



# วารสารวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา

URL : <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/issue/archive>

วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY Volume 12 No. 2 July-December 2018

อิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครู

**Influence of Psychosocial Factors on the Behavior of Using Information Technology for Teaching in The Twenty-First Century for Pre-Service Teachers.**

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ<sup>1</sup>, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์<sup>2</sup>, ดุษฎี โยเหล่า<sup>3</sup>  
Khwanying Sriprasertpap<sup>1</sup>, Sune Haemprasith<sup>2</sup>, Dusadee Yoelao<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>3</sup>สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>1,2</sup>Faculty of Education, Srinakharinwirot University

<sup>3</sup>Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

\*Corresponding author e-mail: [khwanying@g.swu.ac.th](mailto:khwanying@g.swu.ac.th)

## บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัย เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครูมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 1 นิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 349 คน วิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ (Structural equation modeling: SEM) ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ยอมรับสมมติฐาน ดังนี้ 1) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, ดุษฎี โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .22) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .32) 3) การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้การใช้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .37) 4) การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .17) 5) การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .13)

**คำสำคัญ :** ปัจจัยทางจิตสังคม, พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน, นิสิตครู, ศตวรรษที่ 21

### **Abstract:**

The aim of this research were to study influence of psychosocial factors on the behavior of using information technology for teaching in the twenty-first century for pre-service teachers. The samples of the study were 349 students in Bachelor's degree program The sampling was based on the Yamane formula at a 95% confidence level ( $\alpha = .05$ ). The data were analyzed with structural equation modeling (SEM). The research findings revealed that The perceived behavior control was directly affected to behavior of using information technology at .05 level of significant. 2) The subjective norm was directly affected to behavior of using information technology at .05 level of significant. 3) The perceived ease of use was directly affected to perceived usefulness at .05 level of significant. 4) The perceived ease of use was directly affected to attitude toward information technology using at .05 level of significant. 5) The perceived ease of use was directly affected to behavior of using information technology for teaching at .05 level of significant.

**Keywords :** Psychosocial Adjustment Factor, Behavior of Using Information Technology, Pre-service Teachers, In 21<sup>st</sup> Century.

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, คุณหญิง โยเหลลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

## บทนำ

จากนโยบายด้านการศึกษาของยูเนสโกที่มีแผนการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาทั่วโลก ในส่วนของประเทศไทยได้กำหนดแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ การมุ่งเน้นการประกันโอกาส และความเสมอภาคทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างงาน ได้ภายใต้บริบทเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและของโลกที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งมีความเป็นพลวัตภายใต้สังคมแห่งปัญญา (Wisdom-Based Society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (Lifelong Learning Society) และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Supportive Learning Environment) เพื่อให้พลเมืองสามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีเป้าหมายของการพัฒนาการศึกษา ๕ ประการ ได้แก่ การเข้าถึง (Access) ความเท่าเทียม (Equity) คุณภาพ (Quality) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และการตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2555: 3-6)

นอกจากนี้ นโยบายการศึกษาในปัจจุบันได้กำหนดนโยบายตามแนวคิดไทยแลนด์ 4.0 ที่ยึดหลักความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน ที่เน้นการพัฒนานวัตกรรมและการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในทุกภูมิภาค โดยที่ภาครัฐเป็นผู้สนับสนุนด้านข้อมูลสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐาน โดยมุ่งใช้สื่อการสอน กระตุ้นผู้เรียนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้กับเด็กลดความเหลื่อมล้ำ จัดการศึกษาให้ทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพ และนำระบบ ICT เข้ามาใช้จัดการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมและกว้างขวาง (ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ. 2559: 3)

เมื่อสังคมโลกและสังคมไทยตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันและการศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 จึงต้องปรับตัวให้เข้ากับการเรียนรู้ให้เท่าทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยทั้งนี้ต้องพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากในวงการการศึกษาทั้งในปัจจุบันและอนาคตเพื่อให้สามารถชี้แนะและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา นอกจากนี้ครูไทยในอนาคตยังต้องมีความรู้จริงในเรื่องที่สอนและต้องมีเทคนิควิธีการให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์รวมทั้งจัดกิจกรรมเชื่อมโยงความรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกฝึกให้นักเรียนทำงานเป็นทีมเป็นนักออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และแสดงออกซึ่งความรักและความห่วงใยต่อนักเรียนทั้งนี้กระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวจะสัมฤทธิ์ผลได้หากทุกภาคส่วนช่วยกันหาทางลดปัญหาและอุปสรรคที่ขัดขวางการพัฒนาครูซึ่งแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 นั้นต้องดำเนินการทั้งด้านนโยบายและด้านการพัฒนาตนเองของครูควบคู่กันไปจึงจะทำให้ครูเป็นครูยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง

ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการปรับเปลี่ยนเทคนิค วิธีการและพฤติกรรมการสอนในยุคดิจิทัล ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 (Kay, Ken. 2009: 156) สรุปว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 6 ส่วนหลัก ได้แก่ สาระวิชาหลัก (Core Subjects) หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Themes) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation Skills) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) และระบบการสนับสนุนในการจัดการศึกษาศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century Education Support Systems) โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้สำหรับการเตรียมการสอน และนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนในทางที่ถูกต้องเหมาะสม มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาเป็นสื่อในการเรียนการสอน อำนวยความสะดวก จัดเก็บและออกแบบกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ วิดีทัศน์ เกมออนไลน์ ระบบจัดการห้องเรียน แอปพลิเคชัน เว็บแอปพลิเคชัน สารานุกรมออนไลน์ และคลังสื่อการเรียนรู้

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, คุษฎี โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

แต่ปัจจุบันการพัฒนาหลักสูตรด้านการศึกษามุ่งเน้นด้านความรู้ในเนื้อหาเป็นหลักไม่มีการฝึกทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนมากนัก จะเห็นได้จากหลักสูตรการศึกษาบัณฑิตจะมีรายวิชาด้านเทคโนโลยีเพียง 3 หน่วยกิตและไม่มีฝึกปฏิบัติที่เฉพาะเจาะจงจนกระทั่งนิสิตนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้และเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา แต่ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอนทำให้ฝ่ายฝึกสอนต้องจัดฝึกอบรมก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 พบว่าความเป็นครูในสังคมไทยกำลังเผชิญกับคำถามจากสังคมหลายด้านทั้งคุณภาพของผู้ที่มาเรียนวิชาชีพครูการไม่มีสถาบันการศึกษาที่ผลิตครูโดยเฉพาะหลักสูตรวิชาชีพครูในสถาบันที่ผลิตครูคุณภาพของบัณฑิตครูเมื่อจบการศึกษา รวมถึงการพัฒนาครูที่ยังไม่ถูกปรับให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันเช่นลักษณะของพลเมืองในอนาคตที่ประเทศต้องการเป็นอย่างไรครูต้องจัดการเรียนการสอนอย่างไรจึงจะให้นักเรียนมีลักษณะเหล่านั้นและจะพัฒนาครูอย่างไร (ภาสกร เรืองรองและคณะ. 2556: 196)

ดังนั้นในการผลิตครูจึงควรเร่งพัฒนาคุณภาพครูให้สามารถออกแบบการเรียนรู้จัดการเรียนรู้และประเมินผล การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนและภาวะการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปรวมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนทั้งความรู้ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่จำเป็นสำหรับการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งส่งผลให้แผนการศึกษาแห่งชาติ พบว่า ประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนคือการพัฒนาสื่อและครูให้สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียน การสอนที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของมูราและไดแอมานตินิ(Mura & Diamantini, 2014) การศึกษาวิจัยเรื่องการใช้อีซีทีในการศึกษา กรณีศึกษาประเทศอิตาลี มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ตรวจสอบการใช้งานและการรับรู้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามออนไลน์ ประกอบด้วย การประเมินทักษะอีซีที การรับรู้การใช้อีซีทีในโรงเรียน และการรับรู้ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอีซีที กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศอิตาลี ร้อยละ 79 การศึกษาใช้รูปแบบการใช้อีซีที 4 รูปแบบ ผลการศึกษา พบว่า ผลกระทบของอีซีทีในการศึกษามี 2 ส่วน ได้แก่ 1) วิธีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปบูรณาการในการสอนของครูและนักเรียน และ 2) วิธีการนำอีซีทีมาใช้ใน กระบวนการเรียนการสอน โดยแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันในการใช้อีซีทีในการสอน ลักษณะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการเรียนการสอน ระดับความต้องการการฝึกอบรม และปัญหาการติดอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันในโรงเรียน ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและระดับชั้นเรียน จากผลการวิจัยดังกล่าวพบว่าวิธีการนำอีซีทีมาใช้ในกระบวนการ เรียนการสอนในแต่ละกลุ่มของบุคคลแตกต่างกันเป็นการศึกษาจากกลุ่มผู้เรียน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเชิงพฤติกรรมศาสตร์จะต้องศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เป็นปัจจัยเหตุหรือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่การวางแผนการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาพฤติกรรมให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ในกลุ่มนิสิต หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ. 5 ปี) โดยการศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน อันจะนำไปสู่โมเดลการเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครูในการวิจัยระยะที่ 2 ที่จะช่วยพัฒนาคุณลักษณะของครูในอนาคตให้สอดคล้องกับ ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในสถาบันระดับอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตครูยุคใหม่สู่วงการศึกษไทย ให้มีสมรรถนะด้านอีซี ทีที่เข้มแข็งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, คุณหญิง โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

## วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครู

## ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคม การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพื้นฐานของปัจจัยทางจิตสังคมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครู ซึ่งผลจากการศึกษานี้จะก่อให้เกิดคุณค่าทั้งในด้านองค์ความรู้และด้านการนำไปใช้ ดังนี้

1. ด้านองค์ความรู้ผลจากการวิจัยได้องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ถูกพัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) แนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 และแนวคิดทางเทคโนโลยีการศึกษา

2. ด้านการนำไปใช้ ผลจากการวิจัยจะนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของนิสิตครู ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และอาจเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของครูรุ่นใหม่ที่ดีสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอันจะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนต่อไป

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้ คือ

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้มีขอบเขตการวิจัยดังนี้ คือ การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคม การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพื้นฐานของปัจจัยทางจิตสังคมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครูผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎี Combined-TAM-TPB เป็นทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM(Technology Acceptance Model)และ TPB(Theory of Planned Behavior) (Combined – TAM-TPB หรือ C-TAM-TPB) ของ Taylor และ Todde (S. Taylor, and P. A. Todde. 1995)และการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จาก 16 สาขาวิชา จากคณะร่วมผลิต 6 คณะ ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และพลศึกษา จำนวน 530 คน (ข้อมูล พ.ศ. 2560)

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จาก 16 สาขาวิชา จากคณะร่วมผลิต 6 คณะ ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และพลศึกษา จำนวน 349คน ได้จากสูตรของ Yamane ที่ระดับความเชื่อถือได้ 95% ( $\alpha = .05$ ) และนำมาคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำแนกตามสาขาวิชา

### ระยะเวลาการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม 2561- เดือนพฤษภาคม 2561

### ตัวแปรที่ศึกษา:

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ หะมะประสิทธิ์, ดุษฐิ โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

1. ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่
  - 1.1 กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะทางจิต ประกอบด้วย การรับรู้การใช้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้
  - 1.2 กลุ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมทางสังคม คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
2. ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน และความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ตัวแปรผล ได้แก่ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน

### การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยใน 3 ประเด็น ดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนแนวคิดและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและแนวคิด ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การประเมินทักษะการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน เนื่องจากยังไม่พบบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มุ่งศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนโดยตรง ผู้วิจัยจึงขอเสนอเอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ได้แก่ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนและสมรรถนะของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 จะต้องประกอบด้วยกระบวนการบูรณาการการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบการประเมินและในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนจะต้องใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีในการสร้างความรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนให้มากที่สุด โดยทั้งผู้เรียนและผู้สอนจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทและร่วมกันคิดและสร้างความรู้ร่วมกันให้ขึ้นไปตามสภาพจริงให้มากที่สุด ซึ่งจากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นนิยามศัพท์และตัวบ่งชี้เพื่อนำมาพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน โดยประกอบด้วยกระบวนการระหว่างโดยบูรณาการตามกรอบการประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 5 คุณลักษณะ ได้แก่ สืบจจ สร้างสรรค์ เรียนรู้ เข้าใจ และแบ่งปัน

2. ปัจจัยทางจิตสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนผู้วิจัยมุ่งศึกษาตัวแปรทางจิตสังคมที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องและมีผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและคุณลักษณะตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยในการศึกษา ประกอบด้วยปัจจัยทางจิตและปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การยอมรับนวัตกรรม แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM-TPB ทฤษฎีเชื่อมโยงความรู้และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา

3. รูปแบบการเรียนการสอนการพัฒนาการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยศึกษาเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งที่กระบวนการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มทักษะการคิด การใช้เทคโนโลยีบูรณาการกับการเรียนการสอน และใช้วิธีระบบในการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนด้วย ADDIE Approach ทำให้ผู้วิจัยมีแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและการออกแบบวิธีดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีของนิสิตครูที่เป็นมาตรฐานของการผลิตครูในหลักสูตร โดยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานบนพื้นฐานของปัจจัยทางจิตและสังคม เป็นองค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่

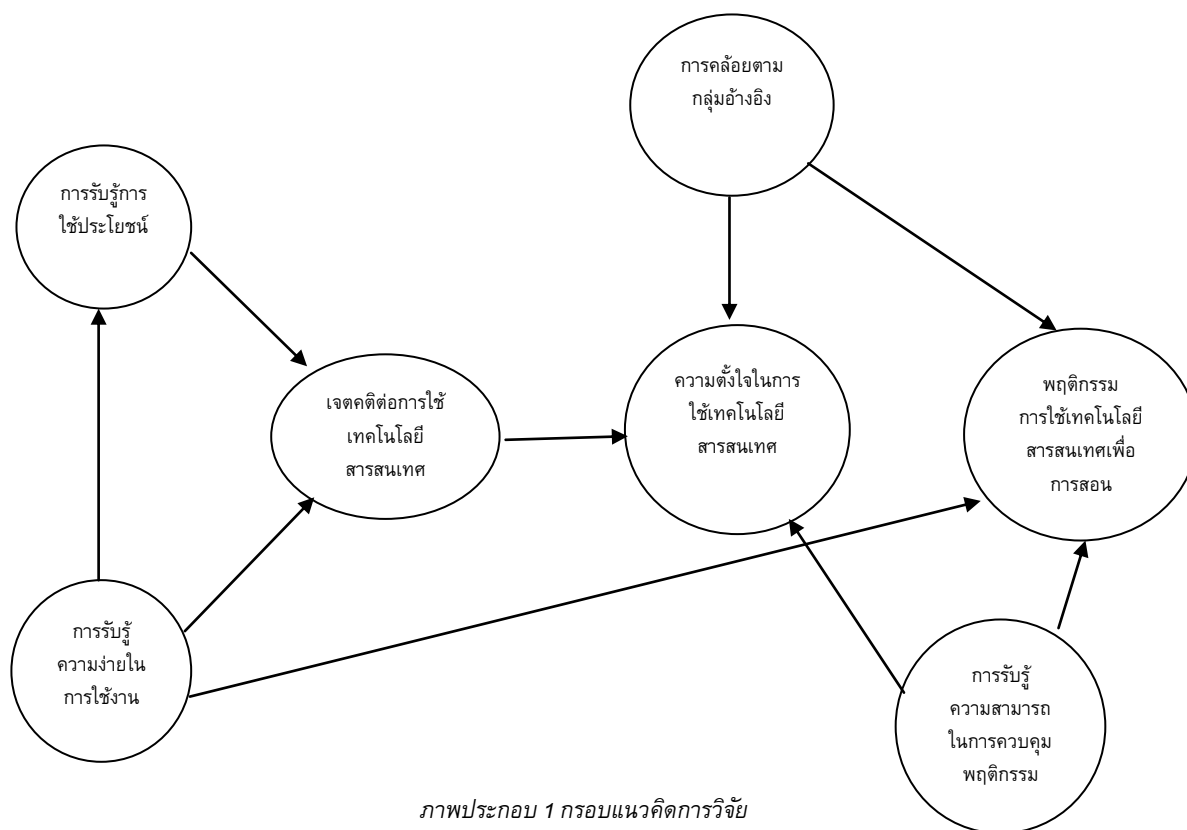
ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, ดุษฎิ โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

บูรณาการทฤษฎีทางการเรียนการสอนและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยการออกแบบและพัฒนามาจากปัจจัยทางจิตสังคมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนให้กับนิสิตครู

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยใช้แนวทางตามทฤษฎี Combined-TAM-TPB เป็นทฤษฎีผสมผสานระหว่าง TAM และ TPB (Combined – TAM-TPB หรือ C-TAM-TPB) เป็นทฤษฎีที่ Taylor และ Todde พัฒนาขยายเพิ่มเติมทฤษฎี TAM โดยการผนวกบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดง พฤติกรรม และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใดๆ จากทฤษฎี TPB ร่วมกับปัจจัยองค์ประกอบของ TAM เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้มากยิ่งขึ้น โดยใช้การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใดๆ ระบุถึงอุปสรรคของการใช้งาน เช่น ข้อจำกัดด้านทักษะของแต่ละบุคคล เป็นต้น และใช้บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมใดๆ ระบุถึงความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลในสังคมที่อาจมีความสำคัญต่อผู้ใช้ในอนาคต

เนื่องจากการศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนพบว่า ปัจจัยสำคัญคือการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิด TBP และ TAM มาผสมผสานกัน โดย Taylor และ Todde ได้นำเสนอเป็นทฤษฎี Taylor และ Todde ซึ่งสามารถอธิบายถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้ โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, คุณหญิง โยเหลลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

### สมมติฐานการวิจัย

แบบจำลองสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสมมติฐานย่อยตามเส้นทางอิทธิพลของตัวแปร ดังนี้

1. ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน
2. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผ่านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน
5. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผ่านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
6. เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
7. เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผ่านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
8. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้การใช้ประโยชน์
9. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
10. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการรับรู้การใช้ประโยชน์
11. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

รายละเอียดและขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ และกำหนดนิยามปฏิบัติการของตัวแปรให้มีความชัดเจน

**ขั้นตอนที่ 2** การสร้างข้อคำถามในแต่ละตัวแปรตามนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในด้านความถูกต้อง ชัดเจน และความเหมาะสมของข้อคำถาม แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงพัฒนาเป็นเครื่องมือฉบับร่าง มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ

**ขั้นตอนที่ 3** การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัดโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดพร้อมกับรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ความชัดเจนของข้อคำถาม และความถูกต้องทางภาษา แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่ต้องการวัดหรือไม่ แล้วจึงนำคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อไปคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ทั้งนี้ข้อคำถามที่นำไปใช้จะต้องมีค่า IOC เท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป

**ขั้นตอนที่ 4** ผู้วิจัยนำแบบวัดไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่ม อย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้คือ นิสิตหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ จำนวน 100



ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, คุชฎี โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

คนนำข้อมูลมาวิเคราะห์รายข้อ (Item analysis) โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected item-total correlation) โดยต้องมีค่ามากกว่า 0.20 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

**ขั้นตอนที่ 5** ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงการวัดระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกต โดยกำหนดให้ตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านของตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์เฉพาะกับตัวแปรแฝงในด้านนั้นๆ ซึ่งในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาจากความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากผลการวิเคราะห์ พบว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าแบบจำลองมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาได้จากเกณฑ์ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง ดังนี้ (Schumacker; & Lomax. 2004; Hair; et al. 2010) ดังตาราง 1

ตาราง 1 เกณฑ์ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง

ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนของแบบจำลอง	เกณฑ์ระดับความกลมกลืน
$\chi^2$	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
CFI	>0.90
GFI	>0.90
TLI	>0.90
RMSEA	<0.06

สำหรับค่า  $\chi^2$  มีข้อยกเว้นว่าอาจมีนัยสำคัญทางสถิติได้ เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมาก (Schumacker; & Lomax. 2004) แม้ว่าแบบจำลองจะมีความกลมกลืนแล้วก็ตามซึ่งหากพบว่าแบบจำลองไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะปรับแบบจำลองและวิเคราะห์ใหม่

## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ (Structural equation modeling: SEM) พร้อมทั้งได้ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ก่อนวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุด้วย โดยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, ดุษฐิ โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

**ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง**  
**ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

ตาราง 2 ความถี่และร้อยละของข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	139	39.8
หญิง	210	60.2
สาขาวิชาที่ศึกษา		
การประถมศึกษา	48	13.8
ภาษาไทย	28	8.0
ภาษาอังกฤษ	19	5.4
สังคมศึกษา	32	9.2
พลศึกษา	21	6.0
สุขศึกษา	24	6.9
คณิตศาสตร์	16	4.6
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	33	9.5

จากตาราง 2 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตครู จำนวน 349 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 60.2 และเป็นเพศชาย จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 และส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 รองลงมา คือ สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 และสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2

**ตอนที่ 2 การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ**

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่า  $\chi^2 = 23.65$ ,  $df = 20$ ,  $P = 0.258$ ,  $RMSEA = 0.022$ ,  $GFI = 0.99$ ,  $TLI = 0.99$ ,  $CFI = 0.99$  ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเหล่านี้กับเกณฑ์ที่บ่งชี้ว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า แบบจำลองตามสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาถึงค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเหล่านี้กับเกณฑ์ที่บ่งชี้ว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนสำหรับนิสิตครู มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถประมาณค่าขนาดอิทธิพลในแบบจำลองดังกล่าวเป็นที่ยอมรับได้ โดยถือว่าการยอมรับสมมติฐานที่ 1 ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 3 และภาพประกอบ 2

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์, ดุษฎี โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

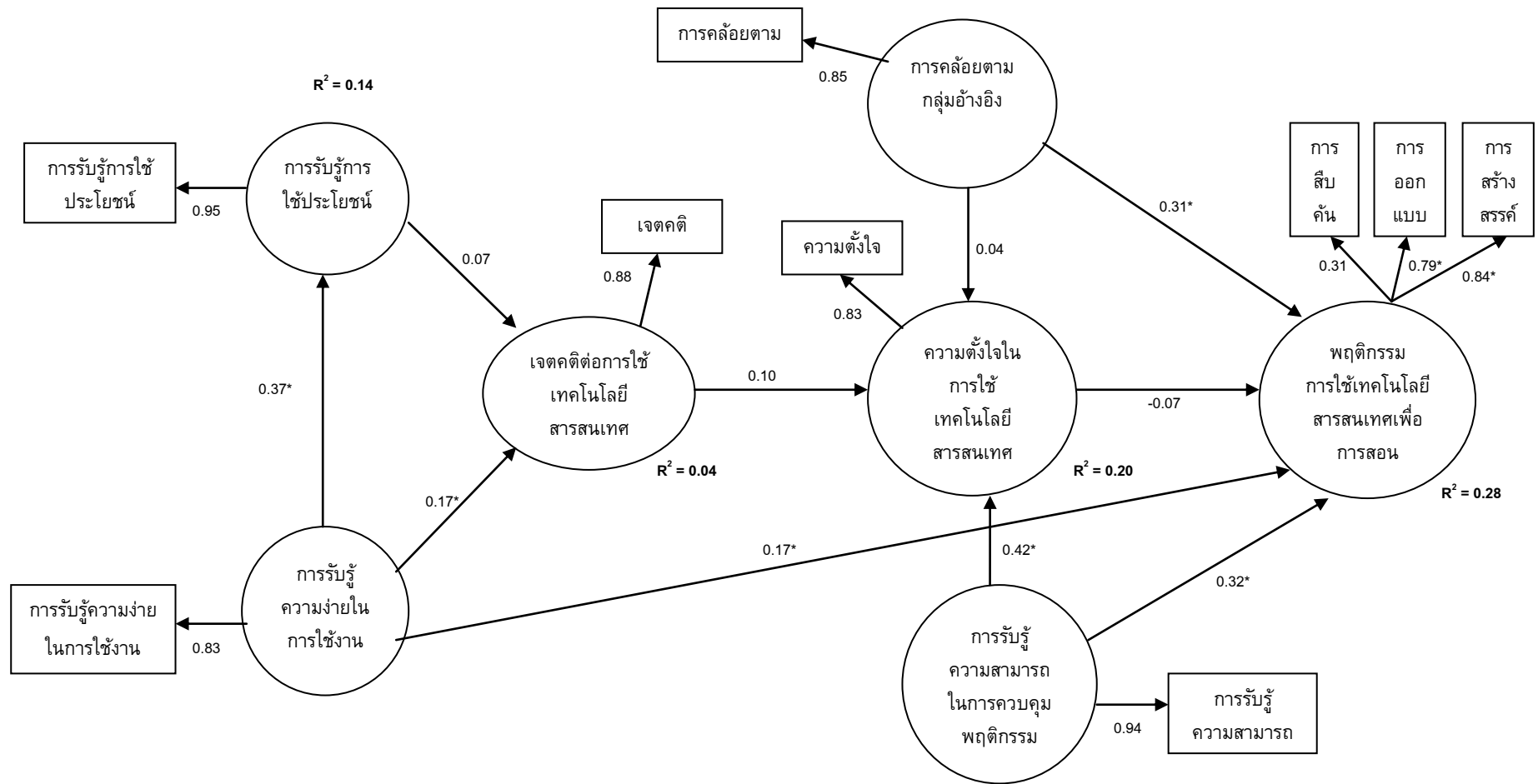
ตาราง 3คะแนนมาตรฐานของอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม	R <sup>2</sup>	ความ สัมพันธ์	ตัวแปรอิสระ					การรับรู้ความสามารถ ในการควบคุม พฤติกรรม	ความตั้งใจในการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ
			การรับรู้ความง่าย ในการใช้งาน	การรับรู้การใช้ ประโยชน์	เจตคติต่อการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง			
การรับรู้การใช้ประโยชน์	0.14	DE	0.37*	-	-	-	-	-	
		IE	-	-	-	-	-	-	
		TE	0.37*	-	-	-	-	-	
เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	0.04	DE	0.17*	0.07	-	-	-	-	
		IE	0.02	-	-	-	-	-	
		TE	0.19*	0.07	-	-	-	-	
ความตั้งใจในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.20	DE	-	-	0.10	0.04	0.42*	-	
		IE	0.02	0.01	-	-	-	-	
		TE	0.02	0.01	0.10	0.04	0.42*	-	
พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการสอน	0.28	DE	0.17*	-	-	0.31*	0.32*	-0.07	
		IE	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-	
		TE	0.17*	0.00	-0.01	0.31*	0.29*	-0.07	

$\chi^2 = 23.65$ ,  $df = 20$ ,  $P = 0.258$ ,  $RMSEA = 0.022$ ,  $GFI = 0.99$ ,  $TLI = 0.99$ ,  $CFI = 0.99$

\*  $p < .05$

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, ดุษฐิ โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561 (9-24)



\* p < .05

ภาพประกอบ 2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนสำหรับนิสิตครู

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, ดุษฐิโย โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

เมื่อพิจารณาจากตาราง 3 และภาพประกอบ 2 อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ซึ่งมีรายละเอียดตามสมมติฐานดังนี้

1.1 ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน

1.2 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .32)

1.3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผ่านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .31)

1.5 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผ่านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.6 เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.7 เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ผ่านความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.8 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้การใช้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .37)

1.9 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .17)

1.10 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการรับรู้การใช้ประโยชน์

1.11 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .17)

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่ายอมรับสมมติฐาน จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ สมมติฐานข้อที่ 1.2, 1.4, 1.8, 1.9 และ 1.11 กล่าวคือ ตัวแปรที่มีค่าขนาดอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

## สรุปและอภิปรายผล

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่า  $\chi^2=12.74$ ,  $df = 8$ ,  $p = 0.121$ ,  $RMSEA = 0.039$ ,  $GFI = 0.99$ ,  $TLI = 0.95$ ,  $CFI = 0.98$  ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเหล่านี้กับเกณฑ์ที่บ่งชี้ว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า แบบจำลองตามสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เมื่อพิจารณาถึงค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเหล่านี้กับเกณฑ์ที่บ่งชี้ว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนสำหรับนิสิตครู มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถประมาณค่าขนาดอิทธิพลในแบบจำลองดังกล่าวเป็นที่ยอมรับได้

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, ดุษฐิโย โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน ยอมรับสมมติฐาน จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .22)
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .32)
3. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้การใช้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .37)
4. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .17)
5. การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .13)

ตัวแปรที่มีค่าขนาดอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน จากผลการวิจัย พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานอาจเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนเป็นทักษะที่ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นเรื่องใหม่และยากต่อการเรียนรู้ ดังนั้น การที่จะพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนให้กับผู้เรียนได้ผู้สอนจะต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอนให้ชนิดได้เรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและลงมือปฏิบัติเพื่อให้มีทักษะและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนได้อย่างเชี่ยวชาญและมั่นใจที่จะนำไปใช้ได้ด้วยตนเอง ผ่านตัวแบบคือ ครูผู้สอน และผู้สอนต้องทำให้ชนิดรู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนเป็นเรื่องง่ายทุกคนสามารถทำได้ และร่วมกันพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกันเพื่อให้เกิดทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี สอดคล้องกับ ทักษะในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับ พาราทอร์และคณะ (Paratore, R. et al.2016: 247-260) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมครูฝึกในการศึกษาแบบบูรณาการและการใช้สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาในการอ่านและการเรียนการสอน” ผลการวิจัย พบว่า มีตัวแปรคั่นกลางที่มีขนาดอิทธิพลต่อการรับรู้ คือ ความรู้ และการรับรู้ ในระดับปานกลาง มีผลกระทบขนาดใหญ่บน PSTs (N = 29) การรับรู้ของความรู้ของพวกเขาและการรับรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี สมรรถนะด้านเนื้อหา และความตั้งใจที่จะบูรณาการเทคโนโลยีสู่การสอนในอนาคต ในการวางแผนการสอน การบูรณาการเทคโนโลยีกับอุปกรณ์ต่าง ๆ และสื่อการศึกษา ในขณะที่ ด้วยเทคโนโลยีความรู้เนื้อหาความรู้และความตั้งใจที่จะบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนในอนาคต ในแผนการสอนแบบบูรณาการเทคโนโลยี ในอุปกรณ์การศึกษาและสื่อการเรียนการสอน และความสามารถในการพูด ผลการวิจัยแสดงให้เห็นชัดเจนแนวโน้มในเชิงบวกกับผลการสอนของครูฝึกสอน

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับต้นในอนาคต ผลการวิจัยสอดคล้องกับ จินดารัตน์ แก้วพิกุลและประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2559: 55) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรมีการสอนในส่วนเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีควบคู่ไปกับการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นการใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ สื่อการจัดการเรียนรู้ ควรจะมีความหลากหลายเพื่อให้ครอบคลุมกับสิ่งที่นักเรียนสนใจ ซึ่งหลักสูตร ในศตวรรษที่ 21 จะมุ่งพัฒนาคนให้มีทั้งความรู้ทักษะการเรียนรู้การคิด และมีทักษะชีวิต รวมทั้งมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เนื้อหาในหลักสูตรจะต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนที่มีเครื่องมือในการนำไปสร้าง

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, ดุษฐิโย โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

ความรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ควรใช้วิธีการที่หลากหลายรวมทั้งใช้ไอซีที (ICT) เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

### ข้อเสนอแนะ

จากผลวิจัยให้นำเสนอข้อเสนอแนะดังนี้

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตครูซึ่งสามารถนำไปออกแบบและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนหรือพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของนิสิตครูต่อไป

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในกลุ่มครูประจำการในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษาเพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของกลุ่มครูที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในปัจจุบัน
2. ควรพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมออนไลน์ที่พัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนในกลุ่มครูประจำการในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา
3. ควรศึกษาและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอนหรือพัฒนาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม หรือการส่งเสริมจรรยาบรรณครูในยุคดิจิทัล

### บรรณานุกรม

- จินดารัตน์ แก้วพิกุลและประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2559) วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา “การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมาตรฐานสากล”10 (2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2559).
- ดาวพงษ์ รัตนสุวรรณ. (2559) เอกสารประกอบการบรรยายการมอบนโยบายด้านการศึกษาระทรวงศึกษาธิการ.
- ภาสกร เรืองรองและคณะ. (2556) วารสารปัญญาภิวัตน์ “เทคโนโลยีการศึกษากับครูไทยในศตวรรษที่ 21”. 5 (ฉบับพิเศษ May 2014) 195-207
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555) การพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนยุคใหม่เพื่อรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง ด้วยการบูรณาการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการ. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Hair, J. F.; et al. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. 7<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Kay, Ken. (2009) 21<sup>st</sup> Century Skills : Why They Matter, What They Are, and How We Get There. Retrieved 10 Aug, 2012 from <http://www.wheelercenter.org/pub/presentations/Ken20Learn.pdf>.

ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, ดุษฎี โยเหลา  
วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 (9-24)

- Mura, Giulia andp Diamantini, Davide. (2014) The Use and Perception of ICT Among Educators: The Italian Case. *Social and Behavioral Sciences*, (August 2014) 141, 1228-1233.
- Paratore, Jeanne R. and other.(2016) Engaging preservice teachers in integrated study and use of educational media and technology in teaching reading. *Teaching and Teacher Education Journal*. 59 (2016) 247-260.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2nd Edition ed.). New Jersey: London: Lawrence Erlbaum Associates.
- S. Taylor, and P. A. Todde. (1995) "Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience," *MIS Quarterly*. 19(2), 561-570,

### **Bibliography (In Thai)**

- Kaewpikul, Jindarat andSusaorat, Prapansiri. (2016) *Journal Of Industrial EducationFaculty Of Education, Srinakharinwirot University, The Study Of Problems And Needs For Developing The Curriculumin the Course Of Research and Knowledge Formation JuniorStudents In World-Class Standard School*.10(2) July – December 2016.
- Ratanasuwoun, Dapong. (2016) *Education Policy Report*.Ministry of Education.
- Roungrong, Passakorn and other. (2014) *Punyapiwat Journal "Educational Technology and Thai Teacher in 21st"* 5(May 2014) 195-207.
- The Secretariat of the Council of Education. (2012) *The Development of new-age learning features for reform Education in the Second Decade by integrating ICT in project learning management*. Bangkok: The Secretariat of the Council of Education. Ministry of Education.