สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร	ยอมรับ
H5	ความเข้ากันได้ (Compatibility) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร	ยอมรับ

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) และความเข้ากันได้ (Compatibility) มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยทางด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากประสิทธิภาพในการทำงานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่บุคลากรในองค์กรคาดหวังว่าเมื่อใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันจะช่วยสนับสนุนให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมา ได้แก่ ความเข้ากันได้ อิทธิพลทางสังคม และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กรคือ ปัจจัยทางด้านความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) โดยอาจมีสาเหตุมาจากผู้ตอบแบบสอบถามค่อนข้างมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันเป็นอย่างดีอยู่แล้ว ความแตกต่างของผลการวิจัยอาจเกิดจากความต่างกันทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างและการกำหนดวรรณกรรมที่เป็นงานวิจัยจากต่างประเทศ ซึ่งการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเทศจะมีพื้นฐานทางเทคโนโลยีและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันย่อมส่งผลต่อผลของความคิดเห็นหรือความคาดหวังจากสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกันด้วย ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้สามารถส่งผลต่อผลของการวิจัยได้เช่นกัน

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากผลของการวิจัย สามารถสร้างประโยชน์สำหรับองค์กรและผู้พัฒนาเครื่องมือ สามารถนำผลการวิจัยไปปฏิบัติได้ดังนี้

ช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบถึงและตระหนักถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือกลยุทธ์ในองค์กร ซึ่งผลของการวิจัยทำให้ทราบว่าปัจจัยทางด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ดังนั้นผู้บริหารควรมีการพิจารณาและคำนึงถึงความคาดหวังของบุคลากรที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีนี้ โดยการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้รับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน เพื่อเพิ่มการรับรู้ของผู้ใช้ที่มีต่อเทคโนโลยีนี้ ทั้งในด้านการติดต่อสื่อสารกันในการทำงาน การแชร์ข้อมูลระหว่างกันภายในองค์กร การสนับสนุนการระดมความคิดเพื่อช่วยในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาในการทำงาน ตลอดจนอธิบายให้เนิ่นถึงว่าพร้อมการใช้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันว่าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างไร เพื่อเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันกับงานของตน นำไปสู่การใช้งานเทคโนโลยีนี้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยทางด้านความเข้ากันได้ ทำให้ส่วนงานที่รับผิดชอบในการออกแบบหรือพัฒนาเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันตระหนักถึงการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถของเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ทั้งในด้านที่สอดคล้องกับลักษณะการทำงานของผู้ใช้ สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตและประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์จากการใช้งานมากที่สุด

ปัจจัยทางด้านอิทธิพลทางสังคม เป็นประเด็นสำคัญที่ผู้บริหารควรให้ความสนใจเช่นกัน เนื่องจากเทคโนโลยีนี้เป็นการใช้งานร่วมกันกับบุคคลอื่น ดังนั้นการเสริมสร้างให้บุคลากรในองค์กรเกิดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของผู้บริหารระดับสูงขององค์กรควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ส่งเสริมให้หัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานของบุคลากรทุกระดับเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นให้บุคลากรเกิดการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน

ปัจจัยทางด้านสภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการใช้งาน ผลของการวิจัยสามารถแสดงให้เห็นว่าปัจจัยนี้มีความสำคัญในการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน จึงเป็นแนวทางให้องค์กรควรมีการเตรียมคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์การทำงานพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อรองรับในการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน วางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐาน มีการถ่ายทอดความรู้ที่จำเป็นในการใช้งานหรือฝึกอบรมการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันให้แก่บุคลากร จัดทำเอกสารคู่มือแนะนำการใช้งาน รวมถึงแต่งตั้งให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าหน้าที่บริการให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่บุคลากรเมื่อมีปัญหาจากการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

การค้นพบจากงานวิจัยนี้เป็นพื้นฐานที่มีประโยชน์สำหรับการวิจัยในอนาคต ผู้วิจัยขอเสนอแนะสำหรับทิศทางของงานวิจัยในอนาคต ดังนี้

ผลของการวิจัยทำให้ทราบว่าปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กรคือ ปัจจัยทางด้านความคาดหวังในความพยายาม โดยอาจมีสาเหตุมาจากความต่างกันทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้พบว่า ร้อยละ 71.01 มีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมในกลุ่มเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันเป็นระยะเวลามากกว่า 4 ปี จากแบบสอบถามจะพบว่าสัดส่วนของช่วงระยะเวลาที่ได้มีการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน มีเพียง 4 ช่วง โดยจะเปิดกว้างอยู่ในช่วงสุดท้ายคือ มากกว่า 4 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามจึงเลือกเวลานี้เป็นส่วนใหญ่ และกลุ่มตัวอย่างสังกัดอยู่ในอยู่ในกลุ่มธุรกิจประเภทเทคโนโลยีเป็นส่วนใหญ่เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างประเภทอื่น ซึ่งส่งผลให้ผลของงานวิจัยนี้อาจจะไม่สะท้อนถึงปัจจัยการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กรได้อย่างที่จริง ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรมีการปรับปรุงของระยะเวลาที่ได้มีการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันให้มีขอบเขตที่ช่วงเวลายาวนานขึ้น เพิ่มสัดส่วนของกลุ่มธุรกิจประเภทอื่น ๆ ในกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้น เพื่อให้งานวิจัยสามารถอธิบายถึงปัจจัยการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กรได้มากยิ่งขึ้น

ผลของงานวิจัยครั้งนี้ สามารถเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กรได้ยิ่งขึ้น โดยอาจมีการศึกษาในระดับอายุ เพศ หรือกลุ่มผู้ใช้งานกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มบุคลากรทั่วไป หรือทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มธุรกิจ อาจมีการศึกษาต่อเนื่องในระยะยาว เช่น การมุ่งเน้นไป การศึกษาการยอมรับใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันจากปริมาณการใช้งานในการปฏิบัติงานประจำวัน หรือผลตอบแทนที่เกิดจากการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน เพื่อค้นหาความสำเร็จในการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของบุคลากรในองค์กร นำไปเป็นตัวแบบในการใช้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนในองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคประชาชนต่อไป นอกจากนี้ก็งานวิจัยท่านอื่นสามารถผลการวิจัยนี้ไปศึกษาต่อยอดในประเทศอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างกันทางด้านวัฒนธรรมและความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีการทำงานร่วมกัน ผลของงานวิจัยอาจทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกยิ่งขึ้นในการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีการทำงานร่วมกันของผู้ใช้งานทั่วโลก

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

หนังสือ

ศรีเพ็ญ ทรัพย์มนชัย, มนวิภา ผดุงสิทธิ์ และ นกตล ร่มโพธิ์.(2555). *การวิจัยทางธุรกิจ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ฟลิคส์เซ็นเตอร์.

English

Articles

Brown, S. A., Dennis, A. R., and Venkatesh, V. (2010). Predicting Collaboration Technology Use: Integrating Technology Adoption and Collaboration Research. *Journal of Management Information Systems*, 27(2), 9–54.

Chan, F. T. S., Yee-Loong Chong, A., & Zhou, L. (2012). An empirical investigation of factors affecting e-collaboration diffusion in SMEs. *International Journal of Production Economics*, 138, 329–344.

Compeau, D. R., Meister, D. B., and Higgins, C. A. (2007). From Prediction to Explanation: Reconceptualizing and Extending the Perceived Characteristics of Innovating. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(8), 409–439.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982–1003.

Dishaw, M. T., Eierman, M. A., Iversen, J. H., and Philip, G. (2013). An examination of the characteristics impacting collaborative tool efficacy: The uncanny valley of collaborative tools. *Journal of Information Technology Education Research*, 12, 301–325.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. and Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.

Im, I., Hong, S., & Kang, M. S. (2011). An international comparison of technology adoption: Testing the UTAUT model. *Information & Management*, 48(1), 1–8.

Jasperson, J., Carter, P. E., and Zmud, R. W. (2005). A Comprehensive Conceptualization of Post-Adoptive Behaviors Associated with Information Technology Enabled Work Systems. *MIS Quarterly*, 29(3), 525–557.

Karahanna, E., Agarwal, R., and Angst, C. M. (2006). Reconceptualizing Compatibility Beliefs in Technology Acceptance Research. *MIS Quarterly*, 30(4), 781–804.

- Lee, J.-H., and Song, C.-H. (2013). Effects of trust and perceived risk on user acceptance of a new technology service. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 41(4), 587–597.
- Magni, M., and Maruping, L. M. (2012). What's the Weather Like? The Effect of Team Learning Climate, Empowerment Climate, and Gender on Individuals' Technology Exploration and Use. *Journal of Management Information Systems*, 29(1), 79–114.
- Maruping, L. M., and Magni, M. (2014). Task Characteristics, Team Processes and Individual Use of Collaboration Technology: Test of a Cross-Level Mediation Model. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 500.
- Maruping, L. M., and Magni, M. (2015). Motivating employees to explore collaboration technology in team contexts. *Management information systems. MIS Quarterly*, 39(1), 1–16.
- Oliveira, T., Faria, M., Thomas, M. A., and Popovic, A. (2014). Extending the understanding of mobile banking adoption: When UTAUT meets TTF and ITM. *International Journal of Information Management*, 34(5), 689–703.
- Olschewski, M., Renken, U. B., Bullinger, A. C., and Moslein, K. M. (2013). Are You Ready to Use? Assessing the Meaning of Social Influence and Technology Readiness in Collaboration Technology Adoption. *System Sciences (HICSS), 2013 46th Hawaii International Conference*, 620–629.
- Rad, M. S., Dahlan, H. M., Iahad, N. A., Nilashi, M., and Zakaria, R. (2014). Assessing the factors that affect adoption of social research network sites for collaboration by researchers using multi-criteria approach. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, 65(1), 170–182.
- Ramdani, B., Kawalek, P., and Lorenzo, O. (2009). Predicting SMEs' adoption of enterprise systems. *Journal of Enterprise Information Management*, 22(1/2), 10–24.
- Ratten, V. (2014). A US-China comparative study of cloud computing adoption behavior: the role of consumer innovativeness, Performance expectations and social influence. *Journal of entrepreneurship in emerging economies*, 6(1), 53–71.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*, (4th ed.). New York: The Free Press
- Silic, M., and Back, A. (2013). Organizational Culture Impact on Acceptance and Use of Unified Communications & Collaboration Technology in Organizations. *BLED*, 2013.
- Tan, X., & Kim, Y. (2015). User acceptance of SaaS-based collaboration tools: a case of Google Docs. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(3), 423–442.
- Trinh Phuong T., Pham, H., and Tran, D. (2015). An adoption model of Software As a Service (SAAS) in SMEs. In *The 19th Pacific Asia Conference on Information Systems*.

Venkatesh, V., Brown, S. A., Maruping, L. M., and Bala, H. (2008). Predicting Different Conceptualizations of System Use: The Competing Roles of Behavioral Intention, Facilitating Conditions, and Behavioral Expectation. *MIS Quarterly*, 32(3), 483–502.

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.

Venkatesh, V., L. Thong, J. Y., and Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.

Yen, D. C., Wu, C.-S., Cheng, F.-F., and Huang, Y.-W. (2010). Determinants of users' intention to adopt wireless technology: An empirical study by integrating TTF with TAM. *Computers in Human Behavior*, 26, 906–915

Zhou, T., Lu, Y., and Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760–767.

Zuiderwijk, A., Janssen, M., and Dwivedi, Y. K. (2015). Acceptance and use predictors of open data technologies: Drawing upon the unified theory of acceptance and use of technology. *Government Information Quarterly*, 24(1), 443–488.

Electronic Medias

Deloitte Consulting. 2011. Metrics that Matter: Social Software for Business Performance. Retrieved September 20, 2015, from <http://dupress.com/articles/metrics-that-matter/>

Gartner. 2015. Gartner Says Worldwide IT Spending on Pace to Grow 2.4 Percent in 2015. Retrieved September 9, 2015, from <http://www.gartner.com/newsroom/id/2959717>

Translated Thai References (ส่วนที่แปลรายการอ้างอิงภาษาไทย)

Book

Sripen Supmonchai, Monvika Phadoongsitthi and Nopadol Rompho (2012). *Kanwichai thang thurakit*, (1st ed.). Bangkok: Physicscenter Publishing.