

ประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web : กรณีศึกษา การประปานครหลวง

ปานณัฐสุข ศิริวัฒน์*

การประปานครหลวง

*Correspondence: pannutsook@gmail.com

doi: xxxxx

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ปัจจัยการกำกับตนเอง ปัจจัยการจัดการตนเอง และปัจจัยทัศนคติ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ Customer Information System Web Application (CIS) ซึ่งเป็น แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลผู้ใช้น้ำของการประปานครหลวง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับงานวิจัยนี้คือ ผู้ปฏิบัติงานของการประปานครหลวงที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web จำนวน 206 ชุด ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีส่งผลทางบวกต่อการกำกับตนเอง ทัศนคติ และประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การกำกับตนเองส่งผลทางบวกต่อการจัดการตนเอง การจัดการตนเองส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน และทัศนคติส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง ทัศนคติ

Job Performance by using CIS Web Application : A Case Study of Metropolitan Waterworks Authority

Pannutsook Siriwat*

Metropolitan Waterworks Authority

*Correspondence: pannutsook@gmail.com

doi: xxxxx

Abstract

The research presents the impact of Task-technology fit including the self-regulation, self-management and attitude factors from literature review to survey the impact of using Customer Information System Web Application (CIS) on user's job performance. This application gathers information from 206 Metropolitan Waterworks Authority (MWA) operators who frequently use CIS web. The sets of survey are collected from both online and paper-and-pencil questionnaires. The outcome shows the impact of Task-technology fit on self-regulation, self-management, attitude and effective in the workplace. In addition, self-regulation impacts on self-management while self-management affects effective in the workplace. Finally, attitude affects effective in the workplace.

Keywords: Job performance, Level of matching between task and technology, Self-regulation, Self-management, Attitude

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรมีบทบาทต่อการดำเนินงานในภาคธุรกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ทำให้องค์กรดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทำให้องค์กรมีความได้เปรียบในเชิงแข่งขันได้มากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการประปานครหลวง ที่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ดำเนินงานในด้านต่างๆ ภายในองค์กร เพื่อให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ระบบสารสนเทศที่การประปานครหลวงนำมาใช้ในองค์กรนั้นมีหลายด้าน เช่น ด้านการผลิตและส่งน้ำ ด้านการบริการ ด้านการบริหาร ด้านการสื่อสาร เป็นต้น ในส่วนของสายงานบริการมี Customer Information System Web Application (CIS Web) เป็นแอปพลิเคชันหลักที่ใช้ในการทำงานบริการของสำนักงานประปาสาขา ประกอบด้วยโมดูลต่างๆ เช่น ระบบรับคำร้อง ระบบงานติดตั้งประปาใหม่ ระบบทะเบียนผู้ใช้ น้ำ ระบบบริหารมาตรวัดน้ำ ระบบงานลูกหนี้ค่าน้ำ ระบบอ่านมาตรออกใบแจ้งหนี้ เป็นต้น อีกทั้งระบบยังสามารถสร้างรายงานต่างๆ ได้ เช่น รายงานปริมาณน้ำขาย รายงานข้อมูลผู้ใช้ น้ำ เป็นต้น จากการที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่ใช้ระบบ CIS web จึงพบปัญหาของการใช้งานระบบซึ่งเป็นปัญหาจากตัวระบบ และปัญหาจากผู้ใช้งานระบบ เช่น ระบบมีเมนูให้เลือกเป็นจำนวนมาก หรือผู้ใช้งานบางรายที่ไม่สามารถใช้งานระบบให้ตอบสนองการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยอื่นๆ พบว่า ยังไม่เคยมีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง เข้ากับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กล่าวคือ ปัจจัยการกำกับตนเอง และการจัดการตนเอง มักพบในงานวิจัยด้านการศึกษา การเรียนรู้ และด้านการบริหารทรัพยากรแต่ยังไม่มีการประยุกต์กับงานวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้มีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ ร่วมกับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี การกำกับตนเอง การจัดการตนเอง ทัศนคติ โดยพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยด้วยการประยุกต์เข้ากับทฤษฎีตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี

2. ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-technology fit) ที่นำเสนอโดย Goodhue and Thompson (1995) ทฤษฎีดังกล่าวถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการอธิบายและคาดการณ์ความสอดคล้องระหว่างความต้องการของงาน และหน้าที่งานทางด้านเทคโนโลยีว่าส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยนี้

นอกจากนี้ ความสอดคล้องระหว่างงานของบุคคลและเทคโนโลยีที่ใช้ ยังส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน กล่าวคือ ผู้ใช้งานเทคโนโลยีที่มีความเข้ากันได้ระหว่างงานของผู้ใช้งาน และเทคโนโลยีที่ใช้ จะมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานและส่งผลให้เพิ่มประสิทธิผลของการปฏิบัติงานได้ (Parkes, 2013)

งานวิจัยนี้ ใช้ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี หรือ ระดับของเทคโนโลยีที่นำมาช่วยบุคคลในการทำงาน มีลักษณะเหมือนกับงานที่ทำอยู่ มาเป็นตัววัดความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่จะส่งผลให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการปฏิบัติงาน (Goodhue and Thompson, 1995; Salge, 2014; Parkes, 2013; Strong et al., 2006) สำหรับปัจจัยอื่นๆ สามารถอธิบายความหมายของแต่ละปัจจัยได้ดังนี้

การกำกับตนเอง (Self-regulation) หมายถึง กระบวนการปรับตัวที่มีการเฝ้าสังเกตตนเอง โดยอาศัยการประเมินข้อมูลจากการรับรู้หรือใช้ข้อมูลป้อนกลับ ในการกำหนดพฤติกรรมของตนเอง (Reynolds and Alonzo, 2000) ทฤษฎีการควบคุมตนเองเชื่อว่า ประสบการณ์สำหรับแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน บุคคลจะเป็นคนตัดสินใจว่า อะไรสำคัญที่สุดสำหรับตน จะดูแลตนเองหรือจัดการกับเหตุการณ์ที่เผชิญนั้นอย่างไร และตนพอใจกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด (Johnson, 1999)

Lansing and Berg (2014) กล่าวว่า การจัดการตนเองเกี่ยวกับความเจ็บป่วยเรื้อรังในวัยรุ่นมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำกับตนเองในการทำให้พฤติกรรมนั้นสมบูรณ์ เช่น ผู้ป่วยวัยรุ่นที่เป็นโรคเบาหวานเรื้อรังที่มีพฤติกรรม การกำกับตนเองจะทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดแทนที่จะปล่อยให้ตนเองหมดหวังอยู่เฉยๆ รวมถึงการวางแผนในการรับประทานยา/ฉีดยาของตนเองในวันที่ต้องไปโรงเรียน เป็นต้น

การจัดการตนเอง (Self-management) Lorig (1993) กล่าวว่า เป็นทักษะการเรียนรู้และการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาวะทางอารมณ์ การจัดการตนเองมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์

Kjeken et al. (2013) กล่าวว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเสื่อม จะนำกลยุทธ์เกี่ยวกับการจัดการตนเองมาใช้ในการสนับสนุนการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จที่ดีขึ้น เช่น ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น

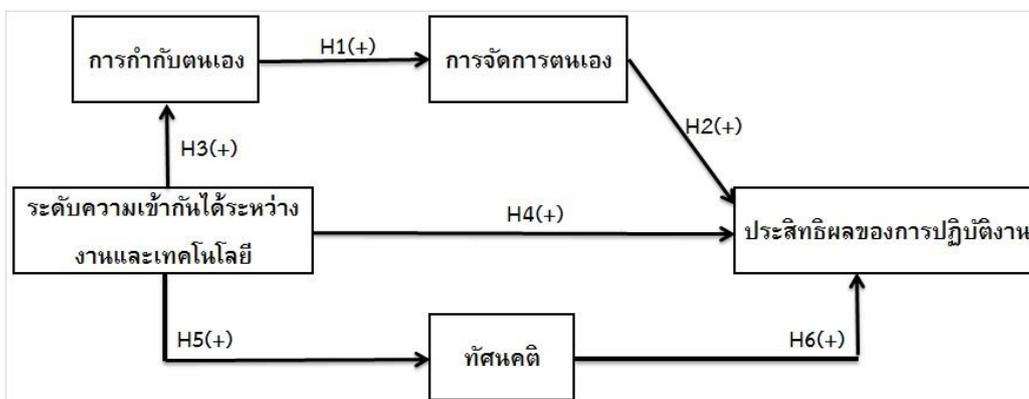
ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลหนึ่งหรือหลายคนที่ใช้สำหรับประเมินพฤติกรรมว่าดีหรือไม่ดี (AniLei and Birsan, 2015) ทัศนคติของผู้ใช้งานเป็นตัวแปรคั่นกลาง (Mediator variable) ของความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กับผลของการปฏิบัติงาน (Liu et al., 2011)

ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน (Job performance) Brick et al. (2015) อธิบายถึงประสิทธิผลในการทำงานไว้ว่าเป็นตัวแปรในระดับบุคคล หรือ สิ่งทีบุคคลหนึ่งกระทำให้เกิดขึ้น ซึ่งแตกต่างจากตัวแปรอื่น เช่น สมรรถนะขององค์กร หรือ สมรรถนะของประเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรในระดับที่สูงกว่า ซึ่งประสิทธิผลขององค์กรอยู่ที่ความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยๆ ขององค์กรเข้าด้วยกันทั้งหมด เพื่อไม่ให้งานของแต่ละส่วนซึ่งแตกต่างกันภายในองค์กรเดียวกันขัดแย้งกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายของบุคคลและเป้าหมายขององค์กร (Schein, 1985)

เทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานนั้นส่งผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคล โดยเทคโนโลยีนั้นจะต้องมีคุณสมบัติ และต้องมีความเข้ากันได้กับลักษณะของงานนั้นๆ (Goodhue and Thompson, 1995)

3. กรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ทำวิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการใช้แอปพลิเคชัน CIS Web ในการทำงาน โดยมีการผสมผสานปัจจัยการกำกับตนเอง การจัดการตนเอง และทัศนคติ เข้ากับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยประสิทธิผลของการปฏิบัติงานในการใช้ แอปพลิเคชัน CIS Web

การขาดการกำกับตนเอง จะทำให้ขาดกระบวนการจัดการเกี่ยวกับตัวบุคคล (เช่น การรับมือกับปัญหา เป็นต้น) และกระบวนการจัดการระหว่างบุคคล (เช่น การควบคุมดูแลจากพ่อแม่ เป็นต้น) จะส่งผลต่อการจัดการตนเองเกี่ยวกับอาการป่วย (Lansing and Berg, 2014) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H1: การกำกับตนเองมีผลในเชิงบวกต่อการจัดการตนเอง

ผลของการฝึกอบรมทางด้านการจัดการตนเองของพนักงานขาย ไม่เพียงแต่ทำให้ผลของการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ยังช่วยให้ผลของการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืนตามระยะเวลาที่ผ่านมาอีกด้วย (Frayne and Geringer, 2000) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H2: การจัดการตนเองมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีส่งผลต่อการกำกับตนเอง (Muis et al., 2015) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตอบกลับแบบทันที (Immediate feedback) ในการใช้งานแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการสะกดคำบนแท็บเล็ตสามารถช่วยสนับสนุนการเรียนรู้การกำกับตนเองของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H3: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อการกำกับตนเอง

ระดับของการเข้ากันได้ของงานและเทคโนโลยีที่สูงขึ้น ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มผลของการปฏิบัติงานของระบบให้มากขึ้นอีกด้วย (Goodhue and Thompson, 1995) ผลของการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น หมายถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น และ/หรือมีคุณภาพที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H4: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

ความสอดคล้องระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน ในขณะที่เดียวกันก็ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีเช่นกัน ซึ่งยิ่งเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบเทคโนโลยีให้มีความสอดคล้องกับงานซึ่งเป็นสิ่งที่ควรทำเป็นอย่างยิ่ง (Parkes, 2013) ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H5: ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีมีผลในเชิงบวกต่อทัศนคติ

Aniței and Birsan (2015) แสดงให้เห็นว่าทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนส่งผลให้ผลการเรียนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้นักศึกษาฝึกฝนทำกิจกรรมพิเศษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนอีกด้วย ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

H6: ทัศนคติมีผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลในการทำงาน

4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจาก พนักงานและผู้ปฏิบัติงานของการประปานครหลวง ที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานประจำสาขา และหน่วยงานอื่นในสายงานบริการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web มีทั้งหมดประมาณ 1,800 คน ใช้สูตรคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยของ กัลยา วาณิชย์บัญชา (2548) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 155 คน งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสะดวก โดยผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย พนักงานทุกระดับ และลูกจ้างปฏิบัติการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web ใช้เวลาเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 เดือน โดยจะส่งแบบสอบถามที่เป็นเอกสารผ่านทางพนักงานส่งเอกสารไปยังสาขาต่างๆ ครอบคลุม 18 สาขา และเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างใน MWA Community ซึ่งเป็นสังคมออนไลน์แบบกลุ่มปิดใน Facebook โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล (Online questionnaire) โดยหน้าแรกของแบบสอบถามจะระบุไว้ว่า ผู้ทำแบบสอบถามคือพนักงานทุกระดับ และลูกจ้างปฏิบัติการที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CIS Web และยังไม่เคยทำแบบสอบถามที่เป็นกระดาษมาก่อน จากนั้นนำคำตอบที่ได้มาลงรหัส บันทึกข้อมูล และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

หนึ่งก่อนการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้้นำแบบสอบถามที่พัฒนามาจากงานวิจัยในอดีต (ประกอบด้วย Goodhue and Thompson (1995); Salge (2014); Parkes (2013); Strong et al. (2006); Brown et al. (1999), อ้างถึงใน Gavora et al., 2015); Kjekken et al. (2013); Eagly and Chaiken (2007); Di Pietro et al. (2014); Tate et al. (2015)) มาทดสอบความเหมาะสม (Pilot test) ของแบบสอบถามงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อประเมินถึงความเข้าใจและการใช้งานง่ายของคำถาม ซึ่งหลังจากจัดทำ Pilot test 1 ครั้ง ปรับภาษาของแบบสอบถามให้กระชับ เข้าใจง่าย และตรงประเด็นแล้ว ต่อจากนั้นทำการทดสอบความเหมาะสมเบื้องต้นของเครื่องมืออีกครั้งกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และปรับปรุงคำถาม เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา และปัจจัยทั้งหมดที่ต้องการศึกษา หลังจากนั้นจึงเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 206 คน

5. ผลการวิจัย

5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

จากการสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 206 ชุด พบว่า มีแบบสอบถามที่มีข้อมูลที่ขาดหายไปจำนวน 5 ชุด คงเหลือเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 201 ชุด จากการสอบทานการกระจายตัวของข้อมูล โดยใช้ค่า Skewness ทหารด้วยค่า Standard error of skewness ผลที่ได้เป็นค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 พบว่ามีบางตัวแปรที่มีค่าเบี่ยงเบนจาก -3 แต่ไม่มากนัก ผู้วิจัยจึงยังคงใช้ค่าตัวแปรดังกล่าวเพื่อทดสอบทางสถิติในขั้นตอนต่อไป จากการสอบทานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) แสดงให้เห็นว่าค่าสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรมีค่าต่ำกว่า 0.7 ซึ่งมีค่าน้อยเกินกว่าที่จะเกิดภาวะ Multicollinearity ได้ นอกจากนี้ งานวิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วย Cronbach's alpha โดยใช้เกณฑ์ 0.70 ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยแบบ Basic Research ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ได้จำนวนปัจจัยทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด

องค์ประกอบข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
1. ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี (% of variance =14.191, Cronbach's alpha =0.760)			
ท่านคิดว่าการทำงานโดยใช้ระบบ CIS Web มีความสอดคล้องกับลักษณะงานภายในองค์กรของท่าน	4.26	0.655	0.770
ท่านคิดว่าคุณสมบัติของระบบ CIS Web สามารถสนับสนุนความต้องการของงานที่ท่านทำอยู่ได้	4.18	0.647	0.763
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีความเฉพาะเจาะจงสูง ซึ่งเหมาะสมกับงานของท่าน	3.85	0.688	0.756
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web เป็นเทคโนโลยีที่ถูกออกแบบมาอย่างเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของท่านในปัจจุบัน	3.72	0.786	0.644
2. การกำกับตนเอง (% of variance =13.329, Cronbach's alpha = 0.710)			
เมื่อท่านกำลังพยายามทำงานบางอย่างบนระบบ CIS Web ท่านมักจะให้ความสนใจเป็นอย่างมากกับงานนั้นๆ	3.67	0.711	0.775
เมื่อท่านต้องการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ท่านมักจะค้นหาหนทางที่เป็นไปได้หลายๆ ทาง	3.94	0.703	0.767
เมื่อท่านพบอุปสรรคในการทำงานโดยใช้ CIS Web ท่านก็เริ่มมองหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้ทันที	3.73	0.720	0.529
ท่านมักจะมองเห็นความต้องการในการเปลี่ยนแปลงการทำงานบางอย่างโดยใช้ CIS Web ก่อนที่เพื่อนร่วมงานคนอื่นจะมองเห็น	3.72	0.664	0.508

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

องค์ประกอบข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
3. การจัดการตนเอง (% of variance =13.202, Cronbach's alpha = 0.752)			
ท่านสามารถแก้ไขปัญหาบางอย่างในการใช้งาน CIS Web ได้ด้วยตนเอง	3.87	0.649	0.812
ท่านสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองเพื่อให้สามารถใช้งาน CIS Web ให้ดีขึ้น	3.81	0.646	0.752
ท่านทราบว่าเป็นเพราะสาเหตุใด ที่ทำให้ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี เช่น มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยี	3.38	0.904	0.672
ท่านสามารถใช้งาน CIS Web ได้ดี ตรงตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ	3.85	0.634	0.580
4. ทักษะคติ (% of variance =12.005, Cronbach's alpha = 0.797)			
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีการตอบสนองต่อการใช้งานที่รวดเร็ว	3.84	0.700	0.793
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web มีคุณลักษณะที่เข้าใจง่าย และสวยงาม	3.56	0.792	0.774
ท่านคิดว่า CIS Web สามารถให้ผลลัพธ์จากการใช้งานเป็นที่น่าพอใจ	3.70	0.712	0.655
ท่านคิดว่า การเข้าใช้งาน CIS Web นั้นง่าย สะดวก และรวดเร็ว	3.85	0.640	0.639
5. ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน (% of variance =10.456, Cronbach's alpha = 0.842)			
ท่านคิดว่าระบบ CIS Web สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานขององค์กรได้	3.87	0.693	0.777
ท่านสามารถทำงานโดยใช้ CIS Web สำเร็จลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้	3.89	0.606	0.762
ระบบ CIS Web สามารถเพิ่มผลลัพธ์ในการทำงานของท่านได้ ทั้งในด้านคุณภาพของงาน และปริมาณงาน	3.92	0.596	0.735
ท่านใช้ระบบ CIS Web ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	4.03	0.638	0.605

อนึ่ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.4) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 44.7) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 0-10 ปี (ร้อยละ 60.0) ตำแหน่งงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ (ระดับ 1-5) (ร้อยละ 65.3) สถานที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่สังกัดสำนักงานประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 42.4)

5.2 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นเดียว (Simple linear regression) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วน ตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปรคือ การจัดการตนเอง ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและ และ ทักษะคติ กับตัวแปรตาม ประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{3,166} = 47.049$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าการจัดการตนเอง ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี และทักษะคติส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน ที่ระดับนัยสำคัญ

$p = 0.000, 0.042$ และ 0.000 ตามลำดับ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 46.0 ($R^2 = 0.460$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ $0.316, 0.132$ และ 0.444 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 3 สอดคล้องกับทฤษฎีความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี ของ Goodhue and Thompson (1995) ที่กล่าวว่าระดับของความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่สูงขึ้น ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มผลของการปฏิบัติงานของระบบให้มากขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Frayne and Geringer (2000) ที่กล่าวว่า พนักงานชายที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านการจัดการตนเองนั้น สามารถช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานให้มากขึ้นได้อย่างยั่งยืน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aniței and Birsan (2015) ที่กล่าวว่า ทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนดีมากขึ้น

ตารางที่ 2 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	77.663	3	25.888	47.049	0.000**
Residual	91.337	166	0.550		
Total	169.000	169			

** $p < 0.05$

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	2.349E-16	0.057		0.000	1.000
การจัดการตนเอง	0.316	0.060	0.316	5.283	0.000**
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.132	0.064	0.132	2.054	0.042**
ทัศนคติ	0.444	0.065	0.444	6.878	0.000**

$R = 0.678, R^2 = 0.460, SE = 0.74177$

** $p < 0.05$

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ การกำกับตนเอง กับตัวแปรตาม การจัดการตนเอง พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 68.959$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าการกำกับตนเองเป็นตัวกำหนดการจัดการตนเอง ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 29.1 ($R^2 = 0.291$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.539 ดังแสดงในตารางที่ 4 และตารางที่ 5 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lansing and Berg (2014) ที่กล่าวว่าผู้ปวยที่ขาดการกำกับตนเอง ก็จะสามารถบรรเทาการเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับตนเองด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 4 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของการจัดการจัดการตนเอง

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	49.182	1	49.182	68.959	0.000**
Residual	119.818	168	0.713		
Total	169.000	169			

** p < 0.05

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของการจัดการจัดการตนเอง

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	1.513E-16	0.065		0.000	1.000
การกำกับตนเอง	0.539	0.065	0.539	8.304	0.000**

R = 0.539, R² = 0.291, SE = 0.84451

** p < 0.05

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กับตัวแปรตาม การกำกับตนเอง พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 6.903$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดการกำกับตนเอง ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.009$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 3.9 ($R^2 = 0.039$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.360 ดังแสดงในตารางที่ 6 และตารางที่ 7 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Muis et al. (2015) ที่กล่าวว่าครูที่เลือกเทคโนโลยีให้เหมาะกับระดับการเรียนรู้ของนักเรียนอนุบาลด้วยการใช้การตอบกลับแบบทันที (Immediate feedback) ให้แก่นักเรียนในการทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการสะกดคำ สามารถช่วยสนับสนุนพัฒนาการการเรียนรู้การกำกับตนเองของนักเรียนได้

ตารางที่ 6 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของการกำกับตนเอง

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	6.670	1	6.670	6.903	0.009**
Residual	162.330	168	0.966		
Total	169.000	169			

** p < 0.05

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของการกำกับตนเอง

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	-1.873E-16	0.075		0.000	1.000
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี	0.199	0.076	0.199	2.627	0.009**

R = 0.199, R² = 0.039, SE = 0.98297

** p < 0.05

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี กับตัวแปรตาม ทักษะคิด พบว่าตัวแปรอิสระกำหนดตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ ($F_{1,168} = 39.822$) เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ จะพบว่าระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยี เป็นตัวกำหนดทักษะคิด ที่ระดับนัยสำคัญ $p = 0.000$ โดยความผันแปรของตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 19.20 ($R^2 = 0.192$) และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) เท่ากับ 0.438 ดังแสดงในตารางที่ 8 และตารางที่ 9 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parkes (2013) ที่กล่าวว่า ความสอดคล้องระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีส่งผลต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน

ตารางที่ 8 ค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอย ของทัศนคติ

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	32.383	1	32.383	39.822	0.000**
Residual	136.617	168	0.813		
Total	169.000	169			

** p < 0.05

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของทัศนคติ

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(ค่าคงที่)	-7.353E-18	0.069		0.000	1.000
ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงาน	0.438	0.069	0.438	6.310	0.000

R = 0.438, R² = 0.192, SE = 0.90177

** p < 0.05

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่มากขึ้น ไม่เพียงแต่จะส่งผลทางตรงต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน แต่ยังส่งผลให้ผู้ใช้งานมีการกำกับตนเองและการจัดการตนเองที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ส่วนในมุมมองทางด้านทัศนคติของการใช้งานระบบนั้น ระดับความเข้ากันได้ระหว่างงานและเทคโนโลยีที่มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติที่ดีขึ้นในการใช้งานระบบ และทัศนคติที่ดีขึ้น ยังส่งผลให้ประสิทธิผลในการทำงานเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบว่า หากองค์กรต้องการให้พนักงานสามารถใช้งานระบบให้เกิดประสิทธิผลในการทำงานที่ดีได้นั้น ควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบระบบให้มีความสอดคล้องกับลักษณะงานที่ทำ เมื่อระบบมีความเข้ากันได้กับลักษณะงานที่ทำแล้ว นอกจากจะส่งผลให้มีประสิทธิผลในการทำงานที่ดีขึ้นได้แล้ว ยังจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานแสดงพฤติกรรมในการควบคุมตนเองเพื่อทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย หรือก็คือการกำกับตนเอง เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีการกำกับตนเองที่ดีแล้ว ก็จะส่งผลให้มีความสามารถในการจัดการตนเองให้ทำสิ่งต่างๆ ได้ดี และส่งผลให้เกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงานในที่สุด ซึ่งองค์กรควรมีการจัดการฝึกอบรมพนักงานเพื่อให้มีการกำกับตนเอง และการจัดการตนเองที่ดีขึ้นอีกด้วย เช่นเดียวกับในด้านของทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ที่เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่องค์กรควรให้ความสำคัญ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เมื่อระบบมีความเข้ากันได้กับลักษณะของงานที่ทำแล้ว จะส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติต่อการใช้งานระบบที่ดีขึ้น และจะส่งผลให้ประสิทธิผลของการทำงานดีมากขึ้นตามลำดับ องค์กรจึงควรมีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความคุ้นเคยกับการใช้งาน ออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนเกินไป และพัฒนาระบบให้มีความเสถียร มีข้อผิดพลาด อันเนื่องมาจากระบบให้น้อยที่สุด

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ ของประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน มีค่าความแปรปรวน (R^2) ค่อนข้างสูง แสดงว่าอาจมีปัจจัยตัวอื่นที่ควรคำนึงถึงในงานวิจัยนี้ ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานเช่นเดียวกัน

บรรณานุกรม

- กษมล ธนะวงศ์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2557). ผลของการจัดการเรียนรู้สู่ศึกษาเรื่องการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล โดยใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 9(2), 1-15.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2548) *สถิติสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสิริศม์ วงศ์อุปราช และพีร วงศ์อุปราช. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของนักศึกษาปริญญาตรีระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 6(12), 5-7.
- ปวีณา ลาภปริสุทธิ. (2552). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการขายเพลงออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต*. วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Aniței, M., and Bîrsan, A. (2015). Personality Traits, Attitude Toward Faculty and Socioeconomic Status Predictors for the Academic Performances. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 18(10), 1555-1561.
- Babin, B. J., and Attaway, J. S. (2000). Atmospheric Affect as a Tool for Creating Value and Gaining Share of Customer. *Journal of Business Research*, 49(2), 91-99.
- Brick, N., MacIntyre, T., and Campbell, M. (2015). Metacognitive processes in the self-regulation of performance in elite endurance runners. *Psychology of Sport and Exercise*, 19(1), 1-9.
- Brown, J. M, Miller, W. R, and Lawendowski, L. A. (1999). The self-regulation questionnaire. *Innovations in clinical practice*, 17(1), 281-292.
- Innovations in clinical practice: A sourcebook. Vol. 17. Sarasota, FL: Professional Resource Press/Professional Resource Exchange. 281-292.
- Chung, S., Lee, K., and Kim, K. (2014). Job performance through mobile enterprise systems: The role of organizational agility, location independence, and task characteristics. *Information and Management*, 51(6), 4-6
- Di Pietro, L., Pantano, E., and Di Virgilio, F. (2014). Frontline employees' attitudes towards self-service technologies: Threats or opportunity for job performance. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 844-850.
- Frayne, C. A., and Geringer, J. M. (2000). Self-management training for improving job performance: A field experiment involving salespeople. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 361.
- Gavora, P., Jakešová, J., and Kalenda, J. (2015). The Czech Validation of the Self-regulation Questionnaire. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171(1), 222-230.
- Goodhue, D. L., and Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and Individual Performance. *MIS quarterly*, 19(2), 213-236.
- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis, (5th Edition)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall,.

- Johnson, J. E. (1999). Self-regulation theory and coping with physical illness. *Research in nursing and health*, 22(6), 435-448.
- Kjeiken, I., Darre, S., Slatkowsky-Cristensen, B., Hermann, M., Nilsen, T., Eriksen, C., and Nossun, R. (2013). Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 20(1), 29-36.
- Liu, Y., Lee, Y., and Chen, A. (2011). Evaluating the effects of task–individual–technology fit in multi-DSS models context: A two-phase view. *Decision Support Systems*, 51(3), 688-700.
- Lansing, A. H., and Berg, C. A. (2014). Topical Review: Adolescent Self-Regulation as a Foundation for Chronic Illness Self-Management. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(10), 1091-1096.
- Lorig, K. (1993). Self-management of chronic illness: a model for the future. *Generations*, 17(3), 11-14.
- Lu, H.P., and Yang, Y.W. (2014). Toward an understanding of the behavioral intention to use a social networking site: An extension of Task-technology fit to social-technology fit. *Computers in Human Behavior*, 34(1), 323-332.
- Muis, K.R., Ranellucci, J., Trevors, G., and Duffy, M. (2015). The effects of technology-mediated immediate feedback on kindergarten students' attitudes, emotions, engagement and learning outcomes during literacy skills development. *Learning and Instruction*, 38(1), 1-13.
- Parkes, A. (2013). The effect of task–individual–technology fit on user attitude and performance: An experimental investigation. *Decision Support Systems*, 54(2), 997-1009.
- Reynolds, N.R., and Alonzo, A.A. (2000). *Handbook of stress, coping and health*. Thousand Oaks: Sage,.
- Salge, C. (2014). Understanding Task-technology fit Evolvement: A Conceptual Framework. *SAIS 2014 Proceeding*, USA, 34.
- Schein, E. H. (1985). Increasing organisational effectiveness through better human resource planning and development. *Readings in Human Resource Management*, 1(1), 376.
- Strong, D. M., et al. (2006). Extending task technology fit with computer self-efficacy. *SIGMIS Database*, 37(2-3), 96-107.
- Tate, M., Evermann, J., and Gable, G. (2015). An integrated framework for theories of individual attitudes toward technology. *Information and Management*, 52(6), 710-727.
- Zigurs, I., and Buckland, B. K. (1998). A theory of task technology fit and group support systems effectiveness. *MIS quarterly*, 313-334.