

**แนวโน้มความตั้งใจจะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากร
องค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**
**Trend of Intention to E-learning System for Printing and Packaging
Business**

เปมิกา กิตติโชคชุต¹ และ ดร.ปญญกณ เทพประสิทธิ์²

¹สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

²คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

ผู้รับผิดชอบบทความ

Paemika Kittichokchuto

E-mail: paemika.kt@gmail.com

Industrial management, Faculty of Business Administration,

Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding author

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเหตุที่มีผลต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning และศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการยอมรับเทคโนโลยี ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี และความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning จำแนกตามช่วงอายุ (Gen) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโดยสะดวก จำนวน 167 ตัวอย่าง เครื่องมือแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.942 และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ F-test และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Multiple Regression ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรภายในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่ได้เรียนรู้ผ่านระบบ E-learning ขององค์กรนั้นมีแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยระดับการยอมรับเทคโนโลยีระบบ E-learning (The Technology Acceptance Model) สูงกว่าระดับความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task Technology Fit) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีระบบ E-learning ของบุคลากร คือการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์ ตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีระบบ E-learning ของบุคลากร คือ คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของงานตามลำดับ โดยที่ปัจจัยความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task Technology Fit) มีอิทธิพล

ต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ของบุคลากร มากกว่าปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model) รวมถึงบุคลากรภายในองค์กรที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning (Behavioral Intention to use) โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถสร้างสมการพยากรณ์แนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning องค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ในรูปแบบคะแนนมาตรฐานคือ $Y=0.761+0.158X_1+0.559X_2$

คำสำคัญ: การยอมรับเทคโนโลยี ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยี

Abstract

The objective of this independent study was to study the factors that influence the tendency of the use of e-learning systems and to compare the differences in technology adoption. Suitability between work and technology (Task Technology Fit) And the intention to use the E-learning system by age group (Gen). By using the convenient sampling method, 167 samples, questionnaire tools with reliability equal to 0.942 and the accuracy of the content was checked by experts. The statistics used in the analysis were percentage, average, standard deviation, F-test and hypothesis testing using Multiple regression. The research found that Most of the personnel within the printing and packaging business who have learned through corporate e-learning systems tend to have a high overall intention of using e-learning systems. The level of e-learning technology adoption (The Technology Acceptance Model) is higher than the level of suitability between work and technology (Task Technology Fit), Which factors affect the acceptance of E-learning technology personnel. Is the perception of ease of use and the Perceived usefulness, respectively. For the factors that affect the suitability of work (Task Technology Fit), the personnel's e-learning system is the Technology Characteristics. Task Characteristics, respectively. The Task Technology Fit factor influences the tendency of the intent to use the E-learning system of the personnel. More than the technology acceptance factor (The Technology Acceptance Model). As well as those practitioners within organizations with a range of different trends affecting the intended to use E-learning system (Behavioral Intention to use) as a whole and specifically different at the 0.05 level of statistical significance. And Equation of Forecast the Trend of Intention to E-learning System is $Y=0.761+0.158X_1+0.559X_2$

Keywords: The Technology Acceptance Model, Task Technology Fit, Behavioral Intention to use

บทนำ

วิกฤตโควิด -19 ได้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยและทั่วโลก ทำให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลง (New Normal) ที่ต้องรักษาระยะห่าง (Social Distance) ในสังคมซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนในสังคมต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดซ้ำ ดังนั้นทำให้คนในสังคมมีการใช้อินเตอร์เน็ตมากขึ้นในชีวิตประจำวัน อาทิเช่น การสั่งอาหาร การประชุมผ่านระบบ Conference การส่งอีเมล การใช้ Social media รวมถึงการเรียนรู้แบบออนไลน์มากขึ้น ซึ่งจากการเก็บสถิติของโอเพนซิกแนล (Opensignal) ถึงการใช้ WIFI บนสมาร์ตโฟนในประเทศไทยในช่วงเดือนมีนาคม 2563 นั้นมีอัตราการใช้งานเพิ่มขึ้น 3.1% จาก 39.8% เป็น 41.1% (ผู้จัดการออนไลน์, 8 เมษายน 2563) และเมื่อคนต้องอยู่บ้านเพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลทำให้ใช้สื่อออนไลน์ในการดู VDO online , Social network, email , Podcast/streaming music มากขึ้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยที่พบว่าคนไทยวัยทำงาน-วัยเรียน มีอัตราการใช้อินเตอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวัน 10.22 ชั่วโมง และช่วงอายุที่ใช้อินเตอร์เน็ตต่อวันสูงสุดคือ Gen Y, Gen Z, Baby Boomer และ Gen X ทั้งนี้ในช่วงล็อกดาวน์เมือง คนไทยในวัยผู้สูงอายุหรือ Baby Boomer ได้มีอัตราการใช้อินเตอร์เน็ตที่มากกว่า Gen X ในการอ่านหนังสือออนไลน์ โดยภาพรวมเวลาส่วนใหญ่ที่คนไทยใช้อินเตอร์เน็ตนั้นจะใช้กับ Social Media มากสุด รองลงมาดูหนังฟังเพลง, ค้นหาข้อมูล, อ่านหนังสือออนไลน์ และเรียนออนไลน์ (กสทช. มีนาคม 2563)

จากสถานการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นทำให้องค์กรไม่สามารถจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในรูปแบบออฟไลน์ได้ เนื่องจากต้องรักษาระยะห่างในการนั่งอบรมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด19 จึงทำให้ไม่สามารถจัดฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรได้ตามแผนฝึกอบรมประจำปี ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในองค์กรทำให้เกิดความล่าช้าเนื่องจากบุคลากรขาดความรู้ทักษะในการปฏิบัติงาน ดังนั้นจึงทำให้องค์กรได้เรียนรู้ว่าการเรียนแบบออฟไลน์ไม่ใช่รูปแบบการเรียนรู้ที่ดีที่สุด ซึ่งแผนกทรัพยากรบุคคลจึงได้ร่วมกับแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ (E- Learning) ภายในองค์กรเข้ามาใช้ในการพัฒนาบุคลากรเพื่อช่วยให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) โดยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่สามารถศึกษาได้โดยลำพังแบบไม่มีข้อจำกัดเรื่องของเวลา สถานที่ แม้ว่าจะทำงานอยู่ที่บ้าน (work from home) ทั้งนี้การเรียนรู้ออนไลน์ (E- Learning) นั้นจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้สูงขึ้นได้นั้นจะต้องเกิดจากหลายองค์ประกอบ อาทิเช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียน ความหลากหลาย ความน่าสนใจของเนื้อหา (Content) ความยืดหยุ่น การตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ฯลฯ

ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ (E- Learning) ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์หลังจากที่บุคลากรได้เข้าไปศึกษาเรียนรู้การใช้ระบบ (E- Learning) มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง เพื่อหาความสัมพันธ์การยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model) โดยมีปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบ ได้แก่ 1)การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived

usefulness) 2)การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of use) 3) เทคโนโลยีมีความเหมาะสมกับงาน (Task Technology Fit) และช่วงอายุของบุคลากรภายในองค์กรที่ส่งผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการใช้ระบบ E-learning (Behavioral Intention to use) เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (E-learning) ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของกระบวนการพัฒนาฝึกอบรมบุคลากรภายในองค์กร รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (E-learning) ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่จะก่อให้เกิดการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาต่อยอดการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจภัณฑ์ รวมถึงการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ในการทำงานให้สามารถทำงานได้สะดวก รวดเร็ว ต้นทุนต่ำและตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบริการ จนสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจภัณฑ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเหตุที่มีผลต่อแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการยอมรับเทคโนโลยี ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี และความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning จำแนกตามช่วงอายุ (Gen)

สมมุติฐานของการศึกษา

1. การยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning
2. ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning
3. ช่วงอายุ (Gen) ที่แตกต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยี ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี และความตั้งใจที่จะใช้แตกต่าง

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจภัณฑ์ จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. การวิจัยนี้จะศึกษาแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจภัณฑ์ ระหว่างเดือน สิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ.2563
 - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นบุคลากรภายในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจภัณฑ์แห่งหนึ่ง จำนวน 176 คน ในปี พ.ศ. 2563 (อ้างอิงจากระบบสถิติทะเบียนพนักงาน ณ.เดือนกรกฎาคม 2563)

- 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นบุคลากรภายในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณภัณฑ์ จำนวน 167 คน โดยใช้สูตรคำนวณจาก Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมรับความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 5
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1 ตัวแปรต้น คือ
 - 2.1.1 ช่วงอายุ (Gen) แบ่งออกเป็น Baby Boom, X, Y, Z
 - 2.1.2 การยอมรับเทคโนโลยี แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย
 1. การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness)
 2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of use)
 - 2.1.3 ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย
 1. คุณลักษณะของงาน (Task Characteristics)
 2. คุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics)
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ แนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณภัณฑ์
2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณภัณฑ์
3. สามารถนำมาวางแผนและกำหนดแนวทางการดำเนินงานการใช้งานระบบ E-learning ได้อย่างเหมาะสม

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มความตั้งใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ผ่านกระบวนการเรียนออนไลน์หรือการฝึกอบรมผ่านเว็บ (E-learning) ดังนี้

แนวคิดการเรียนออนไลน์หรือการฝึกอบรมผ่านเว็บ

การฝึกอบรมผ่านเว็บหรือการเรียนออนไลน์ คือการฝึกอบรมหรือเรียนทางไกลที่นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ตขององค์กร โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์เป็นตัวจัดการในการถ่ายทอดการฝึกอบรมไปสู่ผู้เรียนได้ทุกที่ทุกเวลาได้อย่างรวดเร็วตลอดเวลา เพื่อช่วยส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพหรือทักษะในการทำงานให้เพิ่มขึ้น ลักษณะของเว็บฝึกอบรมควรประกอบด้วยสื่อสำหรับนำเสนอ (presentation media) ได้แก่ ข้อความ กราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหว (text, graphic and animation) วิดีทัศน์และเสียง (Video stream and sound) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน วิทยากรและผู้เกี่ยวข้อง การจัดการฐานข้อมูล (database management) เพื่อใช้ในการควบคุมและ

จัดการบทเรียน และส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน (Course support) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดต่อกับผู้ดูแลบทเรียน หรือใช้สนับสนุนทำกิจกรรมบทเรียน (Kilby :2001) สำหรับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียนออนไลน์มี 4 ด้าน 1.ปัจจัยด้านเทคโนโลยี คือการใช้เทคโนโลยีที่ผสมผสานภาพ 2.ปัจจัยด้านบทเรียน การใช้สื่อผสมเพื่อเพิ่มความสนใจในการเรียน 3.ปัจจัยด้านผู้สอน คือผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจทันต่อเทคโนโลยี ปัจจัยด้านผู้เรียน คือ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนออนไลน์ (พชร ลิ้มรัตนมงคล : 2556)

แนวคิดเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ

แนวคิดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบบ E-learning ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนและกระบวนการทำงานที่หลากหลาย รวมถึงได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้กระบวนการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางและในหลากหลายลักษณะ สามารถจำแนกตามลักษณะการใช้ในการเรียนการสอน เป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ Sloan foundation ที่ได้มีการอ้างอิงกันอย่างแพร่หลาย กล่าวคือ 1) การใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมการสอน (Supplement) 2) การใช้เทคโนโลยีเพื่อเติมเต็มการสอน (Compiement) และ 3)การใช้เทคโนโลยีเพื่อแทนที่ชั้นเรียนปกติ กลายเป็นระบบการเรียนการสอนทางไกล (Replacement) ทั้งนี้การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จหรือผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจได้นั้นก็เกิดจากองค์ประกอบหลายปัจจัยทั้งทางด้านผู้เรียน (Learner) และกระบวนการเรียน (Learning) ดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานที่ติดตัวมาของแต่ละบุคคลไม่เท่ากันจึงทำให้เกิดการต่อยอดความรู้ได้แตกต่างกัน 2) ลักษณะของผู้เรียนที่แตกต่างกัน บางคนเกิดมาพร้อมกับยุคเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ ดิจิตอลต่างๆ ได้ดี รวมถึงรูปแบบการเรียนรู้และความชอบที่แตกต่างกัน 3) กระบวนการเรียน ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน มีแรงจูงใจในการเรียน (Motivation) และสำหรับเทคโนโลยีที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนแบบ E-learning จะต้องประกอบด้วยมิติต่างๆ ดังนี้ 1) เครื่องมือในการบริหารจัดการการเรียนการสอน 2) เครื่องมือที่จะนำเสนอเนื้อหา 3) เครื่องมือการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ 4) เครื่องมือสร้างและจัดเก็บการเรียนรู้ 5)เครื่องมือในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนแบบต่างๆ 6) เครื่องมือประเมินผลการเรียน จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการการใช้เทคโนโลยี

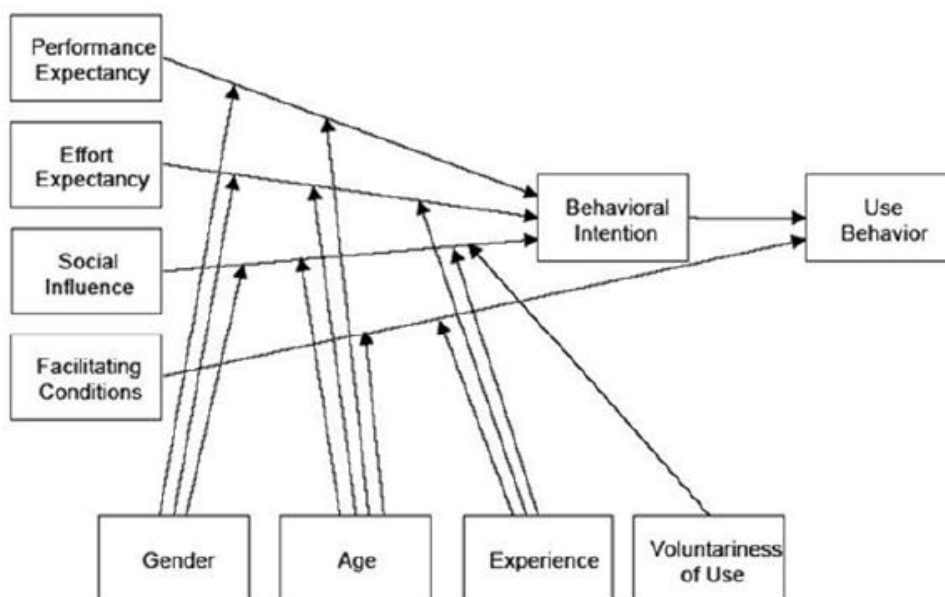
แนวคิดและทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรม คือการแพร่กระจายนวัตกรรมภายในระบบสังคม ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยระยะเวลาและมีลำดับขั้นตอน เริ่มจากการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ (นวัตกรรม) ที่ส่งผลทำให้บุคคลเกิดความอยากรู้อยากเห็นจึงแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ จากนั้นนำมาประเมินค่านวัตกรรมเพื่อเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของวิทยาการใหม่ หรือประโยชน์ที่จะได้รับจากวิทยาการใหม่ และตัดสินใจทดลองใช้นำมาสู่การยอมรับนวัตกรรม และสำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้นมีหลายปัจจัย อาทิเช่น ปัจจัยทางตัวบุคคล อายุ เพศ

การศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรม รายได้ คุณลักษณะทางด้านเทคโนโลยีรวมถึงประโยชน์ที่ได้รับ ความคุ้มค่า ความเหมาะสมของการนำไปใช้ แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยสนับสนุนของผู้บริหาร

ทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT)

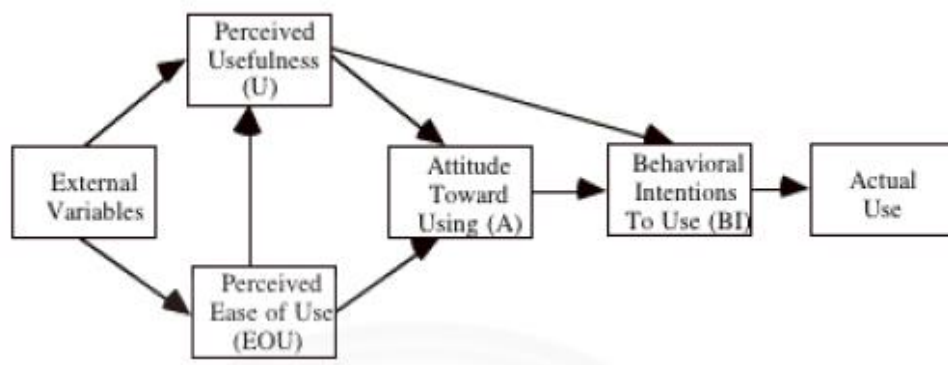
มนุษย์มีความยอมรับการใช้เทคโนโลยี (Use Behavior) มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอิทธิพลของการให้การสนับสนุนด้านทรัพยากร และความช่วยเหลือด้านการให้คำแนะนำการใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ (Facilitating Condition) และอิทธิพลผ่านพฤติกรรมแสดงถึงความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีไปใช้ (Behavior Intention) ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน 1) ความคาดหวังด้านประโยชน์ใช้สอย (Performance Expectancy) 2) ความคาดหวังว่าเทคโนโลยีนั้นจะใช้งานได้ง่าย (Effort Expectancy) 3) แรงผลักดันจากสังคมและหน่วยงานอื่น (Social Influence) 4) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (Facilitating Condition) ซึ่งความสัมพันธ์โดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้งานระบบ สำหรับตัวแปรเสริมหรือตัวแปรแฝง มีด้วยกันอยู่ 4 ตัวแปร ได้แก่ เพศ (Gender) อายุ (Age) ประสบการณ์ (Experience) และความสมัครใจในการใช้งาน (Voluntariness of Use) ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีความสำคัญในการทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Venkatesh, et al. : 2003)



ภาพที่ 1 ทฤษฎีรวมการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี

ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

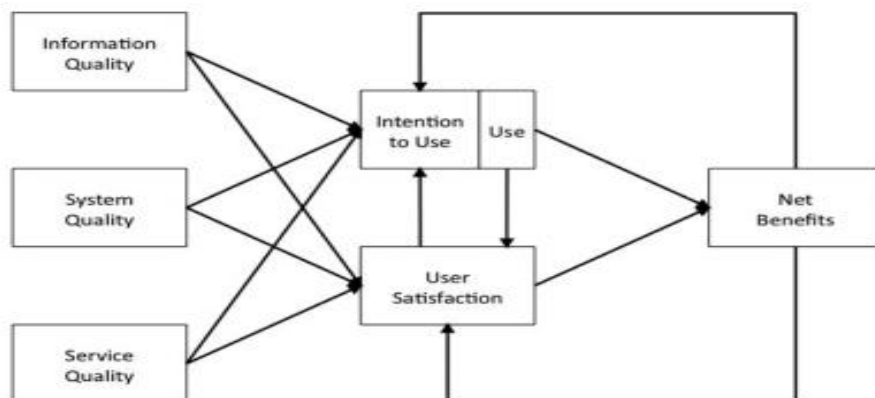
การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน (Davis, 1989) อธิบายว่าบุคคลหนึ่งจะมีการยอมรับเทคโนโลยีได้เกิดจากปัจจัยหลัก ได้แก่ ตัวแปรภายนอก (External Variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness) ซึ่งหมายถึงระดับความเชื่อว่าจะช่วยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้ และการรับรู้ในการใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งหมายถึง ระดับความเชื่อที่ว่าเทคโนโลยีนั้นไม่ต้องใช้ความพยายามที่จะใช้งาน ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังทัศนคติในการใช้ (Attitude Toward Using) และส่งผลไปยังพฤติกรรมที่มีแนวโน้มจะใช้ (Behavioral Intention to use) จากนั้นจึงเกิดการใช้งานจริง (Actual System Use)



ภาพที่ 2 ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

แบบจำลองที่กล่าวถึงความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยปัจจัยหลักทั้งหมด 3 ปัจจัย ได้แก่ 1.คุณภาพของระบบ (System Quality) หมายถึง ระบบที่มีความยืดหยุ่นมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและเวลาที่ใช้ในการตอบสนองของระบบ 2.คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) หมายถึง ปัจจัยด้านข้อมูลสารสนเทศได้จากการประมวลผลในระบบหรือสิ่งที่สารสนเทศมอบให้กับองค์กรและ 3.คุณภาพของการบริการ (Service Quality) หมายถึงการให้บริการที่ผู้ใช้บริการได้รับ รวมถึงความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความเชื่อมั่น (Delone:2003)



ภาพที่ 3 แบบจำลองของ DeLone and Mclean Information System Success Model

ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology Fit: TTF)

การที่ผู้ใช้งานจะเกิดการยอมรับเทคโนโลยีจะสามารถเกิดเมื่อเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับงาน และสามารถทำให้งานมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น แนวคิดนี้ถูกพัฒนามาจากแนวคิดของ Goodhue และ Thompson จากการศึกษาในครั้งนั้นพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี มีอยู่ 2 ปัจจัยคือ คุณลักษณะของงาน (Task Characteristics) และคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) และความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยียังส่งผลถึงพฤติกรรมการรับรู้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ (Utilization) และยังส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของงาน (Performance Impacts) อีกด้วย



ภาพที่ 4 ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) และได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นมา แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน
2. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) และค่าความน่าเชื่อถือได้ (reliability) ด้วยวิธี Cronbach โดยผลการวิเคราะห์ได้ค่าความน่าเชื่อถือ (reliability) เท่ากับ 0.942 ถือว่าอยู่ในระดับที่มีความน่าเชื่อถือ
3. นำแบบสอบถามซึ่งมีความสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมจากบุคลากรภายในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณภัณฑ์โดยแจกแบบสอบถามตามการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความสะดวก (Convenience Sampling) ในช่วงเดือน สิงหาคม – ตุลาคม 2563 จำนวน 167 ตัวอย่าง

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย(Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- 2.การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติอ้างอิง (Inferential) ค่า F-test ค่า one-way ANOVA ถ้าพบว่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ การทดสอบรายคู่ (LSD) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุ (Multiple Regression)
- 3.การทดสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์บรรจุกัณฑ์ โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

1.บุคลากรภายในองค์กรส่วนใหญ่ที่ได้เรียนรู้ผ่านระบบ E-learning ขององค์กรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีระบบ E-learning (The Technology Acceptance Model) ที่พัฒนาโดยแผนกทรัพยากรบุคคลและแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าบุคลากรให้ความสำคัญการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of use) ของระบบ E-learning อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness)

2.บุคลากรภายในองค์กรส่วนใหญ่ที่ได้เรียนรู้ผ่านระบบ E-learning ขององค์กรเห็นว่าความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task Technology Fit) ของระบบ E-learning ที่พัฒนาโดยแผนกทรัพยากรบุคคลและแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้พบว่าบุคลากรให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของเทคโนโลยีของระบบ E-learning (Technology Characteristics) มากที่สุด รองลงมาคือคุณลักษณะของงาน (Task Characteristics)

3.บุคลากรภายในองค์กรส่วนใหญ่ที่ได้เรียนรู้ผ่านระบบ E-learning ขององค์กรนั้นมีแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning โดยรวมอยู่ในระดับมาก และบุคลากรให้ความสำคัญต่อการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ รวมถึงมีความต้องการเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ อยู่ในระดับมาก และทั้งนี้บุคลากรยังเห็นว่าระบบ E-learning ขององค์กรนั้นได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหาร รวมถึงการเรียนรู้ผ่านระบบ E-learning ที่มีผลต่อความก้าวหน้าในสายอาชีพอยู่ในระดับปานกลาง

4.บุคลากรภายในองค์กรที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning (Behavioral Intention to use) โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพล ร้อยละ 22.7% ต่อแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรจุกัณฑ์ และ ปัจจัยด้านความเหมาะสม

ระหว่างงานและเทคโนโลยี ร้อยละ 37.6% ต่อแนวโน้มความตั้งใจที่จะใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์ อยู่ในระดับมาก ผู้ศึกษาขอเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1.แนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์ จากการศึกษาพบว่า บุคลากรขององค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์มีแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning สำหรับการเรียนรู้และพัฒนาอยู่ในระดับมาก สามารถอภิปรายผลได้ว่า บุคลากรเห็นว่าการใช้ระบบ E-learning นั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ รวมถึงบุคลากรมีความตั้งใจใช้ระบบ E-learning เพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลมากขึ้นในช่วงสถานการณ์วิกฤติโควิด-19 ที่ต้องรักษาระยะห่าง (Social Distance) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดซ้ำ รองลงมาผู้บริหารให้การส่งเสริมสนับสนุนการใช้ระบบ E-learning และการฝึกอบรมผ่านระบบ E-learning มีผลต่อความก้าวหน้าในสายอาชีพ โดยช่วงอายุที่มีแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning เรียงตามลำดับดังนี้ Gen Y (23-40 ปี), Gen Z (18-22 ปี), Gen X (41-55 ปี), และ Gen Baby Boomer (56-60 ปี)

2.ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ร้อยละ 37.6 และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ร้อยละ 22.7 โดยปัจจัยความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีนั้นส่งผลมากกว่าปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ภายในองค์กร ทั้งนี้บุคลากรเห็นว่าคุณลักษณะของเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบ E-learning อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือการรับรู้ความง่ายในการใช้เทคโนโลยีที่องค์กรนำมาใช้ในระบบ E-learning นอกจากนี้บุคลากรที่มีช่วงอายุ Gen Z (18-22 ปี), Gen X (41-55 ปี), Gen Y (23-40 ปี) และ Gen Baby boomer (56-60 ปี) ตามลำดับ เห็นว่าระบบ E-learning ขององค์กรนั้นมีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี รองลงมาคือการยอมรับเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่า บุคลากรขององค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์มีแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning สำหรับการเรียนรู้และพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ระบบ E-learning มากกว่าปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะ นำผลวิจัยไปใช้ในการวางแผน พัฒนาปรับปรุง และกำหนด

นโยบายเพื่อให้บุคลากรภายในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์มีแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning เพิ่มมากขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.ระบบ E-learning ขององค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์ ที่ทำการพัฒนาโดยแผนกทรัพยากรบุคคลและแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นจะต้องปรับปรุงพัฒนาด้านความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะทำให้แนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning อยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยเพิ่มหลักสูตรหรือหัวข้อการฝึกอบรมพัฒนาให้ครอบคลุมกับลักษณะงานทั้งหมดภายในองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์ รองลงมาคือการปรับปรุงพัฒนาด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบ E-learning โดยหลักสูตรการฝึกอบรมพัฒนานั้นจะต้องส่งเสริมบุคลากรให้สามารถนำความรู้ ทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้แก้ไขปัญหาในการทำงานได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งทางแผนกทรัพยากรบุคคลและแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศต้องออกแบบพัฒนาหลักสูตร รวมถึงสื่อการเรียนรู้เป็นรูปแบบสื่อผสมให้เหมาะสมส่งเสริมลักษณะการทำงานภายในองค์กร

2.แนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning ของบุคลากรองค์กรธุรกิจสิ่งพิมพ์และบรรณารักษ์ จะมีเพิ่มมากขึ้น โดยแผนกทรัพยากรบุคคลและผู้บริหารนั้นต้องร่วมกันกำหนดนโยบายระบบการฝึกอบรมผ่านระบบ E-learning เชื่อมโยงกับแผนความก้าวหน้าในสายอาชีพให้บุคลากรเห็นว่าหากได้พัฒนาความรู้ความสามารถทักษะของตนเองจนเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้จะส่งผลต่อความก้าวหน้าในสายอาชีพของตนเอง รวมถึงผู้บริหารตั้งแต่ระดับสูง ระดับกลางและระดับต้นต้องให้การส่งเสริมสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมผ่านระบบ E-learning อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมเป็นประโยชน์สูงสุด

1.การศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยด้านอื่นๆ เพิ่มเติมที่ส่งผลต่อแนวโน้มความตั้งใจใช้ระบบ E-learning เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น เพศ การศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) และแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) ของบุคลากร

2. การศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- นันทปภา หันนะเว¹ และวศิณ ชูประยูร². (2561). การประยุกต์ตัวแบบ TTF (Task-Technology Fit) เพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบสารสนเทศตามบริบทของงาน. รั้งสิตสารสนเทศ, ปีที่ 24 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 : 117-122
- กรรณิการ์ คงทอง. (2561). ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีของกลุ่มเจนเนอเรชั่นเบบี้บูมเมอร์ และเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- ธัญญา ยินเจริญ¹ สุธีรา เตชนครินทร์² และอัศญาณ อารยะญาณ³ (2561). การรับรู้ของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายกับความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านโซเชียลคอมเมอร์ซ. วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร, ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2561 : 220-234
- ผศ.ดร.ศยามน อินสะอาด. (2561). การออกแบบบทเรียน e-Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น
- กรณษา แสนละเอียด¹ พีรภาว ทีวีสุข² และศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล³. (2560). การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มความตั้งใจในการใช้บริการซื้อสินค้าออนไลน์ของกลุ่มเบบี้บูมเมอร์ในกรุงเทพมหานคร. Panyapiwat Journal, Vol.9 No.3 September-December 2017.
- ศศิจันทร์ ปัญจทวี. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระของหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ธาดาริเบตร์ ภูทอง และนัทธมน มั่งสูงเนิน. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ. Verdian E-Journal, Silpakorn University, ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม 2560 : 548-566
- ชนวรรณ สำนวนกลาง. (2559). การยอมรับเทคโนโลยีการทำธุรกรรมทางการเงินรูปแบบ M-banking. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรรวรรณ สุขยานี. (2558). ความตั้งใจในการใช้ระบบสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคลของบุคลากรสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์: การประยุกต์ใช้ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นุชรี จินดาวรรณ. (2558). การทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง กรณีศึกษา ลูกค้านาคาการกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดพัทลุง. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ธีระ กุลสวัสดิ์. (2557). การยอมรับอีเลิร์นนิ่งของนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยบูรพา. วารสารวิชาการ Verdian E-Journal, ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน 2557 : 308-310
- จิตรสินี ทองจำนงค์. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ของพนักงานกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิต
บัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พชร ลิ้มรัตนมงคล. (2556). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนโครงการ
มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย. รั้งสิตสารสนเทศ,ปีที่19 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม2556 :
54-63

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัทราวดี วงศ์สุเมธ. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบ
การเรียนผ่านเว็บ. วารสารนักบริหาร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปีที่ 33 ฉบับที่ 3 เดือน
กรกฎาคม-กันยายน 2556 : 3-10

สิงห์ นวีสข¹ และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร². (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.
KMITL Information Technology Journal (Jan.-Jun. 2012)

อรทัย เลื่อนวัน. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษากิจกรรมการพัฒนา
ชุมชนศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ. การค้นคว้าอิสระของหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

นภาพรณัฏฐ์ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ. (2555). การศึกษาการยอมรับการจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งของ
อาจารย์และนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. Veridian E-Journal,
SU Vol.5 No.2 May-August 2012.

วิไลลักษณ์ เสรีตระกูล. (2548). รูปแบบการยอมรับ E-learning กรณีศึกษา : นักศึกษาระดับปริญญา
ตรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.