

การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริม
ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

Development of Teacher Competency in Using Information and
Communication Technology to Promote Learning Management Efficiency
in the 21st Century of Educational Opportunity Expansion Schools under
Surat Thani Primary Educational Service Area Office 3

เสาวลักษณ์ จินเมือง¹ จิรศักดิ์ แซ่ไคว้² และญาณิศา บุญจิตร์³

Saowalak Jeenmuang, Jirasak Saekow and Yanisa Boonchit

Received: December 04, 2023

Revised: January 02, 2024

Accepted: January 07, 2024

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ
สมรรถนะครูด้าน ICT 2) สร้างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT และ 3) ประเมินสมรรถนะครู
ด้านการใช้ ICT เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยาย
โอกาส เป็นการวิจัยและพัฒนา มี 3 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และ
ประเมินความต้องการจำเป็นของสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 คน โดย
การสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าความ
เชื่อมั่น เท่ากับ .90 ขั้นที่ 2 สร้างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT ตรวจสอบความเหมาะสม
โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยใช้แบบตรวจสอบความเหมาะสมของชุดพัฒนาสมรรถนะครู และ

¹⁻³ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, Suratthani Rajabhat University

Corresponding author, e-mail: J.Jane1637@gmail.com, Tel. 063-0878642

ขั้นที่ 3 ประเมินสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีค่าความต้องการจำเป็นด้านการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้มากที่สุด มีค่า $PNI_{modified} = 0.88$ 2) ชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT มี 4 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ความรู้พื้นฐานด้าน ICT ชุดที่ 2 การรู้เท่าทัน ICT ชุดที่ 3 การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ และชุดที่ 4 คุณธรรม จรรยาบรรณในการใช้ ICT ซึ่งความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพโดยรวม E1/E2 เท่ากับ 83.98/86.09 และ 3) ผลการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT พบว่า ครูมีสมรรถนะด้านการใช้การ ICT หลังการเข้ารับการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาสมรรถนะ, เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Abstract

The purposes of this research article were 1) to study the current and desired conditions of teacher competency in ICT; 2) to create a teacher competency development package in ICT use; and 3) to evaluate teacher competency in ICT use to promote the efficiency of learning management in the 21st century of Educational Opportunity Expansion Schools. It was a research and development with 3 steps: Step 1 was to study the current conditions, desired conditions, and evaluate the needs of teacher competency in ICT use. The sample group was 234 people by simple random sampling. The instrument used was the current and desired conditions questionnaire with a reliability value of .90. Step 2 was to create a teacher competency development package in ICT use. It was examined for suitability by 5 experts using the teacher competency development package suitability checklist. Step 3 was to evaluate teacher competency in ICT use. The sample group was 32 people by purposive sampling. The instrument used was the ICT teacher competency

assessment form with a reliability of .96. Data were analyzed using basic statistics, including mean, standard deviation, and the need index. The research results found that 1) the current situation was at a moderate level, the overall desirable condition was at a high level, and the need for ICT application in learning management was the highest, with a PNI_{modified} value of 0.88; 2) there were 4 sets of ICT teacher competency development packages, namely Set 1: Basic ICT knowledge, Set 2: ICT literacy, Set 3: ICT application in learning management, and Set 4: *virtue* and ethics in ICT use. The overall suitability was at the highest level and the overall efficiency was E1/E2 equal to 83.98/86.09; and 3) The results of ICT teacher competency development found that teachers had the highest level of ICT application competency after receiving the development.

Keywords: Competency Development, Information and Communication Technology, Learning Management in the 21st Century

บทนำ

ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้ให้ความสำคัญต่อบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากยิ่งขึ้น เพราะมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งตอบสนองต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สังคมแห่งการเรียนรู้ไม่มีวันหยุดนิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องมือสนับสนุนการทำงานเฉกเช่นที่ผ่านมาอีกต่อไป หากแต่จะหลอมรวมเข้ากับชีวิตของมนุษย์อย่างแท้จริง การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในยุคศตวรรษที่ 21 เพราะมีการหลอมรวมระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าไว้ด้วยกัน จึงก่อให้เกิดการสร้าง การเผยแพร่ การใช้ความรู้ ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาและรวบรวมองค์ความรู้ให้เป็นคลังความรู้ เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา ซึ่งในปัจจุบันด้านการศึกษาได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานและการจัดการศึกษา ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรมีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้และเกิดทักษะ ที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ในศตวรรษที่ 21

แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563-2565 กำหนด ยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในยุทธศาสตร์ที่ 5 ให้ความสำคัญกับการ พัฒนากำลังคน ให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล มีการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากรใน การสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาด รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญตามระดับมาตรฐานสากล อีกทั้งแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2563-2565) ในยุทธศาสตร์ที่ 5 เน้นการส่งเสริมและพัฒนาระบบ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำให้กับผู้เรียน สถานศึกษาและ หน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับ ทุกประเภทการศึกษา สามารถเข้าถึงทรัพยากรพื้นฐานระบบ ดิจิทัลแพลตฟอร์มรองรับการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนแบบดิจิทัลที่ทันสมัยและมีระบบ ฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาที่ต้องเป็นปัจจุบัน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานกระทรวงศึกษาธิการ, 2564) รวมทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ในหมวด 4 มาตรา 23 ข้อ 2 ระบุว่า การจัดการ ศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยต้องเน้นความสำคัญ ทั้งด้านความรู้และคุณธรรมกระบวนการเรียนรู้ต้องมีการบูรณาการในเรื่องความรู้และทักษะด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา นอกจากนั้นยังแสดงให้เห็น ถึงความสำคัญของผู้เรียนที่จะต้องมีความรู้และทักษะในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้ กำหนดเป็นนโยบายในหมวดที่ 9 ว่าด้วยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในมาตรา 64-67 เพื่อให้รัฐกำหนด นโยบายเร่งรัดส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนมี สิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้และทักษะ เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และ ตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ดังนั้นครูผู้สอนในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีการพัฒนาวิธีการ จัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ได้ฝึกทักษะการเรียนรู้หลาย ๆ ด้าน ซึ่ง จะส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตามเกณฑ์การประเมิน ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายไปที่ผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตสามารถเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ ดังนั้น จึงต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้แตกต่างจากเดิมที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน โดยผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่ใช้เวลา น้อยลง (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา, 2562) และต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แม้ว่าผู้เรียนในยุคสมัยนี้จะมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่ผู้เรียนยังต้องการคำแนะนำจากครูและพ่อแม่ในการใช้เครื่องมือให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้และสร้างสรรค์ ซึ่งบทบาทของครูที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ไม่ได้มีความรับผิดชอบแค่เรื่อง การสอนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ต้องเป็นผู้ที่อำนวยความสะดวก คอยช่วยเหลือให้นักเรียน สามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ จึงต้อง พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555) และนำเทคโนโลยีเข้า มาช่วยในการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกที่ที่พัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของสังคมได้ แต่ปัญหาการดำเนินงานด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของการศึกษาในประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่ต่างให้ความสนใจในการพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ มากกว่าการนำเนื้อหาสาระในสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการจัดการ เรียนรู้ ประกอบกับสถานศึกษามีจำนวนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อที่ไม่เพียงพอ ทุนสมัย และมี คุณภาพ รวมทั้งครูยังไม่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้อย่างแท้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2555) จึงส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะ ความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สภาพปัญหาของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเวียงสระ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 จากรายงานการสังเคราะห์รายงานผลการ ประเมินตนเองของสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ประจำปีการศึกษา 2565 พบว่า ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการมีการจัดระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ ร้อยละ 67.76 และด้าน กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพียง ร้อยละ 36.84 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3, 2565) จากการจัดการเรียนรู้ที่ผ่าน มาเห็นได้ว่า ครูผู้สอนยังขาดทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ไม่เป็นไปตาม

นโยบายด้านการบริหาร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ที่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญทางด้านการศึกษามากขึ้น ประกอบกับการจัดการเรียนรู้ของครูยังยึดติดกับวิธีการสอนแบบเดิม ๆ ที่ตนเองมีประสบการณ์ มาก่อนจึงมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเพื่อการจัดการเรียนรู้และผลิตสื่อวัตกรรมการเรียนสอนค่อนข้างน้อย อีกทั้งยังพบปัญหาในด้านของอุปกรณ์ที่มีคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียนที่มีไม่เพียงพอ เนื่องจากขาดงบประมาณในการจัดซื้อ และมีตัวรับสัญญาณระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เกิดความขัดข้องบ่อยครั้ง (รังสิญา ช่อผูก, 2565, 20 มีนาคม) ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ในบางครั้งที่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนน้อยลง

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นทักษะที่สำคัญในยุคปัจจุบัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องได้รับการพัฒนาในลักษณะที่เหมาะสมเพื่อให้มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครู ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 เพื่อพัฒนาครูให้มีองค์ความรู้ และสรณะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยส่งผลไปถึงตัวนักเรียนมากที่สุด และเป็นแนวทางในการพัฒนาครูด้านอื่น ๆ ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3
2. เพื่อสร้างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3
3. เพื่อประเมินสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 จำนวน 580 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 16 คน ครูผู้สอน จำนวน 218 คน ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970) และใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .90 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนขยายโอกาส จำนวน 35 โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) ผ่านระบบ My Office 2565 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการคำนวณค่าทางสถิติเพื่องานวิจัย และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ขั้นตอนที่ 2 สร้างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเวียงสระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 โดยการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์และยกร่างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้าน ICT เป็นลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) มีจำนวน 4 ชุดพัฒนา ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ความรู้พื้นฐานด้าน ICT ชุดที่ 2 การรู้เท่าทัน ICT ชุดที่ 3 การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ และชุดที่ 4 คุณธรรมจรรยาบรรณในการใช้ ICT และดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) จากนั้นนำร่างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้าน ICT และคู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT มีการปรับปรุงร่างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้าน ICT และคู่มือการใช้

ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและนำชุดพัฒนาสมรรถนะครูที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดพัฒนาสมรรถนะครู

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ทดลองใช้ชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอน โรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเวียงสระ จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ

1. ระยะก่อนพัฒนา จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนถึงการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในประเด็นของหลักสูตร ระยะเวลา การใช้ชุดพัฒนา ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วิจัยกับผู้เข้ารับการพัฒนาเพื่อผู้วิจัยได้ส่งแบบประเมินสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาประเมินสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก่อนเข้ารับการพัฒนา และได้มีการเชิญวิทยากรผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ อบรมผู้เข้ารับการพัฒนาในด้านการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการพัฒนาได้ลงมือปฏิบัติจริง และตรงตามความต้องการจำเป็นมากที่สุดของผู้เข้ารับการพัฒนา

2. ระยะการพัฒนา ผู้รับการพัฒนาศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ที่ผู้วิจัย Upload ไว้ ในระหว่างวันที่ 10-19 กันยายน พ.ศ.2566 จำนวน 10 วันรวม 20 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้ 2.1 ชุดพัฒนาที่ 1 ความรู้พื้นฐานด้าน ICT 2.2 ชุดพัฒนาที่ 2 การรู้เท่าทัน ICT 2.3 ชุดพัฒนาที่ 3 การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ และ 2.4 ชุดพัฒนาที่ 4 คุณธรรม จรรยาบรรณ ในการใช้ ICT

การพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาด้วยการพัฒนาตนเองผ่านระบบออนไลน์ ดำเนินการระหว่างวันที่ 9-23 กันยายน เป็นเวลา 15 วัน ระยะเวลาของ

การศึกษาเนื้อหาด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) จำนวน 20 ชั่วโมง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดการทดลองใช้ชุดพัฒนาสมรรถนะ ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

ลำดับ	กิจกรรม/เนื้อหา	วัน เดือน ปี	ระยะเวลา	วิธีการ
ระยะก่อนพัฒนา				
1	ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การพัฒนา กลุ่มเป้าหมายศึกษาคู่มือการพัฒนา	9 กันยายน 2566	1 วัน	- อบรมเชิงปฏิบัติการ - คู่มือ E-Book
2	ผู้เข้ารับการพัฒนาร่วม Facebook Group และ Line Group	9 กันยายน 2566	1 วัน	- Line Group - Facebook Group
3	ทำแบบประเมินสมรรถนะครูด้าน การ ICT ก่อนเข้ารับการพัฒนา	10 กันยายน 2566	1 วัน	Google Form
ระยะการพัฒนา (ศึกษาเนื้อหา)				
4	ชุดที่ 1 ความรู้พื้นฐานด้าน ICT	10-11 กันยายน 2566	2 วัน	คู่มือ E-Book
5	ชุดที่ 2 การรู้เท่าทัน ICT	12-13 กันยายน 2566	2 วัน	คู่มือ E-Book
6	ชุดที่ 3 การประยุกต์ใช้ ICT ในการ จัดการเรียนรู้	14-17 กันยายน 2566	4 วัน	คู่มือ E-Book
7	ชุดที่ 4 คุณธรรมจรรยาบรรณ ในการใช้ ICT	18-19 กันยายน 2566	2 วัน	คู่มือ E-Book
ระยะหลังการพัฒนา (ประเมินผลและติดตาม)				
9.	ทำแบบประเมินสมรรถนะครูด้าน การ ICT หลังจากเสร็จสิ้นการ พัฒนา	20-21 กันยายน 2566	2 วัน	Google Form

จากตารางที่ 1 พบว่า ระยะเวลาในการทดลองใช้รูปแบบทั้ง 3 ระยะ ระหว่างวันที่ 9 - 21 กันยายน 2566 รวม 15 วัน ระยะเวลาการศึกษาเนื้อหาจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) จำนวน 20 ชั่วโมง โดยชุดพัฒนาที่ 1 ความรู้พื้นฐานด้าน ICT ใช้เวลาในการศึกษา 4 ชั่วโมง

ชุดพัฒนาที่ 2 การรู้เท่าทัน ICT ใช้เวลาในการศึกษา 3 ชั่วโมง ชุดพัฒนาที่ 3 การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาในการศึกษา 10 ชั่วโมง และชุดพัฒนาที่ 4 คุณธรรม จรรยาบรรณ ในการใช้ ICT ใช้เวลาในการศึกษา 3 ชั่วโมง

3. ระยะหลังการพัฒนา ผู้วิจัยส่งแบบประเมินสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เข้ารับการพัฒนาระเมินสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลังจากเสร็จสิ้นการพัฒนา ซึ่งใช้แบบสอบถาม Online ผ่าน Google Form แล้วนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบประเมินไปจัดทำกราฟวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า ภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$, S.D. = 0.04) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะด้านคุณธรรม จรรยาบรรณ ในการใช้ ICT ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.73) รองลงมา คือ สมรรถนะด้านความรู้พื้นฐานด้าน ICT ($\bar{X} = 3.54$, S.D. = 0.18) และสมรรถนะด้านการรู้เท่าทัน ICT ($\bar{X} = 2.62$, S.D. = 0.43) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.21) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะด้านการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.14) รองลงมา คือ สมรรถนะด้านการรู้เท่าทัน ICT ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.20) และสมรรถนะด้านความรู้พื้นฐานด้าน ICT ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.20) ตามลำดับ และมีค่าความต้องการจำเป็นด้านการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้มากที่สุด โดยมีค่า $PNI_{modified} = 0.88$

2. ผลการสร้างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า ชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT มีจำนวน 4 ชุดพัฒนา ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ความรู้พื้นฐานด้าน ICT ชุดที่ 2 การรู้เท่าทัน ICT ชุดที่ 3 การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ และชุดที่ 4 คุณธรรม จรรยาบรรณในการใช้ ICT ซึ่งความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพโดยรวม E_1/E_2 เท่ากับ 83.98/86.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

3. ผลการประเมินสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า เข้ารับการพัฒนามีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้หลังเข้ารับการพัฒนามากกว่าก่อนเข้ารับการพัฒนามาก โดยภาพรวมหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.10) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะด้านการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.10) รองลงมา คือ สมรรถนะด้านคุณธรรม จรรยาบรรณ ในการใช้ ICT ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.14) สมรรถนะด้านการรู้เท่าทัน ICT ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.09) และสมรรถนะด้านความรู้พื้นฐานด้าน ICT ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.06) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า ภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สมรรถนะด้านคุณธรรม จรรยาบรรณ ในการใช้ ICT รองลงมา คือ สมรรถนะด้านความรู้พื้นฐานด้าน ICT และสมรรถนะด้านการรู้เท่าทัน ICT ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สมรรถนะด้านการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ รองลงมา คือ สมรรถนะด้านการรู้เท่าทัน และสมรรถนะด้านความรู้พื้นฐานด้าน ICT ตามลำดับ และความต้องการจำเป็นด้านการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนได้มีการส่งเสริมให้ครูสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้กระบวนการไอซีทีในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง รวมไปถึงการสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนภายในโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558) โดยมีเป้าหมายให้บุคลากร มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการทำงานอย่างมี

ประสิทธิภาพ และสื่อสารกับบุคคลอื่นอย่างมีจรรยาบรรณ มีหลายหน่วยงานได้กำหนดสมรรถนะของตนเองขึ้นมา สำหรับการพัฒนาบุคลากรโดยรูปแบบสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ สมรรถนะหลัก สมรรถนะประจำสายงาน และงานวิจัยของกมลพร เพชรภาพ (2563) พบว่าสภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนวัดสมัยสุวรรณ ยังไม่ได้รับพัฒนาอย่างจริงจัง ผู้รับผิดชอบยังไม่ค่อยให้ความสำคัญ ขาดการนิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง การใช้สื่อและเทคโนโลยีมีน้อย ครูส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับพัฒนาทำให้ขาดทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย ส่งผลให้นักเรียนไม่สนใจการเรียน และการบริหารจัดการชั้นเรียนทำได้ยาก

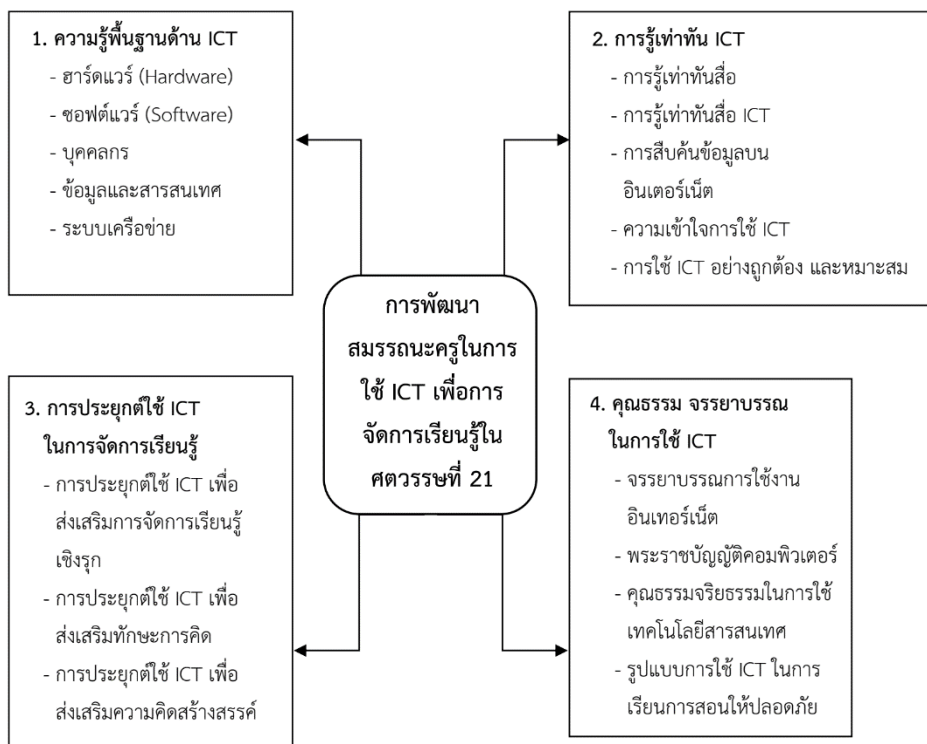
2. ผลการสร้างชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า ชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีจำนวน 4 ชุด เป็นลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อให้ผู้รับการพัฒนารับรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ในเวลาที่สะดวก โดย Upload ไว้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่า คู่มือการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) โดยชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความเหมาะสมของชุดพัฒนาสมรรถนะ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการทดลองใช้ชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีประสิทธิภาพ 83.98/86.09 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมที่สามารถนำไปเป็นกรอบในการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ รวมถึงพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าและสามารถทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างราบรื่น และประสบผลสำเร็จมีความจำเป็นสำหรับครูในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับหลักแนวคิดอาภรณ์ ภู่วิทยพันธ์ (2553) พบว่าการเรียนรู้จากหลักสูตรโปรแกรมที่มีโครงสร้าง เช่น การฝึกอบรม (Training) ระบบออนไลน์ (E-Learning) การอ่านหนังสือ (Reading) มักจะเกิดผลเพียง 10% การเรียนรู้จากผู้อื่น เช่น การสอนงาน (Coaching) การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ การเรียนรู้จากพี่เลี้ยงเกิดผลเพียง 20% และการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เกิดจากการปฏิบัติจริงจะเกิดผลถึง 70% ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดระหว่างการปฏิบัติจะทำให้ครูเกิดทักษะตามต้องการ ซึ่งการใช้หลักการดังกล่าวในขั้นตอนของการพัฒนาทำให้ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาครูเป็นที่พอใจของผู้พัฒนาและผู้ที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยของสุวรรณี ยะหะกร (2561) พบว่า ชุด

ฝึกอบรมทางไกลที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.27/74.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 มีผลการประเมินความรู้ของผู้ใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

3. ผลการประเมินสมรรถนะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3 พบว่า ผู้เข้ารับการพัฒนา มีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้หลังเข้ารับการพัฒนา มากกว่าก่อนเข้ารับพัฒนา โดยภาพรวมหลังการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาผ่านระบบออนไลน์ช่วยให้บุคลากร ได้พัฒนาตนเองอยู่เสมอโดยไม่มีขีดจำกัดเรื่องเวลา สถานที่ใช้งบประมาณน้อย สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกโอกาส ได้ทั้งความรู้และทักษะความชำนาญควรดำเนินการต่อเนื่องจะทำให้ครูมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเห็นผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Islam, N. (2016) พบว่า การใช้ e-Learning มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการสร้างผลงานทางวิชาการ ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบ e-Learning และผลการเรียนมีมากขึ้น โดยต้องมีการส่งเสริมโดยตรงทั้งในส่วนที่ช่วยให้เห็นถึงการช่วยด้านเรียน และการช่วยในการสร้างสังคม ดังนั้น ผู้บริหารของสถาบันการศึกษาควรที่จะเรียนรู้ว่าควรใช้ระบบ e-Learning นี้ในสถาบันอย่างไร ทั้งผู้เรียนผู้สอนก็ควรได้รับการอบรมในด้านการใช้งานอย่างถูกต้อง เพื่อที่จะได้ใช้ประโยชน์ของระบบนี้มากขึ้นได้

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้สำคัญจากงานวิจัย นำเสนอตามภาพดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่

จากภาพที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานด้าน ICT เป็นพฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และมีทักษะพื้นฐานในการใช้ ICT เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2. การรู้เท่าทัน ICT เป็นพฤติกรรมความสนใจ ทักษะคิดและความสามารถของครูแต่ละบุคคลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ดังนั้น การมีทักษะการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงเป็นทักษะที่สำคัญที่ครูผู้สอนจะต้องมีการผสมผสาน

ระหว่างความรู้ทุกสาขาวิชากับทักษะการเรียนรู้และการใช้ชีวิตของครูเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ

3. การประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความสามารถในการใช้ การออกแบบ และนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. คุณธรรม จรรยาบรรณ ในการใช้ ICT เป็นพฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงการใช้ ICT ด้วยความระมัดระวัง มีความรับผิดชอบต่อสังคม การเข้าถึงข้อมูล ที่ตรงกับความต้องการที่ไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ระดับนโยบาย : ผู้บริหารการศึกษาควรจัดโครงการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการใช้ ICT ที่เน้นการสนับสนุนการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ และการรู้เท่าทัน ICT

2. ระดับการบริหารงาน : ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้รับการพัฒนาทั้งการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการอบรมออนไลน์ เพื่อรองรับผลการปฏิบัติงานตามภารกิจของโรงเรียน

3. ระดับการปฏิบัติ : ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้าอย่างมาก แต่การนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษานั้น ครูผู้สอนต้องมีความรู้และทักษะในการเลือกออกแบบ พัฒนาสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งสามารถพัฒนาวิชาชีพของตนเองจากระดับขั้นพื้นฐานถึงขั้นสูงได้

เอกสารอ้างอิง

กมลพร เพชรกาฬ. (2563). *การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนวัดสมัยสุวรรณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3*. (การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). รายงานการวิจัยสถานภาพการใช้ ICT ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรองรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ.

รังสิญา ช่อผูก. (2565, 20 มีนาคม). สภาพปัญหาการใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอำเภอเวียงสระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. (เสาวลักษณ์ จินเมือง, ผู้สัมภาษณ์)

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : บริษัท ตลาดาพับลิเคชั่น จำกัด.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2562). การเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Learning). กรุงเทพฯ : ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานกระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563-2565. เข้าถึงได้จาก <https://bict.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/03/digital-63-65.pdf>

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. (2565). รายงานการสังเคราะห์รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR) ประจำปีการศึกษา 2565. เข้าถึงได้จาก https://www.surat3.go.th/?page_id=3545

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). เอกสารหลักสูตรอบรมแบบ e-Training หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะประจำสายงานและสมรรถนะหลักสำหรับผู้บริหาร. เข้าถึงได้จาก https://www.esbuy.net/_files_school/00000883/document/0000_0883_0_20160920-175058.pdf/

สุวรรณณี ยะกร. (2561). การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลเรื่องการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง การพูด และการอ่านในวิชาภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารนานาชาติมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 8(2), 89-107.

อาภรณ์ ภูวพิทยพันธ์. (2553). สมรรถนะการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : เอช อาร์ เซนเตอร์.

Islam, N. (2016). E-learning system use and its outcomes: Moderating role of perceived compatibility. *Telematics and Informatics*, 33, 48-55.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.

