

พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 : ความหมายและปัจจัยเงื่อนไข

USAGE BEHAVIOR OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGY FOR TEACHING EFFICIENCY OF THE TEACHERS IN
SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 5: DEFINITION AND
CONDITIONAL FACTORS

มนฤดี ชวงฉ่ำ¹ ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพชร² และชนัดดา เพ็ชรประยูร³
Monrudee Chuangcham¹ Pinkanok Wongpinpech² and Chanadda Petchprayoon³

^{1,2,3} หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

^{1,2,3} Doctor of Philosophy Program in Industrial and Organizational Psychology, King Mongkut's
University of Technology North Bangkok, Bangkok
E-mail: monrudee.chuang@vru.ac.th

Received:	June 17, 2020
Revised:	September 14, 2020
Accepted:	September 16, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหมายและปัจจัยเงื่อนไขของพฤติกรรม
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพของครู การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัย
เชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5
จำนวน 12 คน โดยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และนำข้อมูลที่ได้มาใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพ
การสอนของครู หมายถึง “ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ
เพื่อสร้างสื่อการสอนประกอบหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาที่ครูสอน เปลี่ยน
บรรยากาศในการเรียนทำให้นักเรียนมีความสุข สนใจในการเรียนมากขึ้น สร้างและเปลี่ยนเจตคติของ
นักเรียนให้อยากเรียนเกิดผลสำเร็จที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ” โดยมีปัจจัย
เงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอน
ของครู ประกอบด้วย 1. ทักษะคิดที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน 2. การ
รับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน 3. การรู้เท่าทันเทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร และ 4. แรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน

คำสำคัญ

พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประสิทธิภาพการสอน ครู ปัจจัย
เงื่อนไข

ABSTRACT

The purposes of this research study were to study meaning and condition factors of usage behavior of information and communication technology for teaching efficiency of the teachers. A qualitative methodology was employed in the current study. The key informants were 12 teachers who have been in the service of the Office of Educational Service Area 5. All the informants were interviewed using in-depth interview and content analysis.

The results showed that the usage behavior of information and communication technology for teaching efficiency of the teachers is defined that the teachers used the information technology and communication for searching for information in order to produce instructional materials, changing learning environment as well as the students' attitude to encourage the them to learn happily so that student achievement increased. Conditioned factors that affect the usage behavior of information and communication technology for teaching efficiency of the teachers comprise of 1) attitude towards the use of information and communication technology in teaching 2) self-efficacy of using information and communication technology in teaching 3) information and communication technology literacy and 4) motivation of using information and communication technology in teaching.

Keywords

Behavior of Using Information and Communication Technology, Teaching Efficiency, Teachers, Condition Factors

ความสำคัญของปัญหา

การก้าวกระโดดของเทคโนโลยีที่นำไปสู่การเป็นสังคมดิจิทัลทำให้เกิดยุคอินเทอร์เน็ต เนื่องจากการพัฒนาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีโปรแกรมและการใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเคลื่อนที่ไปพร้อมกับคนได้ตลอดเวลา สามารถประมวลข้อมูลและแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด (Office of the Permanent Secretary Ministry of Education, 2016) ด้วยพัฒนาการของคอมพิวเตอร์และการใช้อินเทอร์เน็ต โดยที่องค์ประกอบสำคัญในการใช้อินเทอร์เน็ต คือ การใช้คอมพิวเตอร์และโทรคมนาคมการสื่อสารความเร็วสูงโดยใช้ทางด่วนสารสนเทศ (Information Superhighway) เนื่องจากช่วงปลายทศวรรษ 1990s มีการใช้ระบบการสื่อสารโทรคมนาคมมีรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น ไยแก้วนำแสง ดาวเทียมสื่อสาร การสื่อสารบรอดแบนด์ การสื่อสารไร้สาย การประชุมทางไกล ทำให้เทคโนโลยีทั้ง

สองนี้รวมกันเรียกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) (Malithong, 2005b) ซึ่งเป็นการรวมคำที่รวมเทคโนโลยี 2 อย่างไว้ด้วยกัน คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) ที่ใช้อธิบายถึงส่วนอุปกรณ์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) ของคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ทำงานร่วมกันในการประมวลผล จัดเก็บ เข้าถึง ค้นคืน นำเสนอ และเผยแพร่สารสนเทศด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communications Technology: CT) ที่อธิบายถึงอุปกรณ์และวิธีการในการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อการเข้าถึง ค้นห และรับส่งสารสนเทศด้วยความรวดเร็ว เมื่อนำคำ 2 คำมารวมกันหมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวกเป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว (Malithong, 2005a)

การเปลี่ยนแปลงของโลกยุคสารสนเทศนั้น ทำให้กระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการศึกษายังเป็นเครื่องมือสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับคุณภาพทางการศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการพัฒนาครูได้อย่างรวดเร็ว ช่วยในการเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนสามารถค้นหาความรู้โลกกว้างได้ด้วยตนเอง สามารถก้าวทันเทคโนโลยีและอยู่ในสังคมสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้บรรจุวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (คอมพิวเตอร์) ไว้ในหลักสูตรระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย (Wongsirotkun, 1997 cite in Maithong, Pomsamrit, Tiamtiporn, Philuek, & Srisawat, 2015) ดังแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561 - 2580 ประเด็น การพัฒนาการเรียนรู้ ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นทั้งการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน การเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีแผนย่อยการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ในการเปลี่ยนโฉมบทบาท “ครู” ให้เป็นครูยุคใหม่ โดยปรับบทบาทจากครูผู้สอน เป็น “โค้ช” หรือ “ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้” ทำหน้าที่กระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ แนะนำวิธีเรียนรู้และวิธีจัดระเบียบการสร้างความรู้ ออกแบบกิจกรรมและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน อีกทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภท จัดให้มีมาตรฐานขั้นต่ำของโรงเรียนในทุกระดับ จัดโครงสร้างการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์และให้เอื้อต่อการเข้าถึงการศึกษาอย่างเสมอภาค ทั้งถึง และใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการวิจัยและใช้เทคโนโลยีในการสร้างและจัดการความรู้ในการจัดการเรียนการสอน การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2018) ซึ่งนโยบายการศึกษาในปัจจุบันได้กำหนดนโยบายตามแนวคิดไทยแลนด์ 4.0 ที่ยึดหลักความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ที่เน้นการพัฒนานวัตกรรมและการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในทุกภูมิภาค โดยที่ภาครัฐเป็นผู้สนับสนุนด้านข้อมูลสารสนเทศ และโครงสร้างพื้นฐาน โดยมุ่งใช้สื่อการสอน กระตุ้นผู้เรียนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้กับเด็กลดความเหลื่อมล้ำ จัดการศึกษาให้ทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพ และนำระบบ ICT เข้ามาใช้จัดการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมและกว้างขวาง (Sriprasertpap, Haemaprasith & Yoelao, 2018)

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข (Office of the Education Council, 2017) ในยุคของการเรียนการสอนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ นั้น ครูผู้สอนต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองและวิธีการสอน รวมถึงการเพิ่มพูนความรู้และทักษะของตน เพื่อสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนแก่ผู้เรียนได้อย่างเต็มสมรรถภาพ (Karanyathikul, 2016) ดังนั้น ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนาการศึกษา การพัฒนาครูจึงจำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบันที่กระแสแห่งความเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารไหลบ่าข้ามพรมแดนมาถึงกันอย่างรวดเร็ว (Dachakupt & Khaengkhan, 2008) ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนเป็นเรื่องของครูทุกคน ไม่ใช่เรื่องของครูคอมพิวเตอร์ ดังนั้นครูทุกคนจึงต้องมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อช่วยในการทำงานพัฒนาตนเอง และวางแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ครูจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Makaramani, 2013 cite in Harinvon, Phunlaphawee, Wiriyanom & Chanyawudhiwan, 2014) ในปัจจุบันครูได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางใช้งานร่วมกับระบบอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่สำคัญที่เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน โดยที่ใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นหาข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา เช่น รายงานวิจัย การเรียนการสอนที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสนทนาผ่านเครือข่าย ซึ่งล้วนแล้วเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทั้งสิ้น (Novello, 1998 cite in Junsinghum, 2013) โดยลักษณะของครูในยุคข้อมูลข่าวสาร ครูจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ เพราะสิ่งเหล่านี้เข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้น ครูมีวิสัยทัศน์กว้างไกล รู้ทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม สนใจใคร่รู้ ค้นคว้าวิจัยพัฒนาตนเอง และพัฒนางานในหน้าที่อยู่เสมอ เปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ศึกษาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Bubphamatanang, 1999 cited in Hom-on, 2003)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 ประกอบด้วยท้องที่จังหวัด อ่างทอง สิงห์บุรี ลพบุรี และชัยนาท เป็นองค์กรที่บริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพัฒนาคุณภาพการศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและจุดเน้นตามช่วงวัยทุกรูปแบบ เน้นพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เต็มศักยภาพมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ความเป็นเลิศในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมให้มีการสร้างสื่อนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน โดยได้กำหนดทิศทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานในจุดเน้นให้ครูผู้สอนมีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ และพัฒนาตนเองผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัล อีกทั้งครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพ (The Secondary Educational Service Area Office 5, 2018) ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในประเด็นของความหมายและปัจจัยเงื่อนไขส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู

สำหรับประเด็นความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู นั้น กล่าวได้ว่า ในปัจจุบันได้มีการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเด็นของความหมายของคำดังกล่าว ดังที่ Sriprasertpap (2018) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน คือ การแสดงออกของผู้เรียนถึงการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนในทางที่ถูกต้องเหมาะสมโดยวัดพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การทำกิจกรรม การผลิตชิ้นงานใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูล การออกแบบการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างสรรค์ผลงานหรือสื่อการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วน Leekitchwatana (2010) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นการกระทำหรือการประพฤติปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ลักษณะของนักเรียน การวิเคราะห์หลักสูตร การเลือกวิธีการ/รูปแบบการสอน การเลือกชนิด/รูปแบบของสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมในการสื่อ การนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และการประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ พบว่า Kim (2008 cite in Isiyaku, Ayub & Abdulkadir, 2015) ได้ให้ความหมายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็นความถี่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปริมาณงานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในระยะเวลาที่กำหนด จะเห็นได้จากความหมายที่นำเสนอขึ้นเป็นการให้ความหมายที่มุ่งอธิบายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน แต่ยังไม่พบว่ามีความคิดที่อธิบายถึงความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เน้นว่าหากใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนนั้นคืออะไร จึงเป็นที่น่าสนใจที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษาเพื่อเติมเต็มช่องว่างองค์ความรู้ดังกล่าว

ในส่วนของการศึกษาปัจจัยเงื่อนไขส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมแล้วพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังงานวิจัยของ Drent & Meelissen (2007 cite in Afshari, Bakar, Luan, Samah & Fooi, 2009) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับครูในเนเธอร์แลนด์ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยหลายประการ เช่น วิธีการสอน ทักษะคติเชิงบวก ประสบการณ์ของครูมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ของครู นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยของ Koohang (1989 cite in Afshari, Bakar, Luan, Samah & Fooi, 2009) ว่าปัจจัยในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้คือการยอมรับของผู้ใช้ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากทัศนคติที่มีต่อสื่อเหล่านี้ โดยที่ Davis, Bagozzi & Warshaw (1989 cite in Cox, Abbott, Webb, Blakeley, Beauchamp & Rhodes, 2004) ได้มีการพัฒนาทฤษฎีการกระทำที่เกี่ยวข้องกับเหตุผล (การยอมรับเทคโนโลยี) จาก ผลงานของ Fishbein and Ajzen เพื่อตรวจสอบถึงเหตุผลว่าทำไมจึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ และทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี ซึ่งพบว่ามีการเชื่อมโยงถึงการรับรู้ประโยชน์ ทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี และการใช้ในขั้นตอนสุดท้าย อีกทั้งยัง

มีงานวิจัยของ Al-Ruz & Khasawneh 2011; Chen 2008; Lin, Wang and Lin 2012; Sang et al. 2011; Tezci 2011a cite in Fu, 2013) ที่กล่าวถึงปัจจัยภายในที่อ้างถึงครูมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ ความเชื่อ ทศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ รวมทั้งความสนใจหรือแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยี ความเชื่อมั่นและทักษะความรู้ด้านเทคโนโลยี ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี และความสามารถในตนเองด้านเทคโนโลยีอีกด้วย ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จึงนำมาสู่ข้อสงสัยของผู้วิจัยว่าจะเป็นปัจจัยเงื่อนไขของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 ด้วยหรือไม่ จึงนำมาสู่คำถามวิจัยในการศึกษาว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 มีเงื่อนไขหรือปัจจัยเชิงเหตุที่เกี่ยวข้องบ้าง และมีผลอย่างไร

ดังนั้น จากสาระสำคัญข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาในประเด็นของความหมาย และปัจจัยเงื่อนไขของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครูในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาและเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาตามการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 อีกทั้งครูผู้สอนจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และให้เกิดประโยชน์สูงสุดในเชิงการปฏิบัติงานระดับบุคคลและระดับองค์กรต่อไป

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครูคืออะไร
2. ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครูคืออะไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู : ความหมาย ปัจจัยเงื่อนไข เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methodology) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ครูผู้สอนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 จำนวน 6 โรงเรียน โดยสัมภาษณ์ครูผู้สอนโรงเรียนละ 2 คน ประกอบด้วย โรงเรียนพระนารายณ์ โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย โรงเรียนครูประชาสรรค์ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม โรงเรียนบ้านหมี่วิทยา และโรงเรียนสตรีอ่างทอง จำนวน 12 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) โดยมีเกณฑ์การประเมินผู้ให้ข้อมูลสำคัญจาก 1) เป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่เป็นผู้ที่มีความรอบรู้และชำนาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ครูผู้สอนในกลุ่มสาระอื่นที่มีประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสอนไม่ต่ำกว่า 3 เทอม และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเบื้องต้น ยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยใช้วิธีการเลือกแบบบอกต่อ (Snow Ball Techniques) โดยเริ่มจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนแรก และให้ผู้ให้ข้อมูลคนแรกแนะนำผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนต่อไป การเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญไม่สะดวกใจที่ให้ข้อมูล และช่วงเวลาของการให้ข้อมูลไม่สะดวกที่จะเข้าร่วมวิจัยได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ผู้วิจัยและแนวคำถาม (Guideline) ส่วนของผู้วิจัยถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมตัวให้พร้อมทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะศึกษาวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดข้อคำถามให้มีความครอบคลุมกับเนื้อหา ส่วนของคำถาม ผู้วิจัยนำมาใช้การสัมภาษณ์ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi- Structured Interview) โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวคำถามจากวัตถุประสงค์การวิจัยตั้งเป็นคำถามย่อย และนำคำถามย่อยมาเรียงเรียงเป็นข้อคำถาม โดยจัดลำดับ และผูกเรื่องราวเพื่อใช้ในการสนทนา ประเด็นหลักที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ ความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอน และปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอน ซึ่งผู้วิจัยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง สมุดจดบันทึก และปากกา

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาอ่านและจับประเด็นสำคัญ และลงรหัสข้อมูลแบบอุปนัย (Inductive Coding) โดยมีแนวทางการวิเคราะห์ประกอบด้วย 1) การจัดระเบียบข้อมูล (Data Organizing) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึก การสังเกตและคำสัมภาษณ์มาถอดคำสัมภาษณ์ทั้งหมดแบบคำต่อคำ ให้อยู่ในรูปแบบเอกสารที่เป็นระบบระเบียบก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และจัดลำดับเรียงข้อมูลการสัมภาษณ์ตามลำดับวันเวลาของผู้ให้ข้อมูลเพื่อง่ายต่อการเรียกใช้ข้อมูลในภายหลัง 2) การแสดงข้อมูล (Data Display) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาซึ่งอยู่ในรูปของบทสัมภาษณ์หรือรายละเอียดจากการบันทึกการสังเกต เพื่อหาข้อมูลที่จะตอบโจทย์วิจัย และ 3) การตีความสร้างข้อสรุป (Conclusion Interpreting) ผู้วิจัยทำการหาความหมาย ความคล้ายคลึง ความแตกต่างความเป็นไปได้ของข้อมูล โดยเชื่อมโยงกับข้อค้นพบเพื่อสรุปเป็นข้อมูล โดยการจำแนกประเภทและจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความคล้ายคลึงของข้อมูล

ส่วนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลจนสามารถนำมาอธิบายเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย โดยการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการเก็บข้อมูลแหล่งข้อมูล แหล่งที่มาที่จะตรวจสอบ ได้แก่ แหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคล และด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยที่ผู้วิจัยได้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน (Chantavanich, 2018) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกตกิริยาท่าทางของผู้ให้ข้อมูลสำคัญระหว่างการสัมภาษณ์ควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) การให้ความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู และ 3) ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ในส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 12 คนนั้น พบว่า เป็นเพศชาย 5 คน และเพศหญิง 7 คน โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญอยู่ในกลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 คน และอยู่ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ จำนวน 2 คน ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 คน คณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน และสังคมศึกษา จำนวน 1 คน

2. การให้ความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู

ความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 12 คน ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู คือ “ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสร้างสื่อการสอนประกอบหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาที่ครูสอน เปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนทำให้นักเรียนมีความสุขสนใจในการเรียนมากขึ้น สร้างและเปลี่ยนเจตคติของนักเรียนให้อยากเรียนเกิดผลสำเร็จที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น” ดังคำกล่าวที่ว่า

“พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอน คือ ครูใช้ในเรื่องของการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6)

“คือ ครูจะได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในการประกอบการจัดการเรียนการสอน ในเนื้อหาที่ครูสอน และก็ได้มีส่วนร่วมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมไปกับครูด้วย ทั้งนี้ทั้งนั้นใช้แล้วจะให้มีประสิทธิภาพคือ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของเด็กสูงด้วย ถึงจะถือว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีประสิทธิภาพ” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2)

“...คือ การที่ครูใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3)

“ครูเอาสร้างเป็นสื่อเป็นอะไรอย่างนี้ บางทีจะเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียน และทำให้เด็กสนใจในการเรียนมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5)

“...เป็นการที่ครูนำเอาเทคโนโลยีมาใช้กับนักเรียน แล้วนักเรียนมีความสุขและสนใจ ไม่หลับ แล้วก็ชอบ เหมือนกับเราสร้างเจตคติให้เค้า เอามาใช้แล้วทำให้เค้าเปลี่ยนเจตคติอยากเรียนกับเรา” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 9)

“เป็นการกระทำหรือการแสดงของครูต่อการเอาเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดผลสำเร็จ ผลสำเร็จในที่นี้มองไปที่เด็กนักเรียนก็คือมองไปที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7)

3. ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู ประกอบด้วย 1. ทศคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน 2. การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน 3. การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ 4. แรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1 ทศคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน ความเจริญก้าวหน้าของสังคมในยุคปัจจุบันนี้ ทำให้ครูต้องพัฒนาตัวเองเพื่อให้ก้าวทันเทคโนโลยีและปรับตัว ให้ทันยุค Thailand 4.0 คือ ต้องเรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็น เพราะเรามองว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้เกิดความสะดวกมากขึ้น สรรค์สร้างอะไรขึ้นมาได้เยอะ สามารถเข้าถึงได้ง่าย รวดเร็ว สามารถใช้เพื่อการสืบค้นได้ ช่วยในเรื่องการเก็บข้อมูลที่ไม่ต้องเป็นแบบกระดาษ สามารถประมวลผลได้ด้วย ช่วยลดภาระทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ เอกสารประกอบการสอนได้ เมื่อครูมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะทำให้เกิดการเปิดใจ มีการปรับและเรียนรู้ที่จะใช้กับสิ่งนั้น ดังคำกล่าวที่ว่า

“...มันทำให้เราสะดวกมากขึ้น สรรค์สร้างอะไรขึ้นมาได้เยอะ สามารถสืบค้นได้ แล้วนักเรียนไม่ได้จดอย่างเดียว ณ ปัจจุบันนักเรียนจะอยู่กับคอม อยู่กับโทรศัพท์อย่างนี้...มันสะดวก แล้วมันก็น่าตื่นเต้น.....เรื่องของการเก็บข้อมูลในส่วนหนึ่ง ที่เราไม่ต้องเก็บเป็นกระดาษ แล้วมันก็ประมวลผลให้เราด้วย” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 1)

“...บางครั้งเราจะ search หาแบบฝึกหัดอะไรอย่างนี้ มันก็เป็นเหตุจูงใจหนึ่งที่เราเข้าถึงได้ง่าย รวดเร็ว เราก็เลยต้องใช้ ict เข้ามาช่วย ใช้บ่อยในการโหลดหาแบบฝึกหัด ...และยังช่วยลดภาระทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เอกสารประกอบการสอนช่วยได้ อีกอย่างหนึ่งเหมือนมันเร็ว แล้วเด็กสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่าง Google doc. เด็กก็สามารถทบทวนที่บ้าน ทำแบบฝึกหัด ทำข้อสอบซ้ำ มันมีโอกาสดูเด็กได้ฝึกฝนได้มากขึ้น แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องมีเวลาจัดทำ การสร้างสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องใช้เวลา ถ้าครูมีภาระหน้าที่สอนอย่างเดียว นั่งพัฒนาสื่อก็น่าจะไปได้ มีเวลาวางแผนนั่งทำสื่อ...ก็เหมือนกับว่าเราต้องการปรับให้ทันในยุค Thailand 4.0....” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2)

“ต้องปรับ เรียนรู้ที่จะอยู่กับมัน เรียนรู้ที่จะใช้กับมัน และก็เป็นที่ครูต้องเรียนรู้ที่จะนำเสนอให้เด็กได้เข้าใจ และก็มีทัศนคติที่ดีกับมัน ใช้ในทางที่สร้างสรรค์ เทคโนโลยีเป็นดาบสองคมบางครั้งก็ต้องย้ำกับเด็ก ใช้ในทางที่เป็นประโยชน์ ใช้ในด้านที่จำเป็น” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3)

“มีค่ะ ถ้าเราเปิดใจที่จะใช้อย่างครุรุ่นใหม่ ๆ เค้ารู้สึกเค้าเปิดใจที่จะใช้มากขึ้น และเค้าได้เรียนรู้
ได้อะไรแล้วมันไม่ได้ยากไม่ได้ปิดตัวเอง ได้ทดลองเรียนรู้เหมือนครูใหม่จะใช้...” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7)

3.2 การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน การรับรู้
ความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับไหน ซึ่งมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพราะมันต้องใช้ คือถ้าไม่ใช้ก็จะตามไม่ทัน ซึ่งหากว่าครูมีการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นว่าทำได้ ครูก็จะ
เชื่อมั่นว่าทำได้ ซึ่งหากว่าความสามารถไม่มากพอก็จะพัฒนาตนเองต่อไป ดังคำกล่าวที่ว่า

“...มี ๆ การรับรู้ความสามารถของตนเอง รู้ว่าตนเองอยู่ในระดับไหน ก็มีผลต่อการใช้
เทคโนโลยีหรือไม่ใช้เหมือนกัน...” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7)

“เป็นค่ะ เพราะคิดว่าตัวเราก็กต้องพัฒนาตัวเอง เพราะคิดว่าเราความสามารถไม่พอก็พัฒนา”

(ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 8)

“ถ้าจะถามเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเองผมว่าน่าจะถามว่าเราเชื่อมั่นว่าเราทำได้แค่ไหน
ถ้าเราเชื่อมั่นว่าเราทำได้ มันก็มันจะทำได้ครับ” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 11)

“...มีส่วนนะ มันต้องใช้ คือ ถ้าไม่ใช้ก็จะตามไม่ทัน”

(ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 12)

3.3 การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพราะมองว่าเทคโนโลยีเปลี่ยนไปทุกวัน
การสื่อสารที่เปลี่ยน เราต้องรู้เท่าทัน ช่วยอำนวยความสะดวกมากขึ้นทำให้เราง่ายในการติดต่อสื่อสาร
ครูจึงต้องรู้วิธีการใช้งานที่ถูกต้อง สามารถที่จะค้นหาข้อมูล เข้าถึงข้อมูล รวบรวมและจัดการข้อมูล
มีการบูรณาการ ประเมินสื่อที่จะใช้ในการสอนได้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“...เพราะว่าเทคโนโลยีมันเปลี่ยนไปทุกวันเพราะการสื่อสารที่เปลี่ยนไปทุกวันอะไรแบบนี้
.....เราต้องรู้เท่าทัน แล้วมันก็อำนวยความสะดวกให้เรามากขึ้น ทำให้เราง่ายขึ้นในการติดต่อสื่อสาร
กับเด็ก (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 7)

“...เพราะว่า ict ก็เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ถ้าถามว่าใช้หมด
ไหมทั้ง 5 ด้านก็ใช้หมดนะคะ อย่างการโหลคก็คือการเข้าถึง การจัดการ การบูรณาการก็ใช้ใหม่ก็ใช้
กับเด็ก บางทีเด็กต้องการใช้ความรู้จาก ict เราก็นำเรื่องนั้นมาบูรณาการกับเด็กว่าจะต้องทำอะไรบ้าง
เอาให้เข้าใจกับเด็ก แล้วบางเด็กมันสนใจอยู่กับ ict เราก็กเอาสิ่งนั้นมาดึงความสนใจเด็กมาบูรณาการ
การเรียนการสอน เพิ่มความสนใจให้กับเด็ก การประเมินก็ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล จัดเก็บคะแนน หรือ
ประเมินสื่อที่จะใช้ในการสอน....” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 8)

“เคยได้ยินคร่าว ๆ ใช่มั้ย มันจำเป็นเลย เพราะว่าถ้าสมมติว่าเรื่องพวกนี้มันมีความสำคัญ
สร้างความตระหนักได้ และก็รู้วิธีการใช้งานที่ถูกต้อง เค้าจะเห็นประโยชน์....” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 11)

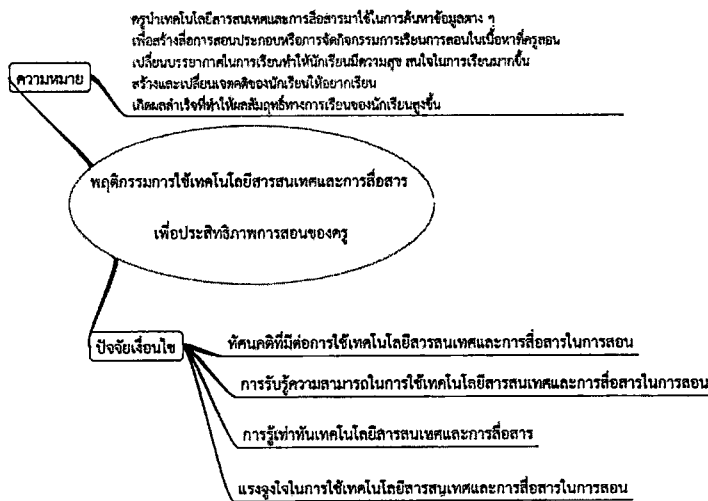
3.4 แรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน มองว่าเป็นแรง
กระตุ้นหรือแรงผลักดันที่ครูจะเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพราะประโยชน์ที่
ได้รับ ซึ่งทำให้มีการเตรียมการวางแผน บริหารจัดการได้ง่ายมาก ๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ใน
รายวิชาต่าง ๆ เกิดเป็นแรงจูงใจที่อยากให้อีก อยากให้เรียน อยากให้ศึกษา ครูจึงต้องพัฒนาตนเองให้
ก้าวทันเทคโนโลยีและก้าวทันกับข้อมูลต่าง ๆ เรียนรู้ที่จะใช้สื่อหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถนำมา
ประยุกต์ใช้ได้ ดังคำกล่าวที่ว่า

“ประโยชน์ที่ได้รับ หมายถึงว่าเราเตรียมการมาดีเราเหนื่อยน้อยลง นี่แหละคือการวางแผน
เราบริหารจัดการได้ง่ายมาก ๆ” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 4)

“ส่วนหนึ่งเหมือนเราเป็นครู เราก็เหมือนจะต้องเป็นผู้นำ ผู้ที่จะต้องถ่ายทอดให้กับเด็กแล้วก็ตอนนี้เทคโนโลยีมันไปเร็วมาก แล้วเด็ก ๆ หลายคนเค้าก็เรียนรู้ได้ด้วยตนเองเราจะมาอยู่แค่นี้มันไม่ได้แล้วเพราะฉะนั้นมันก็มีสิ่งที่แข็งแรงผลักดันที่เราจะต้องเรียนรู้ด้วย แล้วเหมือนโลกมันเปลี่ยนไปในการที่จะมาขึ้นบรรยายไม่ได้แล้ว เราก็ต้องเรียนรู้ที่จะใช้สื่อแนวโน้มแนวโน้มมาช่วยในการสอน” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5)

“แรงจูงใจมีผล ยกตัวอย่าง อบรมครูบองครู ปัจจุบันนี้อย่างปีที่ผ่านมา การใช้สื่อ การเรียนสื่อ การใช้แอปพลิเคชันมีเยอะมาก กลุ่มของครูที่ไปฝึกอบรมแบบเป็นคอร์ส ๆ ให้ครูไปเรียน พอเราไปเรียนปุ๊บ เราจะพบว่ามันมีสื่อ มันมีนวัตกรรมที่สามารถเอามาใช้ได้เยอะมาก ๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้ ทีนี้แรงจูงใจของคน ...บางคนอบรมแล้วเห็นว่าดีก็เกิดแรงจูงใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาในคอร์สอื่น ๆ ของเรา หรือว่าในรายชั่วโมงของเราได้ อันนี้ก็อาจจะเกิดแรงจูงใจที่อยากให้ใช้ อยากให้เรียน อยากให้ศึกษา คือ มองเห็นประโยชน์...เราก็ต้องพัฒนาตัวเอง หาแหล่งข้อมูลหาอะไรต่าง ๆ เอามาสอนเด็กถึงจะก้าวทันเทคโนโลยีและก้าวทันข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ที่มีนวัตกรรมเร็วต่าง ๆ ” (ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 6)

จากข้อค้นพบที่ได้ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยเป็นแผนภาพตามภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 สรุปผลการวิจัย

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู พบว่า ครูได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู ว่า “ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสร้างสื่อการสอนประกอบหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใน

เนื้อหาที่ครูสอน เปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนทำให้นักเรียนมีความสุข สนใจในการเรียนมากขึ้น สร้างและเปลี่ยนเจตคติของนักเรียนให้อยากเรียน เกิดผลสำเร็จที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น” จากความหมายดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงข้อค้นพบนั้นสอดคล้องกับความหมายของ พฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของ Leekitchwatana (2010) ที่ได้กล่าวว่า พฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การกระทำหรือการประพฤติปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ลักษณะของนักเรียน การวิเคราะห์หลักสูตร การเลือกวิธีการ/รูปแบบการสอน การเลือกชนิด/รูปแบบของสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมความพร้อมในการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และ การประเมินผลการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่นเดียวกับการให้ความหมายของ Kumninkunakorn (1987) ที่ได้กล่าวว่า ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนให้มีพัฒนาการในทุกด้านทั้งร่างกาย สมอง อารมณ์ และสังคม ตลอดจนทำให้นักเรียนได้รับผลสำเร็จตามเป้าหมายของหลักสูตร และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma (2018) ที่พบว่าบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนนั้นช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนดีขึ้น

2. จากการศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า มีปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู ดังนี้

2.1 ทักษะคนที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้กล่าวถึงครูมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้เกิดความสะดวกมากขึ้น สามารถเข้าถึงได้ง่าย รวดเร็ว สามารถใช้เพื่อการสืบค้นได้ ช่วยในเรื่องการเก็บข้อมูลที่ไม่ต้องเป็นแบบกระดาษ สามารถประมวลผลได้ด้วย ช่วยลดภาระทางด้านวัสดุ อุปกรณ์ เอกสารประกอบการสอนได้ ทำให้นักครูต้องพัฒนาตัวเองเพื่อให้ก้าวทันเทคโนโลยีและปรับตัว ต้องเรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็น ข้อค้นพบที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีทัศนคติของ Gibson (2000 cited in Sompomsuksawat, 2012) ที่กล่าวว่าทัศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความรู้ (ความเชื่อ) คือ ครูมีความเชื่อว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกิดความสะดวกมากขึ้น เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ส่วนองค์ประกอบด้านความรู้สึก คือ ครูมีความรู้สึกชอบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล การเก็บข้อมูลและการประมวลผลได้ รวดเร็ว และองค์ประกอบอีกประการคือด้านพฤติกรรม ที่ครูมีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองเพื่อให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pima (2019) พบว่าครูเห็นด้วยและรู้สึกพึงพอใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนมากกว่าการสอนแบบดั้งเดิม และมีทัศนคติทางบวกต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพราะช่วยทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนด้วย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ndibalema (2014) ที่พบว่าทัศนคติเชิงบวกมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสอน และยืนยันจากผลการสัมภาษณ์ครูพบว่าครูมีความสนใจในการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้นและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีจะเป็นผลให้งานที่มีความยากสามารถสำเร็จได้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ

2.2 การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้กล่าวถึงความเชื่อมั่นของครูที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอนที่รู้ว่าคุณเองอยู่ในระดับใดและเชื่อมั่นว่าทำได้ การสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันทำให้มั่นใจในการสอนมากขึ้น และใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานและนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อค้นพบที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1986 cited in Panitwattana, 2017) ที่ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมของบุคคล เชื่อว่า ครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสำคัญ มีผลต่อพฤติกรรมและพัฒนาความสามารถของบุคคล ขึ้นอยู่กับว่าครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองมีสูงหรือต่ำ ดังนั้นครูจะเลือกกระทำกิจกรรมที่เชื่อว่าตนเองสามารถจัดการได้แสดงออกอย่างมีความมุ่งมั่นและมั่นใจ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jungert & Rosander (2010 cited in EL-Daou, 2016) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อที่เกี่ยวกับระดับความมั่นใจและความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ในโรงเรียน ทำนองเดียวกับ งานวิจัยของ Bandura (1989, 1997, 2002 cited in Player-Koro, 2012) Compeau et al. (1995 cited in Player-Koro, 2012) ; Chang et al. (2008 cited in Player-Koro, 2012) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อในความสามารถของตนเองในการแสดงพฤติกรรมและเป็นความสามารถของแต่ละบุคคลในการที่จะใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงาน เช่น การศึกษา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hatlevik & Hatlevik (2018) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจุดประสงค์การเรียนการสอนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนการปฏิบัติ ซึ่งสิ่งที่พบนั้นพบว่าครูมีสมรรถนะทางด้านดิจิทัลที่จะทำนายนายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนการปฏิบัติ

2.3 การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้กล่าวว่าครูรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเหล่านั้นหรือไม่ เพราะเป็นความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ต ซึ่งครูต้องมีการกำหนดปัญหาหรือประเด็นต่าง ๆ ที่จะใช้ในการสืบค้น การเข้าถึงข้อมูล มีการประเมินเพื่อเลือกว่าสื่อใดที่มีความเหมาะสม ทันสมัย ทันเหตุการณ์ มีประสิทธิภาพเพียงใด สามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มาจัดการได้ เช่น การตั้งชื่อไฟล์ การจัดเก็บแฟ้มเพื่อเรียกใช้ในภายหลัง และนำมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหาของตนเอง สามารถที่จะนำข้อมูลที่สืบค้นมาสร้างเป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อที่จะใช้สื่อสารกับนักเรียน และทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้น ข้อค้นพบที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดของ Kazt dan Macklin (2006 cited in Ahmad, 2016) ที่ได้กล่าวถึงมิติการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 7 มิติ ได้แก่ การกำหนด การเข้าถึง การประเมิน การบูรณาการ การสร้าง และการสื่อสาร ซึ่งครูจะมีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นจะต้องมีการกำหนดสิ่งที่ต้องการจะค้นหาหรือสืบค้นเพื่อที่จะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง สามารถประเมินสื่อหรือข้อมูลได้ และสามารถนำข้อมูลมาจัดการและบูรณาการได้ อีกทั้งสามารถสร้างและ

สื่อสารข้อมูลได้อย่างมีความเข้าใจ รวมถึงครูจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพต้องใช้ทักษะที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ ทักษะทางความคิด เช่น การจัดการ การบูรณาการ และการประเมินข้อมูลและทักษะทางเทคนิค เช่น การใช้เครื่องมือ โปรแกรม และการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yokpithakchork (2018) ที่ได้สรุปใจความสำคัญของการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่า ความสามารถของแต่ละบุคคลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร ตลอดจนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมีวิจารณญาณในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมิน และสร้างสรรค์ ข้อมูลเพื่อศึกษาเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wipawin (2019) ที่ได้กล่าวว่าการประเมินทักษะการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นการวัดความสามารถ 7 ด้าน ได้แก่ การรู้และความสามารถในการกำหนดความต้องการสารสนเทศของตนเอง ความสามารถในการเข้าถึง การจัดการ (เช่น การจัดหมวดหมู่ การสร้างไฟล์เตอร์ การสร้างแผนที่ความรู้ เป็นต้น) การบูรณาการ (เช่น การแปลงข้อมูลจากรูปแบบเอกสารเวิร์ดให้อยู่ในรูปแบบสเปรดชีต) การประเมินผล การสร้างสารสนเทศใหม่ และการสื่อสาร

2.4 แรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้กล่าวว่า การที่ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนนั้น ส่วนหนึ่งมาจากความต้องการของตนเองที่จะพัฒนาตนเอง ต้องการที่จะก้าวให้ทันกับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน อีกทั้งโลกมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วครูจำเป็นต้องตามให้ทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วย นำมาใช้เป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับนักเรียนได้สะดวกมากขึ้น และเป็นการตอบสนองนโยบายของหน่วยงานที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อค้นพบที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดของ Tangkittipaporn (2013) ได้กล่าวถึงปัจจัยจูงใจ 2 ประการคือ ประการแรก แรงจูงใจภายใน ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดจากปัจจัยภายในตัวบุคคล ดังเช่นครูที่ต้องการจะพัฒนาตนเอง ต้องการก้าวทันกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และนำมาเป็นสื่อกลางเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียน ประการที่สอง แรงจูงใจภายนอก เป็นสภาวะที่บุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอก ที่ทำให้เห็นเป้าหมาย เฉกเช่นเดียวกับครูที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อให้เกิดการติดต่อสื่อสารที่สะดวกมากขึ้น และสนองนโยบายของหน่วยงานที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ounis (2016) ที่พบว่า แรงจูงใจที่ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน เพราะครูเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้นักเรียนเรียนรู้มากขึ้น และมีประสิทธิภาพที่แตกต่างจากวิธีการสอนแบบเดิม อีกทั้งพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ Copriady (2014) ที่พบว่า แรงจูงใจเป็นสื่อกลางที่ส่งผลให้ครูมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chigona (2014) ที่พบว่า หากหน่วยงานมีนโยบายสนับสนุนทางด้านเทคนิคให้ครูมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะทำให้ครูมีแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู ประเด็นความหมาย และปัจจัยเงื่อนไขของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอน จึงขอเสนอแนะแนวทางพัฒนาและการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครูดังนี้

1. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครูมีความสำคัญมากในปัจจุบันนี้ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในสังคมมากขึ้น และเพื่อให้ทันยุคทันเหตุการณ์ในด้านการศึกษาที่เป็นไปตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์นั้น จึงควรสร้างความเข้าใจกับครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอน ประการแรก คือ ประโยชน์ที่ตัวครูได้รับจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถอำนวยความสะดวก ได้แก่ ใช้ในการค้นหาข้อมูล การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ใช้ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนในเนื้อหาที่ครูสอนได้ ประการที่สอง คือ ประโยชน์ที่นักเรียนได้รับ ได้แก่ นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนที่น่าตื่นเต้น ทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น นักเรียนมีความชอบและสนุกสนานกับวิธีการสอนของครู อีกทั้งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ประการที่สาม ประโยชน์ที่โรงเรียนได้รับ ได้แก่ โรงเรียนได้รับการยอมรับจากผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัย

2. ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ทักษะคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ แรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน เป็นปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอน จึงควรปรับทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น ให้ครูได้เข้าใจ เกิดความรู้สึกรักชอบและพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้แล้วเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน การรับรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอน เช่น การสร้างความเชื่อมั่นให้กับครูที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งการส่งเสริมการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ควรสร้างความตระหนักรู้ให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อที่ครูจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ และ ควรสร้างแรงจูงใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสอนให้เกิดขึ้นกับครู เช่น ความสำเร็จในงานด้านการสอน กระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น และการนำนโยบายของหน่วยงานกลางมาเป็นตัวขับเคลื่อนในโรงเรียนเพื่อที่ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพทำให้ทราบความหมายและปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู ซึ่งควรมีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนเพิ่มเติมเพื่อนำไปเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานกลางได้ไปปรับใช้ต่อไป

2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มวิธีการศึกษาที่หลากหลาย เช่น การสนทนากลุ่ม การสังเกต และอาจทำการวิจัยโดยใช้บริบทต่าง ๆ เช่น ระดับตำแหน่ง ประเภทของครู เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญมากยิ่งขึ้น

3. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปอาจนำข้อค้นพบที่ได้จากการทำวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณเพื่อยืนยันข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยในรูปแบบการทดสอบโมเดล

References

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A. & Fooi, F. S. (2009). Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communication Technology. *International Journal of Instruction*. 2(1), 77-104. Retrieved from <https://www.researchgate.net>
- Ahmad, M. et al. (2016). The Application of 21st Century ICT Literacy Model among Teacher Trainees. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 15(3), 151-161.
- Chantavanich, S. (2018). *withikān wīchāi chœng khunnaphāp* [Qualitative Methods]. 24th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Chigona, A. (2014). Educators Motivation on Integration of ICTs into Pedagogy: Case of Disadvantaged Areas. *South African Journal of Education*. 34(3), 1-8.
- Copriady, J. (2014). Self - Motivation as a Mediator for Teachers Readiness in Applying ICT in Teaching and Learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 13(4), 115-123.
- Cox, M., Abbott, C., Webb, M., Blakeley, B., Beauchamp, T., & Rhodes, V. (2004). A review of the research literature relating to ICT and attainment. N.P.
- Dachakupt, P. & Khaengkhan, P. (2008). *samatthana khurū læ nœothāng kānphatthana khurū nai sangkhom thī plānplæng* [Teachers' competency and guidelines for developing teachers in the changing society]. 1st ed. Bangkok: Office of the Education Council, Ministry of Education.
- EL-Daou, B. M. N. (2016). The Effect of Using Computer Skills on Teachers Perceived Self- Efficacy Beliefs Towards Technology Integration, Attitudes And Performance. *World Journal on Educational Technology*. 8(2), 106-118.
- Fu, J. S., (2013). ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*. 9(1), 112-125.
- Harinvon, U., Phunlaphawee, K., Wiriyonom, T. & Chanyawudhiwan, G., (2014). *samatthana dān theknōyī sārasonthēt thāngkān sukā khōng khurū* [The Competency in Education Information Technology for Teacher]. *Journal of*

- education: Faculty Education: Srinakharinwirot University. 15(2), 147-156.
Retrieved from file:///C:/Users/USER/Downloads/6675-20601-1-SM%20(2).pdf
- Hatlevik, I. K. R., & Hatlevik, O. E. (2018). Examining the Relationship Between Teachers ICT Self - Efficacy for Educational Purposes, Collegial Collaboration, and Lack of Facilitation and the Use of ICT in Teaching Practice. *Frontiers in Psychology*. 9(935), 1-8. Retrieve from doi: 10.3389/fpsyg.2018.00935.
- Hom-on, S. (2003). *kān wikhro, 'ongprakōp prasitthiphāp kānsōn khōng khru khanittasā nai rōngriān matthayommasuksā sangkat krom sāman suksā chāngwat nakhōn phanom* [An Analysis of Teaching Effectiveness Factors of Mathematics Teachers in Secondary School under the General Education Department in Nakhon Phanom Province]. Master Education Major Educational Research. Mahasarakham University.
- Isiyaku, D. D., Ayub, A. F. M., & Abdulkadir, S. (2015). Empirical modeling of information communication technology usage behavior among business education teachers in tertiary colleges of a developing country. *South African Journal of Education*. 35(4), 1-14.
- Junsingum, W. (2013). *kānsuksā phruttikam kānchai khōmphiutoe nai kān riān kānsōn khōng khru nai sangkat samnakngān khēt phumthī kānsuksā prathom suksā chāngwat Suphan buri khēt sām* [The Study of Behavior of Computer Usage for Teaching of Instructor in Suphanburi Primary Educational Service Area 3]. A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of Master of Science Department of Computer and Computer and Communication Technology Faculty of Engineering, Dhurakij Pundit University.
- Karanyathikul, A. (2016). *theknōlōyī sārasonthēt samrap khru* [Information Technology for teachers]. (n.p.)
- Kumninkunakorn, V. (1987). *khwāmsamphan rawāng phon khōng kānpramōn prasitthiphāp kānsōn khōng khru phū sōn nai rōngriān matthayommasuksā thī pramōn dōi ton 'ēng phūān rūām ngān lāe nakriān* [Relationship Among the Evaluation of Teaching Effectiveness of Secondary School Teachers Evaluated By Themselves, Colleagues And Students]. Master's Thesis, Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Leekitchwatana, P. (2010). *mōdēn chōēng sēntrong radap lotlan khōng phruttikam kānchai sū theknōlōyī sārasonthēt khōng khru radap matthayommasuksā* [Hierarchical Linear Model of usage behaviors of

- secondary school teacher's information technology]. Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. (n.p.).
- Maithong, R., Pomsamrit, N., Tiamtiporn, K., Philuek, W. & Srisawat, C. (2015). **kānsuksā phruttikam kānsōḡ khru khōmphiutcē nai rōngriān radap matthayommasuksā tōḡ ton** [A Study on teaching Behavior of Computer Teachers in Junior High School]. The 1st Rajamongulu University of Technology Lanna Chiangrai Conference 2015. (pp. 1025-1028). Chiangrai: Rajamongulu University of Technology Lanna Chiangrai.
- Malithong, K. (2005a). 'ai sī thī phūā kānsuksā [ICT for Education]. Bangkok: Arun Printing House.
- Malithong, K. (2005b). **Theknōlōyīlækānsūsānphūākānsuksā** [Information Technology, Technology and Communication for Education]. Bangkok: Arun Printing House.
- Ndibalema, P. (2014). Teachers' Attitudes towards the Use of Information Communication Technology (ICT) as a Pedagogical Tool in Secondary School in Tanzania: The Case of Kondo District. **International Journal of Education and Research**. 2(2), 1-16.
- Office of the Education Council. (2017). **Phænkānsuksāhængchāt Sōḡphanhāroḡhoksip-sōḡphanhāroḡchetsipkaō** [National Education Plan 2560-2579]. Retrieved from <http://www.onec.go.th/index.php/page/view/Outstand/2532>.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2018). **phæṅ mæbot phāitai yutthasāt chāt praden kānphatthana kānrīanrū** (Phō,Sō, sōḡphanhāroḡhoksip 'et sōḡphanhāroḡpætsip) [Master Plan under the National Strategy 2018-2037]. Retrieved 1 September 2020, from <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/>
- Office of the Permanent Secretary Ministry of Education. (2016). **Phæṅphatthanakānsuksākhoḡḡkrasuāngsuksāthikān Chabapthī Sipsōḡḡ(sōḡphanhāroḡhoksip- Sōḡphanhāroḡhoksipsī** [Educational Development Plan of the Ministry of Education No. 12 (2017-2021)]. Retrieved from <http://www.mua.go.th/users/bpp/main/download/plan/EducationPlan12.pdf>
- Ounis, T. (2016). Addressing the integration of ICT into teaching and Identification of the potential factors motivating teachers to use ICT. **International Journal of Humanities and Cultural Studies**. 3(1), 1099-1114.

- Paniwattana S. (2017). *kānraprū khwāmsāmāṭ khōṅg ton'ēng sapphayākōṅ nai ngān læ khwām phūkphan nai ngān doī mī khwāmtoṅkān khōṅg ngān thī thāthāī pentuā prāekam kap* [Self-Efficacy, Job Resources, Work Engagement, and Challenge Job Demands as Moderator]. Master's Thesis, Pathum Thani: Thammasat Printing House
- Pima, J. M. (2019). Factors that motivation teachers to use ICT in teaching: A Case of Kaliua District Secondary School in Tanzania. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*. 15(1), 179-189.
- Player-Koro, C. (2012). Factors Influencing Teachers Use of ICT in Education. *Education Inquiry*. 3(1), 93-108. Retrieve from <https://doi.org/10.3402/edui.v3i1.22015>.
- Sharma, S. (2018). ICT in Education: Catalyst for Effective Teaching – Learning. *American International Journal of Research in Humanities, Arts and Social Sciences*. 22(1), 19-25.
- Sompornsuksawat, A. (2012). *kānsuksā thatsanakhati thī mī to'kānthamngān nai 'āchīp phanakngān hai bōṛikān khoṃmūn thāngthō ra sap bōṛisat wanthū wan khōṅthæk chāmkat* [The Study of The Attitude Toward Working in Call Center Occupation of One to One Contacts Company Limited]. Master's thesis, Bangkok: Silpakorn University Printinghouse.
- Sriprasertpap, K. (2018). *mō dē lakān plān phruttkam kānchai theknōlōyī sārasonthēt phuā kānsōṅ nai satawat thī yīsip'et samrap nisit khru' doī chai withikān suksā choēng parimān phahu withī* [Model for Changing Behaviors of Information Technology Usage for Teaching in the Twenty-First Century for Student Teachers Using Multimethods Approach]. Doctoral Dissertation, Bangkok: Srinakharinwirot University Press.
- Sriprasertpap, K., Haemapasith, S. & Yoelao, D. (2018). 'itthiphon khōṅg patchai thāng chit sangkhom thī mī to' phruttkam kānchai theknōlōyī sārasonthēt læ kānsūsān phuā kānsōṅ nai satawat thī yīsip'et samrap nisit khru' [Influence of Psychosocial Factors on the Behavior of Using Information Technology for Teaching in The Twenty-First Century for Pre-Service Teachers]. *The Journal of Industrial Education Srinakharinwirot University*. 12(2), 9-24.
- Tangkittipaporn. J. (2013). *chittawitthaya' thūapai* [General Psychology]. Bangkok: V Print (1991).

- The Secondary Educational Service Area Office 5. (2018). *phān patibatkān pračham pīngoppramān PhoṅSo* [Dissemination of the Action Plan for the Fiscal Year 2019]. Singburi: n.p.
- Wipawin, N. (2019). *kān rūrūāng kān 'ān kān ru sārasonthēt læ kān rūthao than theknōloyī sārasonthēt* [Reading Literacy, Information Literacy, and ICT Literacy]. *The Journal of Library and Information Sciences Srinakharinwirot University*. 2(1), 109-123.
- Yokpithakchork, P. (2018). *kānphatthana laksana chaphoṅ khoṅg bæp wat thaksa kān rūthao than theknōloyī sārasonthēt læ kānsūsan hæng satawat thī yīsip'et samrap nisit naksuksā radap parinyā trī* [Development of Test Item Specification Scale of the 21st Century information Communication and Technology Literacy Skill for Undergraduate Students]. *Online Educational Journal*. (13)4, 108-120.