



Change management model for develop competency usage Digital technology in learning management of teachers at Ban Na Ton School Mukdahan Primary Educational Service Area Office

Jirawat Tasenhot^{1*}

1 Ban Nathon School, Mukdahan, Thailand

** Corresponding author. E-mail: jirawat9096@gmail.com*

Abstract

This research aimed to (1) study the current and desired conditions of teachers' competencies in using digital technology for learning management in schools within the Triamitr Nawaphat Educational Quality Development Network under the Mukdahan Primary Educational Service Area Office. (2) Develop a model for enhancing teacher competency in using digital technology for teaching and learning at Ban Nathon School, Mukdahan Primary Educational Service Area Office. (3) Experiment with the model for developing digital technology competency in the teaching management of teachers at Ban Nathon School, Mukdahan Primary Educational Service Area Office. (4) Evaluate the model for developing the competency in using digital technology for learning management of teachers at Ban Nathon School, Mukdahan Primary Educational Service Area Office. The research findings revealed that (1) the study of the actual and desired conditions of competency in using digital technology for learning management by teachers in the Tri Mit Nawapat Educational Quality Development Network group showed that the overall actual condition was at a moderate level, while the overall desired condition was at the highest level. (2) The results of developing a change management model to enhance the competency in using digital technology for teaching and learning of teachers at Ban Nathon School, Mukdahan Primary Educational Service Area Office, indicate that the feasibility, utility, propriety, and accuracy are at a high level. (3). The results of the experiment using the change management model to enhance the competency in using digital technology for teaching by teachers at Ban Nathon School, Mukdahan Primary Educational Service Area Office, are overall at a high level. Study the overall satisfaction of teachers, which is at the highest level. (4) The results of the evaluation of the change management model to enhance the competency in using digital technology for teaching and learning of teachers at Ban Nathon School, Mukdahan Primary Educational Service Area Office. Results of the opinion survey: feasibility, utility, propriety, and accuracy are at a high level.

Keywords: Change Management Models, Digital Technology Competencies, Learning Management.

รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

จิรวัดน์ ทะเสนฮ์^{1*}

¹ โรงเรียนบ้านนาถ่อน, มุกดาหาร, ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: jirawat9096@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อ (1) ศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนพวัฒน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร (2) สร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียน บ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร (3) ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารและ (4) ประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ผลการวิจัย พบว่า (1) สภาพความเป็นจริงในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (2) รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร มีความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมาก (3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร โดยรวมอยู่ในระดับมาก และครูมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4) ผลการประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ผลการสอบถามความคิดเห็น พบว่ามีความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลง, สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล, การจัดการเรียนรู้

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลและเศรษฐกิจมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วผู้คนใช้งานดิจิทัลอย่างแพร่หลายใช้
ชีวิตประจำวัน ทั้งด้านการสื่อสาร การซื้อขายสินค้า การทำธุรกรรมออนไลน์ รวมถึงบริการภาครัฐที่เปลี่ยนสู่
ระบบดิจิทัลเพื่อความสะดวกและประสิทธิภาพ รัฐบาลไทย โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้
จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มุ่งใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนประเทศสู่ Digital Thailand
เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจและสังคมไทยให้ มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม
ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่น ๆ ภายใต้อายุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ 1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล
ประสิทธิภาพสูงทั่วประเทศ 2. ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 3. สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงและเท่า
เทียมด้วยดิจิทัล 4. ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล 5. พัฒนากำลังคนสู่เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล 6. สร้าง
ความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลวิสัยทัศน์นี้จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี
ดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ(สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

ครูยุคดิจิทัล ผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการเรียนรู้แห่งอนาคต ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาท
สำคัญในการขับเคลื่อนสังคม ครูจึงเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบบริหาร
จัดการด้านการศึกษา การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนไม่ได้หมายถึงเพียงแค่การใช้เครื่องมือดิจิทัล
แต่รวมถึงความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และ
การมีส่วนร่วมของผู้เรียน บทบาทของครูในยุคดิจิทัล ครูต้องสามารถปรับใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด
เช่นการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเข้าถึงได้ทุกที่การใช้
ปัญญาประดิษฐ์(AI)เพื่อวิเคราะห์และออกแบบบทเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคลการใช้เครื่องมือดิจิทัล
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันเทคโนโลยีทำหน้าที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาสำคัญ
ที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนต้องพัฒนาไปสู่แนวคิดที่
ผู้สอนและผู้เรียนเป็นหุ้นส่วนในการเรียนรู้ร่วมกัน ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ กระตุ้น
ให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และค้นหาคำตอบด้วยตนเองการเตรียมพร้อมสู่อนาคตเพื่อพัฒนาทักษะแห่ง
ศตวรรษที่ 21 ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัลครูต้องมีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และ
เหมาะสมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนให้สามารถปรับตัวและเติบโตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
(สุกัญญา แซ่ม้อย, 2562)

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่กล่าวถึงข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาได้ตระหนักถึง
ความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุค
ดิจิทัล จึงได้นำแนวทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เน้นสมรรถนะ (Competency-Based Human
Resource Management) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีสมรรถนะของ David McClelland ซึ่งประกอบด้วย
องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept)
บุคลิกภาพ (Traits) และแรงจูงใจหรือเจตคติ (Motives/Attitudes) โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคิด
เห็นเกี่ยวกับตนเอง บุคลิกภาพ และแรงจูงใจ ซึ่งรวมกันเรียกว่า "คุณลักษณะเฉพาะบุคคล" (Personal
Attributes) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรถือเป็น
ปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกระบวนการ
เปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ
ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนบ้านนาถ่อน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประณตศึกษามุกดาหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะตามหลักสูตรที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพผู้เรียนและสถานศึกษาทั่วไปได้อย่างยั่งยืน

คำถามการวิจัย

1. ศึกษาสภาพความเป็นจริง และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนวพัฒน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหาร อยู่ในระดับใด
2. รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหารที่พัฒนาขึ้น มีผลการประเมินด้านความถูกต้อง ด้านความมีประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับใด
3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหาร โดยรวมอยู่ในระดับใด และครูมีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด
4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหารมีผลการประเมินด้านความถูกต้อง ด้านความมีประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ และด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนวพัฒน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหาร
2. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหาร
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหาร
4. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประณตศึกษามุกดาหาร

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการเปลี่ยนแปลง

แนวคิดการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายประการ ได้แก่

1. การวางแผนที่ชัดเจนการกำหนดเป้าหมายและวิธีการที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจและมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

2. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนและตรงไปตรงมา เพื่อให้พนักงานทุกคนรับรู้ถึงเหตุผลและประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลง
3. การฝึกอบรมและสนับสนุนการให้การฝึกอบรมและการสนับสนุนแก่พนักงาน เพื่อให้พวกเขาสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างราบรื่น
4. การมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายการสร้างโอกาสให้พนักงานทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและแนวทางในการเปลี่ยนแปลง
5. การติดตามและประเมินผลการตรวจสอบความก้าวหน้าและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุงหรือแก้ไขได้ตามความจำเป็น

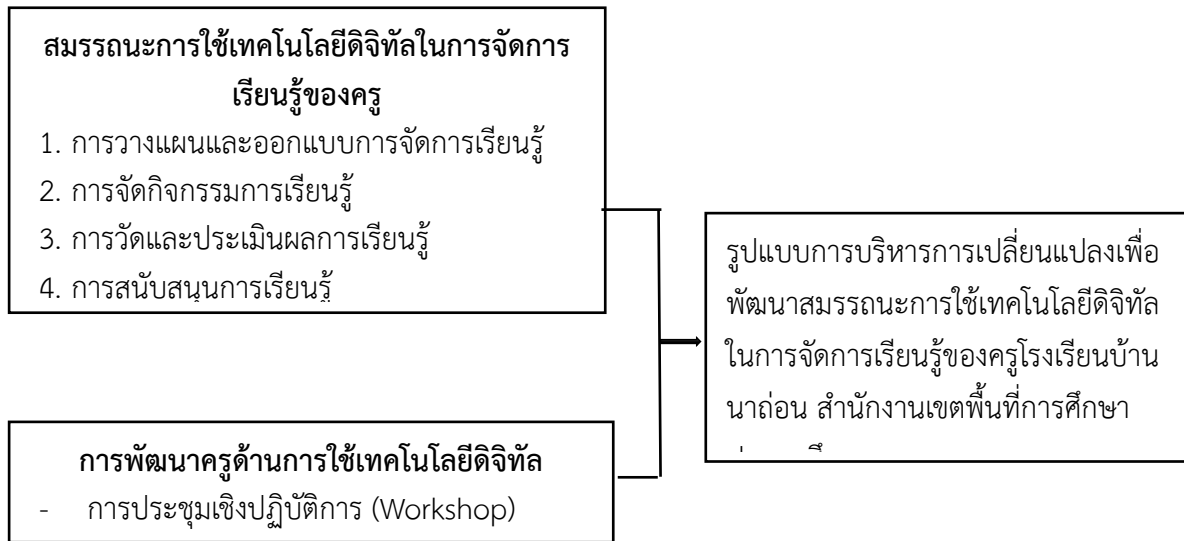
การบริหารการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้องค์กรสามารถรับมือกับความท้าทายต่าง ๆ และสร้างความมั่นคงในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยี (Technology Competence) หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิตและการทำงาน โดยมีองค์ประกอบหลัก ๆ ดังนี้

1. ความรู้ด้านเทคโนโลยี ความเข้าใจในเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวโน้มและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในวงการเทคโนโลยี
2. ทักษะการใช้งาน ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน โปรแกรมซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มออนไลน์อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
3. การแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการค้นหาทางออกหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน
4. การปรับตัว ความยืดหยุ่นในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือใหม่ ๆ
5. การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและทำงานร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านทางแพลตฟอร์มการทำงานร่วมกัน เช่น วิดีโอคอนเฟอเรนซ์ หรือเครื่องมือการจัดการโปรเจกต์ เป็นต้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นว่าการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีถือเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้บุคคลและองค์กรสามารถแข่งขันและเติบโตในยุคที่เทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การวิจัยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู พัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และองค์ประกอบของรูปแบบเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 (R1) สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนวพัฒน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

ขั้นตอนที่ 2 (D1)สร้างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

ขั้นตอนที่ 3 (R2) การทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

ขั้นตอนที่ 4 (D2)ประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนวพัฒน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารจำนวน 17 โรงเรียน รวมครูทั้งสิ้นจำนวน 190 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารและครูที่สมัครใจเข้าร่วมทดลองนาร่อง โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู จำนวน 2 โรงเรียน เป็นครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนจำนวน 10 คน และครูโรงเรียนชุมชนโพธิ์ทราย จำนวน 10 คน และโรงเรียนคำฮิเบญจวิทย์ จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

- 1.แบบสอบถามสภาพความเป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
- 2.แบบสอบถามตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ
- 3.แบบสอบถามสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
- 4.แบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จำนวน 30 ฉบับ ได้ตอบกลับมาจำนวน 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
3. ผู้วิจัยรับผลการแบบตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครด้วยตนเองและรับฟังข้อเสนอแนะ
4. ประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านนาถ่อน ครูโรงเรียนชุมชนโพธิ์ทราย และครูโรงเรียนคำอีเบญจวิทย์ เพื่อชี้แจงการใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยวิธีการของครอนบาค (Cronbach)
2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. สถิติในการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างระหว่างรายการคำถามกับนิยามศัพท์ และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2564)

สรุปผลการวิจัยและอภิปราย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครผู้วิจัยได้นำประเด็นที่ค้นพบจากการสรุปผล 4 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนวพัฒน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครพบว่า สภาพความเป็นจริงของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนวพัฒน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครดังนี้ 2.1) ยกร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครประกอบด้วย (1) หลักการของรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ (4) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และ (5) แนวการประเมินรูปแบบ 2.2) ตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครดังนี้ ความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก ความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมาก และความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy) อยู่ในระดับมาก

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครดังนี้ 3.1) ศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3.2) ศึกษาความพึงพอใจของครู ต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครดังนี้ 4.1) สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน ครูโรงเรียนชุมชนโพธิ์ทราย และโรงเรียนคำฮีบุญเจริญ โรงเรียนละ 3 คน พบว่า สมควรจะให้ครูเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ เพราะจะเกิดประโยชน์มากที่สุด ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูมีสภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการสอนอย่างน้อย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น จัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะ การจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ ซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ให้มีมากขึ้น ได้เทคนิค และวิธีการจากโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ แล้วจะนำไปเขียนลงในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีความมั่นใจความรู้ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ควรได้รับการฝึกอบรมบ่อย ๆ มีกำลังใจ มีคนสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดรู้สึกที่เราสอนดี เป็นตัวอย่างของคนอื่นได้ ภูมิใจที่ผลการจัดการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้นั้นประสบความสำเร็จและจะพัฒนาต่อไปเรื่อย ๆ และ 4.2) ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

มุกดาหารดังนี้ ความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก ความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมาก และความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy) อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้
การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารผู้วิจัยได้นำประเด็นที่ค้นพบจากการสรุปผลนำมาอภิปรายผล 4 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนพพัฒน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารพบว่าสภาพความเป็นจริงของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารในภาพอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายด้านเรียงลำดับสูงสุด ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด การวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และต่ำสุด ได้แก่ การวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูมีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันในด้านอื่นๆ แต่ยังมีนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่มากเท่าที่ควร อาจยังใช้วิธีการสอนแบบเดิม สอดคล้องกับงานวิจัยของสาอีดี แวดอเลาะ (2559) ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน จังหวัดสงขลา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของอานนท์ ปลื้มเนตร (2560) ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ผลการวิจัย พบว่า ผลของข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีและความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยีการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ทั้ง 6 ด้าน พบว่า สมรรถนะที่มีผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็น ส่วนมากอยู่ในระดับน้อยและความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพ ส่วนมากอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของอนันต์ วรดิพิงศ์ ปณิตา วรณพิรุณ และปรัชญนันท์ นิลสุข (2561) ศึกษารูปแบบดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานผลการวิจัยพบว่าด้านการใช้งานดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางและด้านความต้องการใช้งานดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในภาพรวมพบว่ามีความต้องการในระดับมาก

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารดังนี้ 2.1) ยกร่างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารประกอบด้วย (1) หลักการของรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ (4) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และ (5) แนวการประเมินรูปแบบ 2.2) ตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยี

ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรดงนี้
ความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก จำแนกรายข้อลำดับสูงสุด ได้แก่ วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และแนว
การประเมินรูปแบบ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ความเป็น
ประโยชน์(Utility) อยู่ในระดับมาก จำแนกรายข้อลำดับสูงสุด ได้แก่ ระบบงานและกลไกของรูปแบบ อยู่ในระดับ
มาก รองลงมา ได้แก่ วิธีดำเนินงานของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมาก
จำแนกรายข้อลำดับสูงสุด ได้แก่ แนวการประเมินรูปแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ วัตถุประสงค์ของ
รูปแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด และความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy) อยู่ในระดับมาก จำแนกรายข้อลำดับสูงสุด
ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ระบบงานและกลไกของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากได้พัฒนาจากการวิเคราะห์สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
ในการจัดการเรียนรู้ของครูตลอดจนแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร และพัฒนารูปแบบที่มีองค์ประกอบ
ครบถ้วน ครอบคลุมการพัฒนาสมรรถนะครู ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของพีระวัตร จันทกุล (2560) ศึกษา
รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21
ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะครูในการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครู องค์ประกอบที่ 3
กระบวนการพัฒนาสมรรถนะครู และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อานนท์ ปลื้มเนตร (2560) ศึกษาการพัฒนา
สมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพของครู สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 41 ผลการวิจัยพบว่า การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ
สมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 41 โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าประเด็นสมรรถนะด้านนวัตกรรม
และเทคโนโลยีการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 41 ที่ผู้วิจัยเสนอนั้น มีความเหมาะสมและนำไปปฏิบัติก็มีความเป็นไปได้ และสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ ชัยวิชัย เข้มปัญญา (2563) สภาพและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของ
โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผลการวิจัย แนวทางการพัฒนา การใช้
เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ระดับความ
เหมาะสม โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และระดับความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ ศุภกฤต ดิษฐสุวรรณ (2564) ศึกษาแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการ
เรียนรู้ของครู เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุวรรณภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ผล
การสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับคุณภาพ
ผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุวรรณภูมิ ผลการยกร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยี
ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุวรรณภูมิ
ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของรูปแบบ แนวคิด ทฤษฎี กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ
เงื่อนไขความสำเร็จ และผลการตรวจสอบร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการ
เรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุวรรณภูมิ ภาพรวมอยู่ในระดับ
มากที่สุด

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธาตดังนี้ 3.1) ศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธาตพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกรายด้านเรียงลำดับสูงสุด ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด 3.2) ศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธาตพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายข้อเรียงลำดับสูงสุด ได้แก่ ครูได้รับการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ครูมีการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนได้อย่างเหมาะสมและน่าสนใจ และครูมีกระบวนการวัดผลและประเมินผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและหลากหลายวิธี อยู่ในระดับมากที่สุด

ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการที่เป็นขั้นตอน ชัดเจน มีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีการศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์ตรงในด้านการจัดการศึกษา อีกทั้งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นการพัฒนาที่อยู่ในการทำงานจริงของครู มีกระบวนการนิเทศ กำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง มีการส่งเสริมสนับสนุนปัจจัยที่จะช่วยให้ครูมีสมรรถนะสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของของปาริชาติ เกสัชชา(2558) ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้นำมีสมรรถนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศตวรรษที่21 โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือหลังการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงานหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงานครูผู้นำมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาสมรรถนะ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาจนรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์ (2562) ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน สำหรับครูประจำการด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับครูประจำการโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นในลักษณะนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและผลการศึกษาความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐกานต์ ปังศรีวงศ์ (2563) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวายสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย มีความต้องการให้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครู เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีต่างๆอย่างต่อเนื่อง การติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการสังเกต พบว่า ครูมีการใช้ Google Site ในการจัดการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทและมีประสิทธิภาพ ความพึงพอใจต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก

และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภกฤต ดิษฐสุวรรณ (2564) ศึกษาแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่าผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุพรรณบุรี พบว่า หลังจากทดลองใช้รูปแบบแล้ว ในภาพรวม สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุพรรณบุรี อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายสมรรถนะพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกสมรรถนะ และผลการศึกษาความคิดเห็นของครูต่อการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุพรรณบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรคณาการดังนี้ 4.1) สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนครูโรงเรียนชุมชนโพธิ์ทรายและครูโรงเรียนคำฮิเบญจวิทย์โรงเรียนละ 3 คนพบว่า สมควรจะให้ครูเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู เพราะจะเกิดประโยชน์มากที่สุด ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูมีสภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการสอน ยังน้อย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น จัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะ การจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ให้มีมากขึ้น ได้เทคนิค และวิธีการจากโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ แล้วจะนำไปเขียนลงในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความมั่นใจ ความรู้ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ควรได้รับการฝึกอบรมบ่อย ๆ มีกำลังใจ มีคนสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัด รู้สึกว่าเราสอนดี เป็นตัวอย่างของคนอื่นได้ ภูมิทัศน์ผลการจัดการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จนประสบความสำเร็จและจะพัฒนาต่อไปเรื่อย ๆ และ 4.2) ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรคณาการดังนี้ ความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก จำแนกรายข้อลำดับสูงสุด ได้แก่ แนวการประเมินรูปแบบ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ วิธีดำเนินงานของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมาก จำแนกรายข้อลำดับสูงสุด ได้แก่ ระบบงานและกลไกของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมาก จำแนกรายข้อลำดับสูงสุด ได้แก่ วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และแนวการประเมินรูปแบบ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ หลักการของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก และความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy) อยู่ในระดับมาก จำแนกรายข้อลำดับสูงสุดได้แก่ แนวการประเมินรูปแบบ อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิระวัตร จันทกุล (2560) ศึกษาแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินรูปแบบ โดยผู้บริหารโรงเรียนศึกษานิเทศก์และครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่ารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุดและมีความมีประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยวิชญ์ เข้มปัญญา (2563) สภาพและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผลการวิจัย พบว่า แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ระดับความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษา ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่ค้นพบจากการสรุปเป็นองค์ความรู้ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพความเป็นจริงและสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนพพัฒน์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาพบว่า สภาพความเป็นจริงของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาไตรมิตรนพพัฒน์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

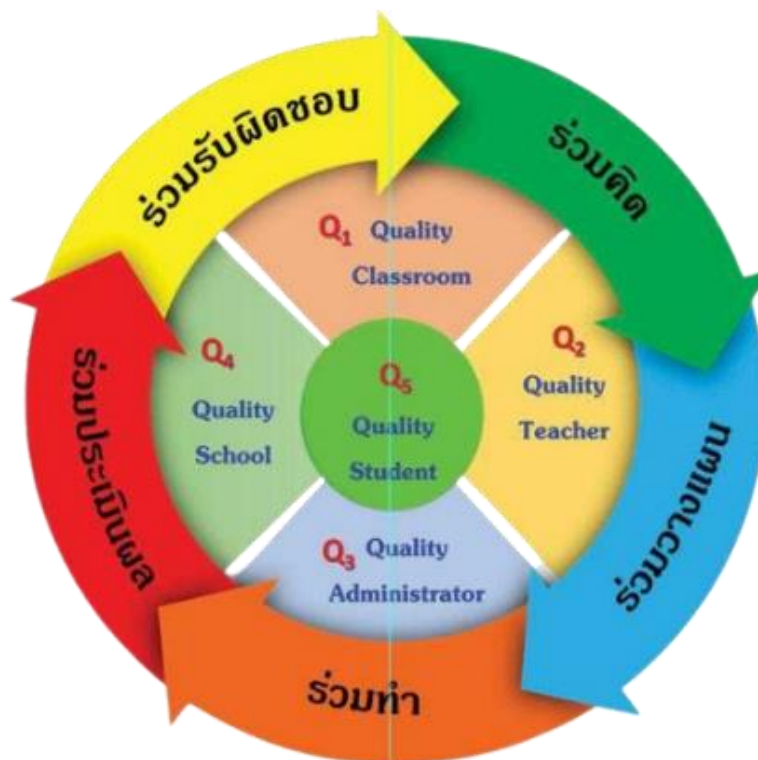
2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาดังนี้ 2.1) ยกร่างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาประกอบด้วย (1) หลักการของรูปแบบ (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (3) ระบบงานและกลไกของรูปแบบ (4) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และ (5) แนวการประเมินรูปแบบ 2.2) ตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาดังนี้ ความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก ความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมาก และความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy) อยู่ในระดับมาก

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาดังนี้ 3.1) ศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3.2) ศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวงศึกษาดังนี้ 4.1) สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนครูโรงเรียนชุมชนโพธิ์ทรายและครูโรงเรียนคำฮีเบญจวิทย์โรงเรียนละ 3 คนพบว่า สมควรจะให้ครูเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู เพราะจะเกิดประโยชน์มากที่สุด ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูมีสภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการสอน ยังน้อย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น จัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะ การจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เทคโนโลยี

ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ให้มีมากขึ้น ได้เทคนิค และวิธีการจากโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ แล้วจะนำ ไปเขียนลงในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความมั่นใจความรู้ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ควรได้รับการฝึกอบรมบ่อย ๆ มีกำลังใจ มีคนสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัด รู้สึกว่าเราสอนดี เป็นตัวอย่างของคนอื่นได้ ภูมิใจที่ผลการจัดการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จนประสบความสำเร็จและจะพัฒนาต่อไปเรื่อย ๆ และ 4.2) ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารดังนี้ ความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก ความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมาก ความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมาก และความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy) อยู่ในระดับมาก

ดังนั้น โรงเรียนควรมีการประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารให้เข้ากับบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่ง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยใช้โมเดลเพื่อการบริหารจัดการ 5Q Model สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร (2566) ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย (5Q Model)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลวิจัย

1. โรงเรียนควรมีการประยุกต์ใช้รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารให้เข้ากับบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่ง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

2. โรงเรียนควรนำรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรไปใช้ ต้องกำกับติดตาม ดูแลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมีความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่งต่อการใช้รูปแบบ

3. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรให้ความสำคัญและตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู อย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจนำรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรที่ได้จากการวิจัยมาประยุกต์ใช้ และไปขยายผลให้โรงเรียนในสังกัดนำไปเป็นแบบอย่างใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรไปใช้ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านอื่นๆ ที่สำคัญและ ความจำเป็นในการจัดการเรียนรู้

2. ควรนำรูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาถ่อนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรที่ใช้มีความหลากหลายขึ้น

3. ควรมีการศึกษาผลทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้สอนที่สมัครใจเข้าร่วมทดลองนำร่อง และผ่านการอบรม โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครู ว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอน และประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- ชัยวิชญ์ เติมปัญญา. (2563). สภาพและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 14(3), 34-48.
- ณัฐกานต์ ปิงศรีวงศ์. (2563). การพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวายสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2. การศึกษาอิสระปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ปาริชาติ เกสัชชา. (2558). “การพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21.” วารสารบัณฑิตศึกษา, 12 (59), 95–104.
- พีระวัตร จันทกุล. (2560). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2564). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. (พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภกฤต ดิษฐสุวรรณ. (2564). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุวรรณภูมิ. กรุงเทพฯ: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2.

- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565). กรุงเทพฯ : กระทรวงดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคม.
- สาอีดี แวดอเลาะ. (2559). สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้สอนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ. (2566). 5Q โมเดล. <https://kku.world/zdpwzo>
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนันต์ วรดิพิงศ์ ปณิดา วรณพิรุณ และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2561). รูปแบบดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11 (2) :1200-1215.
- อาจณรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์. (2562). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสอนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานสำหรับครูประจำการด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อานนท์ ปลื้มเนตร.(2560). การพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทาง การศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 41. *วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, 2(4), 90-97.