ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ในองค์กร: การศึกษาธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย

รัตน์ สุรรัศมี[1], ปราโมทย์ ลือนาม[2*] และ ลี่ลี อิงศรีสว่าง[3]

Received: 04 October 2023; Revised: 11 December 2023; Accepted: 14 December 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ในองค์กร ประชากรคือผู้ที่มีประสบการณ์ในสายงานด้านธุรกิจฟินเทคและมีประสบการณ์ในการใช้งานคลาวด์คอมพิวติ้ง ในการวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างที่สุ่มแบบง่ายจำนวน 256 คน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ด้วยตัวแบบสมการเชิงโครงสร้าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ในองค์กร ผลการศึกษาพบว่า ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง และปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม มีอิทธิพลโดยตรงต่อทั้งการรับรู้ถึงประโยชน์ และยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ ส่วนความพร้อมขององค์กรไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่าย และไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจยอมรับคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้งานในธุรกิจ ผลการศึกษายังพบว่าความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์ และปัจจัยสนับสนุนแวดล้อมมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ถึงความง่าย และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย ผลที่ได้จากงานวิจัยเป็นประโยชน์กับองค์กรที่กำลังมีแผนในการนำบริการคลาวด์มาใช้ โดยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการสร้างอภิบาลให้กับองค์กรโดยเฉพาะในธุรกิจฟินเทค

คำสำคัญ: คลาวด์คอมพิวติ้ง, ฟินเทค, เฟรมเวิร์คเทคโนโลยีองค์กรและสภาพแวดล้อม, ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี

** Corresponding author: pramote@nida.ac.th*

[1,2] สาขาบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

[3] ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Factors Affecting Organizations Intention to Adopt Cloud Computing: A Study of Thai FinTech Enterprises

Rat Suraratsamee[1], Pramote Luenam[2*] and Lily Ingsrisawang[3]

Received: 04 October 2023; Revised: 11 December 2023; Accepted: 14 December 2023

Abstract

The purpose of this research was to study the factors that affect organizations' intention to adopt cloud computing. The data were collected from a simple random sample of 256 staff who have experience with cloud computing and have worked in the FinTech industry. The data were analyzed through Structural Equation Model to evaluate the direct and indirect effects of various factors on the organizations' intention to adopt cloud computing. According to analysis results, the relative advantage of cloud computing and the environment supporting conditions have a significant positive influence on the perceived usefulness and also have an indirect effect on the adoption intention through the perceived usefulness. However, organization readiness does not have a significant influence on the perceived usefulness and the perceived ease of use. In addition, the organization readiness does not have a significant indirect effect on the adoption intention. The results also show that the relative advantage of cloud computing and the environment supporting conditions have a significant positive influence on the perceived ease of use and they also have a significant indirect effect on the adoption intention through the perceived ease of use. The results of this study are beneficial for organizations that are planning to adopt cloud services and give guidance for implementing corporate governance practices, especially in the FinTech industry.

Keywords: Could Computing, FinTech, Technology Organization Environment Framework, Technology Acceptance Model

** Corresponding author: pramote@nida.ac.th*

[1,2] Information Technology Management Program, Graduate School of Applied Statistics, National Institute of Development Administration

[3] Department of Statistics, Faculty of Science, Kasetsart University

1. บทนำ

คลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing) เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความสนใจเพราะด้วยศักยภาพของเทคโนโลยีที่สามารถนำ มาช่วยลดต้นทุนของธุรกิจโดยเฉพาะในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Chang, Hai, Seo, Lee, & Yoon, 2013) การใช้คลาวด์จะสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กรได้มากกว่าการลงทุนติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีไว้ภายในองค์กร เนื่องจากผู้ให้บริการ (Cloud Service Provider) จะเป็นฝ่ายลงทุนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด ตั้งแต่ ฮาร์ดแวร์ การวางโครงสร้างพื้นฐาน ไปจนถึงการดูแลระบบต่าง ๆ ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยคิดค่าใช้จ่ายตามการใช้งานจริง (Pay as You Go) สามารถปรับเพิ่มหรือลดขนาดความจุทรัพยากรของระบบได้โดยไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยากเสียเวลา ผู้ใช้สามารถใช้งานผ่านคลาวด์ได้สะดวก รวดเร็ว ไม่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ เวลา หรืออุปกรณ์ เพียงมีอินเทอร์เน็ตก็สามารถใช้งานได้ จากการเลือกใช้บริการคลาวด์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพระดับมาตรฐานสากล เช่น ISO, PCI DSS หรือ CSA-STAR ช่วยให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลขององค์กรถูกจัดเก็บไว้ภายใต้ระบบรักษาความปลอดภัยที่รัดกุม มีนโยบายรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และไม่นำข้อมูลไปแสวงหาผลประโยชน์ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจทั้งในด้านเงิน เวลา และ ทรัพยากรที่นำมาใช้ ช่วยอำนวยความสะดวกในการตอบสนองต่อความผันผวนหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจ ให้สามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการได้ทันท่วงที เพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจเนื่องจากคลาวด์คอมพิวติ้งช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นสูง และง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ ให้ตอบสนองแนวโน้มความต้องการของตลาดใหม่ ๆ อีกทั้งยังสามารถนำผลิตภัณฑ์หรือบริการเข้าสู่ตลาดได้เร็วมากขึ้น (Borgman, Bahli, Heier, & Schewski, 2013)

ปัจจุบันธุรกิจฟินเทคมีการแข่งขันสูงมากส่งผลให้แต่ละบริษัท ต้องคิดค้นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ตรงกับความต้องการของท้องตลาด เพื่อสร้างความได้เปรียบในตลาดการแข่งขัน โดยการเลือกระบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจได้ ช่วยประหยัดต้นทุน สามารถปรับเพิ่มหรือลดจำนวนของอุปกรณ์ ได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมตามการใช้งานจริง ลดเวลาดำเนินการสามารถเตรียมโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมารองรับกับผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ในความต้องการทางธุรกิจที่ต้องการให้องค์กรมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามแนวโน้มของตลาด และแรงกดดันของการด้านการแข่งขัน ดังนั้นคลาวด์จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจของบริษัทต่าง ๆ ที่ดำเนินการธุรกิจฟินเทค แต่เนื่องจากคลาวด์มีประเด็นความเสี่ยงสำหรับการนำไปใช้งาน (Bisong & Rahman, 2011) เช่น ความพร้อมของการใช้งานหรือความพร้อมในการให้บริการ ความน่าเชื่อถือ ข้อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยเกี่ยวกับการรักษาความลับของข้อมูลและปกป้องข้อมูลส่วนตัว และประเด็นด้านกฎหมายระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ทำให้บางองค์กรยังมีความลังเลหรือยังคงต่อต้านการนำคลาวด์เข้าไปใช้ โดยเฉพาะธุรกิจฟินเทคเป็นธุรกิจในรูปแบบสถาบันทางการเงินที่มีกฎหมาย ข้อบังคับต่าง ๆ กำกับควบคุมให้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและต้องมีหลักธรรมาภิบาลขององค์กรที่มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ รวมถึงการอภิบาลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT governance) เพื่อสะท้อนเป็นภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจประเภทนี้

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมา งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาและตัดสินใจยอมรับคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ในองค์กร โดยเฉพาะในธุรกิจด้านฟินเทค ซึ่งผลงานวิจัยจะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการตัดสินใจ และเป็นแนวทางในการสร้างอภิบาลให้กับองค์กร เมื่อนำคลาวด์เข้ามาใช้งาน

2. การทบทวนวรรณกรรม

ฟินเทค (Fintech) เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และนวัตกรรมทางการเงิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความสะดวกรวดเร็ว ความปลอดภัย การลดต้นทุนที่เกิดขึ้น และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ปัจจุบันสถาบันการเงินในไทยมีความตื่นตัวในการนำฟินเทคมาปรับปรุงวิธีการดำเนินงานและรูปแบบธุรกิจของตัวเอง

เร่งเปลี่ยนแปลงและพัฒนาความสามารถ เพื่อให้แข่งขันในยุคดิจิทัลได้ (วัชรากร ร่วมรักษ์, 2559) โดยธุรกิจด้านสถาบันการเงินที่นำเอาคลาวด์เทคโนโลยีเข้ามาใช้งานในด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งฮาร์ดแวร์ และเครือข่าย อาทิ ธนาคารทิสโก้ (TISCO) นำมาใช้งานในด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อยกระดับนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ (Leesa-Nguansuk, 2019) ส่วนคลาวด์คอมพิวติ้ง หมายถึง รูปแบบบริการใช้ทรัพยากร เช่น เครือข่าย เครื่องแม่ข่าย เครื่องบันทึกข้อมูล ระบบซอฟต์แวร์ และบริการอื่นที่เกี่ยวข้องผ่านเครือข่าย จัดสรรมากน้อยตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงทรัพยากรตามความจำเป็นได้ตลอดเวลาด้วยความสะดวกและรวดเร็ว (Mell, 2011)

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้นำเฟรมเวิร์คเทคโนโลยีองค์กรและสภาพแวดล้อม (Technology-Organization-Environment Framework: TOE) ร่วมกับตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ในการกำหนดตัวแปรที่มีความสำคัญในการยอมรับคลาวด์คอมพิวติ้งเข้ามาใช้งานในธุรกิจ ผู้วิจัยนำหลักการของตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (Adoption Intention: AIU) ผ่านสองปัจจัยหลักที่ประกอบด้วย การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) และ การรับรู้ถึงความง่าย (Perceived Ease of Use: PE) โดยที่การรับรู้ถึงประโยชน์ คือ ระดับความเชื่อของบุคคลที่มีต่อระบบใดระบบหนึ่งว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ส่วนการรับรู้ถึงความง่าย คือ ระดับความเชื่อว่าการใช้ระบบใดระบบหนึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ต้องใช้ความพยายามใด ๆ (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989)

จากการทบทวนวรรณกรรมด้านเฟรมเวิร์คเทคโนโลยีองค์กรและสภาพแวดล้อม (TOE) พบว่าการนำนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานจริงในองค์กร มีอิทธิพลจากบริบทที่สำคัญ 3 ด้านได้แก่ เทคโนโลยี องค์กร และสภาพแวดล้อม (Tornatzky, Fleischer, & Chakrabarti, 1990) ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาเชื่อมโยงเป็นปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่าย และความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ โดยกำหนดให้ (1) บริบทด้านเทคโนโลยี กำหนดเป็น ปัจจัยความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (Relative Advantage Of Cloud Computing: RAC) (2) บริบทด้านองค์กร กำหนดเป็น ปัจจัยความพร้อมขององค์กร (Organization Readiness: ORG) และ (3) บริบทสภาพแวดล้อม กำหนดเป็น ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (Environment Supporting Conditions: ESC) ทั้งนี้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่าทั้งสามปัจจัยดังกล่าวน่าจะมีทั้งอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ถึงความง่าย ในขณะเดียวกันก็จะส่งผลทางอ้อมให้เกิดความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้

ปัจจัยความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์นั้น เป็นการพิจารณาถึงนวัตกรรม ทางด้านเทคโนโลยีทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึง กระบวนการ ขั้นตอนของการดำเนินงานหรือการปฏิบัติงาน การตัดสินใจในการนำนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กรนั้น สิ่งสำคัญที่ต้องใช้ในการพิจารณาคือ ความเหมาะสมและเข้ากันได้กับสภาพแวดล้อมเทคโนโลยีที่ถูกใช้อยู่ในปัจจุบัน การประเมินปัจจัยนี้วัดจาก 5 ประเด็น ได้แก่ (1) ความซับซ้อน (Complexity: CL) เป็นระดับที่ได้รับการมองว่ายากต่อการใช้ หรือยากต่อความเข้าใจในระบบคลาวด์ (Powelson, 2011) พบว่าความซับซ้อนมีอิทธิพลต่อการใช้คลาวด์ (2) การให้บริการตนเองตามความต้องการ (On Demand Self Service: OD) คือ ผู้ใช้บริการสามารถใช้ทรัพยากรทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการประมวลผลได้ตามต้องการในช่วงเวลาใดก็ได้โดยการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการซึ่งแตกต่างจากระบบดั้งเดิม ซึ่งผู้ใช้บริการต้องลงทุนและดูแลระบบด้วยตนเอง (3) ความมั่นคงปลอดภัย (Security: SC) เป็นระดับความรู้สึกถึงความเสี่ยง และความกังวลที่เกี่ยวข้องกับในการใช้บริการ Shimba (2010) กล่าวว่าความมั่นคงปลอดภัยเป็นประเด็นสำคัญในเรื่องการเพิ่มขึ้นของการยอมรับการใช้ระบบคลาวด์ โดยอ้างถึง (Schneier, 2008) ความมั่นคงปลอดภัยเป็นทั้งความรู้สึกและความจริง ที่ขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้ของความแตกต่างด้านความเสี่ยง และกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพที่จะลดหรือจัดการความท้าทายที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความสูญหายของการกำกับดูแล เนื่องจากผู้ใช้คลาวด์ต้องถูกควบคุมจากผู้ให้บริการ ทำให้สูญเสียการควบคุมต่อข้อมูล และการใช้แอปพลิเคชัน (4) ความเข้ากันได้กับระบบงานเดิม (Compatibility: CO) เป็นระดับที่ได้รับการพิจารณาว่ามีความสอดคล้อง หรือเหมาะสมของคลาวด์กับผู้ใช้งาน ความ

สอดคล้องกับการทำงานแบบเดิมหรือประสบการณ์เดิม Powelson (2011) พบว่าความเข้ากันได้กับระบบงานเดิมมีอิทธิพลต่อการใช้คลาวด์ และ (5) ความยืดหยุ่นสูง (Flexibility: FB) เป็นระดับความสามารถที่ปรับเปลี่ยนทรัพยากรได้ตามความต้องการโดยอัตโนมัติ

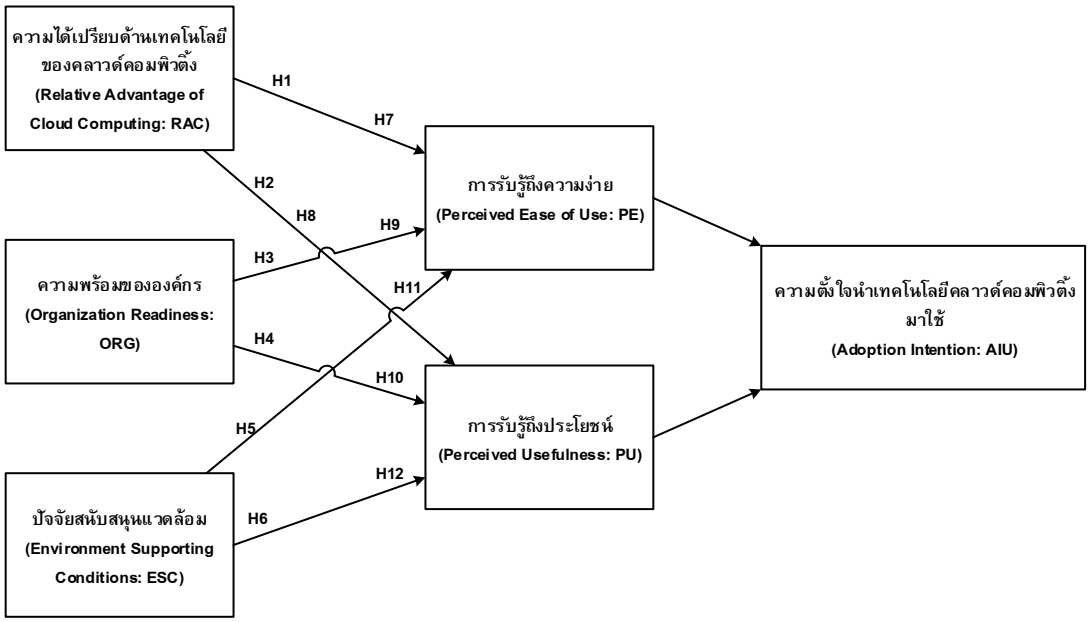
ปัจจัยความพร้อมขององค์กร เป็นการพิจารณาถึงลักษณะทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมขององค์กร ได้แก่ ระดับของการทำงานแบบรวมศูนย์ (Degree of Centralization) ระดับความเป็นทางการขององค์กร (Degree of Formalization) โครงสร้างด้านการบริหาร (Managerial Structure) ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ได้ และ การประสานงานระหว่างพนักงานในองค์กร การประเมินปัจจัยนี้วัดจาก 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support: TS) เป็นสิ่งสำคัญที่มีบทบาทในการสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีเพราะเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรและเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน ดังนั้นการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความพร้อม และจัดหาทรัพยากรให้พอเหมาะ เพื่อใช้เทคโนโลยีใหม่อย่างระบบคลาวด์ (Low, Chen, & Wu , 2011) (2) ต้นทุนประสิทธิผล (Cost Effectiveness: CF) การประหยัดต้นทุนและค่าใช้จ่าย (Cost Saving) เป็นความสามารถที่จะลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการด้านเทคโนโลยี ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง Opala (2012) และ Truong (2010) กล่าวว่าระบบคลาวด์ทำให้เกิดผลสำเร็จในต้นทุนประสิทธิผล โดยทำให้องค์กรที่เป็นผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เปลี่ยนความเป็นเจ้าของจากการลงทุนซื้อฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์มาเป็นใช้บริการคลาวด์ เนื่องจากทุกองค์กรมีข้อจำกัดเกี่ยวกับงบประมาณ ดังนั้นการเปลี่ยนรูปแบบการจ่ายแบบการลงทุนมาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปี นอกจากนี้องค์กรที่เป็นผู้ใช้บริการคลาวด์ จะสามารถมีต้นทุนที่ต่ำกว่าในการบริการลูกค้า เนื่องจากไม่ต้องลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเอง (Ross, 2010) (3) การฝึกอบรมและการศึกษา (Training and Education: TE) หมายถึง ระดับที่หน่วยงานชี้นำให้บุคลากรใช้เครื่องมือในแง่ของคุณภาพและปริมาณ (Schillewaert, Ahearne , Frambach, & Moenaert, 2005)

ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม เป็นการพิจารณาถึง ขนาดและโครงสร้างของอุตสาหกรรม คู่แข่ง คู่ค้า ผู้จัดหาวัตถุดิบ รวมถึงบริบททางด้านเศรษฐกิจทั้งภายในประเทศและทั่วโลก กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ และนโยบายของรัฐบาล บริบทด้านสภาพแวดล้อม การประเมินปัจจัยนี้วัดจาก 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการคลาวด์ (Cloud Provider Creditability: CC) คือการพิจารณาถึงความมีเสถียรภาพ (Stability) ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) และข้อตกลงด้านระดับการประกันความพร้อมและคุณภาพในการให้บริการ (Service Level Agreement) ของผู้ให้บริการ และพิจารณาจากเรื่องต่าง ๆ คือ ชื่อเสียงและความนิยมจากท้องตลาด (Site Reference) และรูปแบบลักษณะทางกายภาพของศูนย์ข้อมูลของผู้ให้บริการ (Yueh-Hua, 2014), (Shailja & Nasina, 2013) (2) การอภิบาลทางด้านคลาวด์คอมพิวติ้ง (Cloud Computing Governance: CG) เป็นแนวคิดที่วิวัฒนาการมาจากสถาปัตยกรรมเชิงบริการ (Service-Oriented Architecture: SOA) รวมทั้งเสริมแนวคิดด้านการอภิบาลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการอภิบาลของสถาปัตยกรรมระดับองค์กร เพื่อสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติ (Guo & Song, 2010) (3) แรงกดดันจากการแข่งขัน (Competitive Pressure: CP) ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบคลาวด์สำหรับองค์กรที่เป็นอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย แรงกดดันจากการแข่งขัน และแรงกดดันจากพันธมิตรทางการค้า (Low, Chen, & Wu , 2011) และ (4) กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT-Related Law Compliance: IC) เช่น การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตให้สถาบันการเงินสามารถใช้บริการจากผู้บริการภายนอกด้านงานเทคโนโลยีสารสนเทศเทศ (IT Outsourcing) ทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ โดยสถาบันการเงินต้องรับผิดชอบต่อการให้บริการอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ใช้บริการ และต้องคงความน่าเชื่อถือของการให้บริการเช่นเดียวกับที่สถาบันการเงินเป็นผู้ดำเนินการเอง และต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อสถาบันการเงินในรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินงานปกติที่ อันประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operation Risk) จากการดำเนินงานของผู้ให้บริการภายนอก ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) ในการวางแผนการดำเนินธุรกิจ ความ

เสี่ยงด้านชื่อเสียง (Reputational Risk) และความเสี่ยงด้านกฎหมาย (Legal Risk) โดยเฉพาะการรักษาความปลอดภัยและความลับของข้อมูลของผู้ใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564)

3. วิธีการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมา สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดของการวิจัย แสดงตามรูปที่ 1 และกำหนดสมมติฐานได้ดังนี้



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดงานวิจัย

สมมติฐานที่ 1 (H1): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความง่าย (PE)

สมมติฐานที่ 2 (H2): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง(RAC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)

สมมติฐานที่ 3 (H3): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความง่าย (PE)

สมมติฐานที่ 4 (H4): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)

สมมติฐานที่ 5 (H5): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความง่าย (PE)

สมมติฐานที่ 6 (H6): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)

สมมติฐานที่ 7 (H7): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย (PE)

สมมติฐานที่ 8 (H8): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)

สมมติฐานที่ 9 (H9): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย (PE)

สมมติฐานที่ 10 (H10): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)

สมมติฐานที่ 11 (H11): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย (PE)

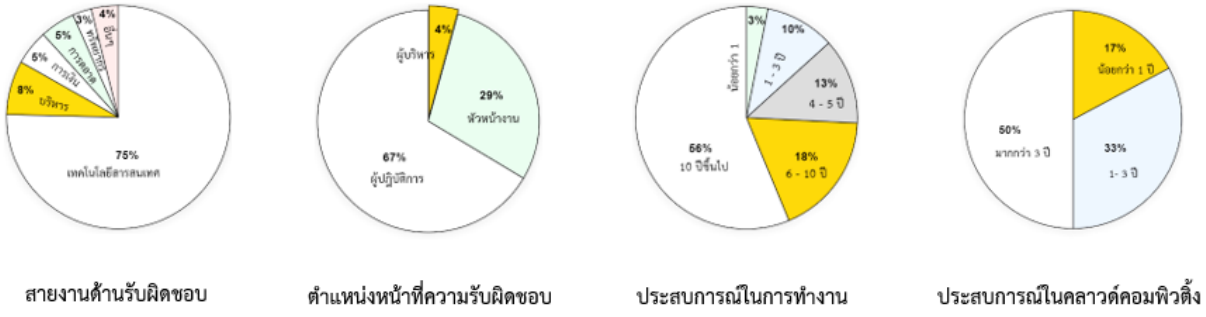
สมมติฐานที่ 12 (H12): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)

งานศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ในเดือนพฤษภาคม 2565 รวบรวมข้อมูลด้วยการสุ่มแบบง่ายจากกลุ่มประชากร ผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้คลาวด์คอมพิวติ้ง ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power ในการคำนวณขนาดของตัวอย่าง (Erdfelder, Faul & Buchner, 2007) โดยกำหนดค่าอัลฟา (α) เท่ากับ 0.05 จำนวนตัวแปรทำนายเท่ากับ 15 ตัวแปร ขนาดของอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.05 ผลที่ได้คือขนาดของตัวอย่างเท่ากับ 218 ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับจำนวนขนาดตัวอย่างแบบสอบถามเพิ่มเติมเป็น 256 ตัวอย่าง

การวัดคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม ทำโดยการวัดความตรง (validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำมาพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาด้วยเทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruent) พบว่าทุกข้อมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ แล้วจึงนำมาวัดค่าความเที่ยง (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะเก็บข้อมูลจำนวน 30 ชุด ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.965 ถือได้ว่าแบบสอบถามที่ใช้มีความน่าเชื่อถือได้

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยด้วยโปรแกรม SPSS และ AMOS และการวิเคราะห์ผลด้วยตัวแบบสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อหาความสัมพันธ์แบบเหตุและผล (causality) และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง (latent variables) รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) ในการทดสอบสมมติฐานจะทำการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

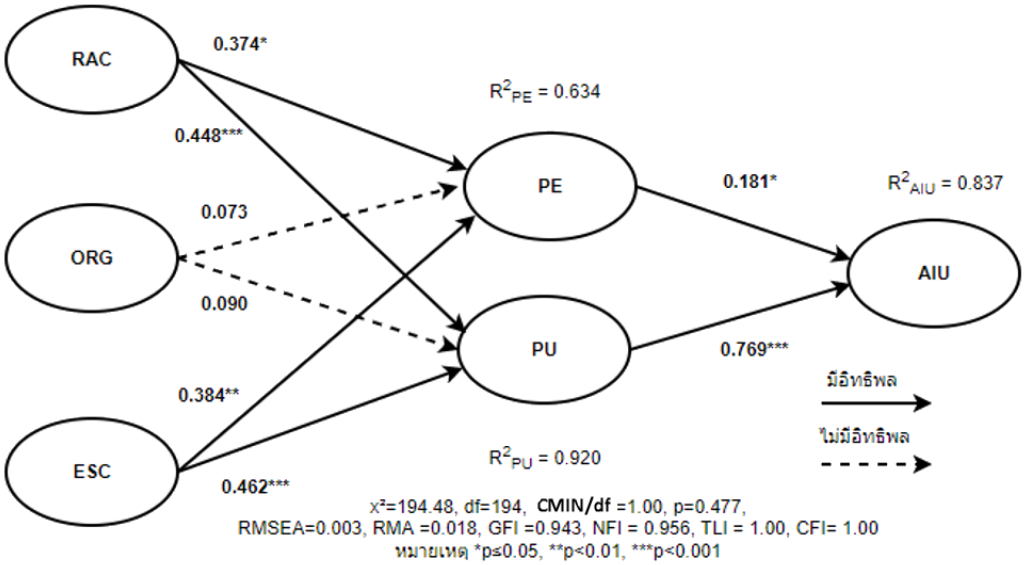
ตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 256 คน จากข้อมูลของคุณสมบัติผู้ตอบแบบสอบถามจะสามารถเชื่อมั่นได้ว่าให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ โดยผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่สายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคิดเป็นร้อยละ75 ตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบผู้ปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ 67 ประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 56 และเคยมีประสบการณ์ในการใช้งานคลาวด์มากกว่า 3 ปีคิดเป็นร้อยละ 50 ดังแสดงตามรูปที่ 2 ภาพรวมลักษณะสำคัญของตัวอย่าง



รูปภาพที่ 2 ภาพรวมลักษณะสำคัญของตัวอย่าง

4. ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ในองค์กร ด้วยโปรแกรม AMOS ได้ค่าความสอดคล้องของโมเดล x^2= 194.48, df=194, CMIN/df=1.00, p=0.477, RMSEA=0.003, RMA =0.018, GFI=0.943, NFI=0.956, TLI=1.00 และ CFI = 1.00 โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ ที่กำหนด CMIN/df มีค่าน้อยกว่า 3 RMSEA และ RMA มีค่าน้อยกว่า 0.5 GFI, NFI, TLI และ CFI มีค่ามากกว่า 0.9 (Diamantopoulos & Siguaw , 2000) สัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานของโมเดลแสดงในรูปที่ 3



รูปภาพที่ 3 สัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานของโมเดล

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุภายในโมเดล

ตัวแปรตาม	PE			PU			AIU		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE
RAC	0.374	0.374*	-	0.448	0.448***	-	0.412	-	0.412
ORG	0.073	0.073	-	0.090	0.090	-	0.083	-	0.083
ESC	0.384	0.384**	-	0.462	0.462***	-	0.425	-	0.425
PE	-	-	-	-	-	-	0.181	0.181*	-
PU	-	-	-	-	-	-	0.769	0.769***	-
R-SQUARE		0.634			0.920			0.837	

x^2=194.48, df=194, **CMIN/df** =1.00, p=0.477, RMSEA=0.003, RMA =0.018, GFI =0.943, NFI = 0.956, TLI = 1.00, CFI=1.00

TE (Total Effects)

DE (Direct Effects)

IE (Indirect Effects)

หมายเหตุ *p≤0.05, **p<0.01, ***p<0.001

จากตารางที่ 1 สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยจากสมมติฐานของการวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ค่าอิทธิพล	ค่า P	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 (H1): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความง่าย (PE)	0.374	< 0.05	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 (H2): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)	0.448	< 0.001	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 3 (H3): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความง่าย (PE)	0.073	0.721	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 4 (H4): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)	0.090	0.543	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 5 (H5): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความง่าย (PE)	0.384	< 0.01	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 6 (H6): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)	0.462	< 0.001	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 7 (H7): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย (PE)	0.068	0.022	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 8 (H8): ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)	0.345	0.022	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 9 (H9): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย (PE)	0.013	0.446	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 10 (H10): ความพร้อมขององค์กร (ORG) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)	0.069	0.446	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 11 (H11): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย (PE)	0.069	0.019	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 12 (H12): ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ (PU)	0.355	0.019	ยอมรับ

5. สรุปและการอภิปราย

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ในองค์กรที่ประกอบธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และอภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

สำหรับปัจจัยความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์คอมพิวติ้ง (RAC) ที่นำมาใช้เพื่อพิจารณาถึงอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้งาน ประกอบด้วย (1) ความซับซ้อนของเทคโนโลยีคลาวด์ (2) ความสามารถของการให้บริการตนเองตามความต้องการ (3) ความปลอดภัยของคลาวด์คอมพิวติ้ง (4) คุณลักษณะการเข้ากันได้กับระบบงานเดิม และ (5) ความยืดหยุ่นสูงของคลาวด์คอมพิวติ้ง จากการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงความง่าย (PE) และการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้ (PU) และยังพบว่าปัจจัยความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ (AIU) ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย และ การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Low, Chen, and Wu (2011) สำหรับความซับซ้อนของเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง (CL) ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการใช้งานคลาวด์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Powelson (2011) ที่ระบุว่าความเข้ากันได้กับระบบงานเดิมหรือประสบการณ์การเดิมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมของเทคโนโลยีที่มีอยู่บนคลาวด์มีศักยภาพความพร้อมใช้งาน ผู้ใช้งานได้รับผลประโยชน์จากการนำเทคโนโลยีคลาวด์ไปใช้ในธุรกิจ และไม่ได้มีอุปสรรคในเรื่องความยุ่งยากซับซ้อนของนวัตกรรมเทคโนโลยีคลาวด์ การที่ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีของคลาวด์ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ในองค์กรนั้น น่าจะเกิดจากประโยชน์ของนวัตกรรมเทคโนโลยีของคลาวด์ อาทิ การช่วยให้องค์กรเพิ่มขยายทรัพยากรได้อย่างไม่จำกัด และความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจที่ต้องการความยืดหยุ่นในการดำเนินงานได้อย่างดี ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำธุรกิจ ให้ตอบสนองแนวโน้มความต้องการของตลาดใหม่ ๆ จึงมีประโยชน์ต่อการนำมาใช้งานในองค์กร

สำหรับปัจจัยความพร้อมขององค์กร (ORG) ซึ่งแสดงถึงคุณลักษณะสำคัญด้านองค์กรที่จะนำมาใช้พิจารณาเป็นเงื่อนไขของความตั้งใจยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ ความพร้อมขององค์กรพิจารณาจาก (1) การสนับสนุนจากผู้บริหาร (2) ต้นทุนประสิทธิผล และ (3) การฝึกอบรมและการศึกษา จากการวิเคราะห์พบว่าความพร้อมขององค์กรไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงความง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ และพบว่าไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย และ การรับรู้ถึงประโยชน์ แสดงให้เห็นว่ายังขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงอย่างเต็มที่ในการที่จะผลักดันให้นำคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ในองค์กร รวมไปถึงการนำคลาวด์คอมพิวติ้งเข้ามาใช้งานอาจจะไม่สามารถที่จะช่วยลดต้นทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิเคราะห์สาเหตุด้านต้นทุนอาจจะมีหลายเหตุผล อาทิ กรณีที่องค์กรได้มีการลงทุนระบบเทคโนโลยีสารเทศพื้นฐานไว้แล้วซึ่งระบบงานเดิม (on-premise) สามารถดำเนินการใช้งานได้อยู่ ถ้าจะมีการนำคลาวด์เข้ามาใช้งานจะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนเพิ่มขึ้น ซึ่งควรรอให้ระบบงานเดิมหมดอายุรับประกันไปก่อน ถึงสามารถพิจารณาหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตัวใหม่เข้ามาใช้งานแทนได้ และในส่วนของการจัดฝึกอบรมภายในองค์กรอาจจะยังไม่ครอบคลุมหลักสูตรที่เอื้อประโยชน์ให้บุคลากรเกิดความสามารถที่จะนำไปบริหารจัดการคลาวด์ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสาเหตุให้ปัจจัยความพร้อมขององค์กรไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ ผ่านทั้งการรับรู้ถึงความง่าย และ การรับรู้ถึงประโยชน์

สำหรับปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม (ESC) ที่ส่งผลต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้งานในธุรกิจ พิจารณาจาก (1) ความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ (2) การอภิบาลทางด้านคลาวด์คอมพิวติ้ง (3) แรงกดดันจากการแข่งขัน และ (4) กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยสนับสนุนแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงความง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ และยังพบว่าปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ผ่านการรับรู้ถึงความง่าย และการรับรู้ถึงประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yueh-Hua (2014) และ Shailja and Nasina (2013) ความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ มีอิทธิพลความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยสนับสนุนแวดล้อมส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้ ทั้งในแง่ของผู้ให้บริการคลาวด์ (cloud providers) มีภาพลักษณ์ที่ดีทำให้เกิดความน่าเชื่อ สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกับผู้ใช้บริการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นที่ยอมรับในด้านของอภิบาลของผู้ให้บริการว่าสามารถปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องในการนำคลาวด์มาใช้งานในธุรกิจฟินเทคได้ จากการศึกษาระดับความ

น่าเชื่อถือของผู้ให้บริการคลาวด์ซึ่งพิจารณาถึงความมีเสถียรภาพ (stability) ความน่าเชื่อถือ (reliability) และข้อตกลงด้านระดับการประกันความพร้อมและคุณภาพในการให้บริการบนเครือข่าย (service level agreement) ของผู้ให้บริการถือว่าอยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ซึ่งมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการรักษาความลับของข้อมูลและปกป้องข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้บริการคลาวด์เป็นไปตามกฎและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศของธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตให้สถาบันการเงินสามารถใช้บริการจากผู้บริการภายนอกด้านงานเทคโนโลยีสารสนเทศเทศ (IT outsourcing) จึงไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อความตั้งใจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ในธุรกิจฟินเทค

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ เนื่องจากตัวอย่างถูกเลือกด้วยการสุ่มแบบง่าย อาจจะไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่กำลังศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนั้นยังมีข้อจำกัดของการนำผลการวิจัยไปเป็นข้อสรุปทั่วไป เนื่องจากการศึกษานี้มุ่งเน้นไปที่ธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยเท่านั้น สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป คือการศึกษาความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้กับธุรกิจองค์กรลักษณะอื่น อาทิ อุตสาหกรรมด้านโรงงานการผลิต ธุรกิจประกันภัย สถาบันการศึกษา ซึ่งจะมีความแตกต่างกันโดยเฉพาะในด้านปัจจัยสนับสนุนแวดล้อม เนื่องจากกฎและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศของธุรกิจฟินเทคจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทย จึงมีความน่าสนใจที่จะศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อการนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ในองค์กรเหล่านั้น รวมทั้งการเปรียบเทียบในด้านความเหมือนหรือความแตกต่างกับธุรกิจฟินเทค

เอกสารอ้างอิง

Bisong, A., & Rahman, S. M. (2011). An Overview of the Security Concerns in Enterprise Cloud Computing. **International Journal of Network Security & Its Applications (IJNSA)**, *3*(1), 30–45. doi:arXiv:1101.5613

Schneier, B. (2008). **The Psychology of Security**. Berlin, Heidelberg: Progress in Cryptology – AFRICACRYPT 2008. AFRICACRYPT 2008. Lecture Notes in Computer Science, Springer. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-540-68164-9_5

Chang, B. Y., Hai, P. H., Seo, D. W., Lee, J. H., & Yoon, S. H. (2013). **The determinant of adoption in cloud computing in Vietnam**. In 2013 International Conference on Computing, Management and Telecommunications (ComManTel), 407-409. Ho Chi Minh City. doi:10.1109/ComManTel.2013.6482429

Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). **Introduction to LISREL: A guide for the uninitiated**. (1 ed.). SAGE Publications Ltd.

Erdfelder, E., Faul, F., & 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.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. **Management Science**, 35(8), 982-1003.

Borgman, H. P., Bahli, B., Heier, H., & Schewski, F. (2013). **Cloudrise: Exploring Cloud Computing Adoption and Governance with the TOE Framework**. In 2013 46th Hawaii International Conference on System Sciences, 4425-4435. Wailea, HI, USA. doi:10.1109/HICSS.2013.132

Opala, J. O. (2012). **An Analysis of Security, Cost-Effectiveness, And IT Compliance Factors Influencing Cloud Adoption by IT Managers**. Doctorial Dissertation, Capella University.

Lee, Yueh-Hua. (2014). **A Decision Framework for Cloud Service Selection for SMEs: AHP Analysis**. doi:10.15764/MR.2014.01005

Leesa-Nguansuk, S. (2019). **AWS expands presence in Thailand**. Retrieved 12 June 2023 from https://www.bangkokpost.com/life/tech/1733903/aws-expands-presence-in-thailand.

Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). **The Processes of Technological Innovation**. Lexington Books.

Low, C., Chen, Y., & Wu , M. (2011). Understanding the determinants of computing adoptio. **Industrial Management & Data Systems**, 111(7), 1006-1023.

Schillewaert, N., Ahearne, M.J., Frambach, R. T. & Moenaert, R. K. (2005). The adoption of information technology in the sales force. **Industrial Marketing Management**, 34(4), 323-336. doi:https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.09.013

Mell, P. (2011). **The NIST Definition of Cloud Computing**. National Institute of Standards and Technology Special Publication.

Tripathi, S., & Jigeesh, N. (2013). A Review of Factors That Affect Cloud Computing Adoption. **The IUP Journal of Computer Sciences**, (4), 48-59.

Shimba, F. (2010). **Cloud Computing: Strategies for Cloud Computing Adoption**. Masters Dissertation, Dublin Institute of Technology.

Powelson, S. E. (2011). **An Examination of Small Business Propensity to Adopt Cloud-Computing Innovation**. Walden University.

Shailja, T., & Nasina, J. (2013). A Review of Factors That Affect Cloud Computing Adoption. **The IUP Journal of Computer Sciences**, 48-59.

Truong, D. (2010). How Cloud Computing Enhances Competitive Advantages: A Research Model for Small Business. **The Business Review**, 15(1), 59-65.

Ross, V. W. (2010). **Factors Influencing the Adoption of Cloud Computing by Decision Making Managers**. Capella University.

Whittaker, T. A., & Schumacker, R. E. (2022). **A beginner's guide to structural equation modeling.** (5 ed.). Routledge.

Guo, Z. & Song, S. (2010). **Notice of Retraction: A Governance Model for Cloud Computing**. In International Conference on Management and Service Science. Wuhan. China. doi:10.1109/ICMSS.2010.5576281

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2564). **การใช้บริการจากผู้ให้บริการภายนอกด้านงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Outsourcing) ในการประกอบธุรกิจของสถาบันการเงิน**. ค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2564 จาก: https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2560/ThaiPDF/25600035.pdf

วัชรากร ร่วมรักษ์. (2559). **FinTech กับบาทบาทสถาบันการเงินยุค Digital**. ค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2566 จาก https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/upload s/2016/07/3IN_hotissue_fintech_detail.pdf.