



การประเมินโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะ
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21
ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
นครศรีธรรมราช เขต 1*

THE EVALUATION OF A TEACHER TRAINING PROGRAM TO ENHANCE
DIGITAL TECHNOLOGY SKILLS FOR 21 ST CENTURY LEARNING AT
BANTUADTHONG SCHOOL UNDER NAKHON SI THAMMARAT PRIMARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

ภัสสกว วรงค์ศิริพิงศ์, อนนต์ย ประสาน*, เบญจพร ชนงกุล
Phatsakao Vongsasipong, Anotai Prasan*, Benchaporn Chanakul
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, ประเทศไทย
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Thailand
*Corresponding author E-mail: anotai_pra@nstru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการ 1) ด้านปฏิกิริยา 2) ด้านความรู้ 3) ด้านพฤติกรรม 4) ด้านผลลัพธ์ของโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนโรงเรียนบ้านทวดทอง จำนวน 70 คน ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท แบบทดสอบ และแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า:

1. ผลการประเมินด้านปฏิกิริยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านวิทยากร



2. ผลการประเมินด้านการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนการทำแบบทดสอบหลังอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินด้านพฤติกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านกระทำให้ตนเป็นแบบอย่างให้แก่นักเรียนในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ

4. ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้อในศตวรรษที่ 21 และนักเรียนให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักเรียนได้รับการเรียนรู้ที่หลากหลาย ครูมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ผู้บริหารสถานศึกษามีข้อมูลสารสนเทศที่ชัดเจน และทำให้สถานศึกษาเป็นองค์กรที่มีมาตรฐาน

คำสำคัญ: การประเมินโครงการฝึกอบรมครู, ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล, การจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the teacher training program designed to enhance digital technology skills for 21st-century learning management at Bantuaadthong School, Under Nakhon Si Thammarat Primary Educational Service Area Office 1. The evaluation employed Kirkpatrick's Model to assess the program in four aspects: 1) reaction evaluation, 2) learning evaluation, 3) behavior evaluation, and 4) results evaluation. The target group consisted of 70 administrators and teachers from Bantuaadthong School, while eight individuals served as key informants for qualitative data. The research instruments included questionnaires, tests, and interview forms. Data were analyzed using mean, standard deviation, t-test, and content analysis.

The research findings were as follow:

1. Overall, the results of the reaction-level evaluation were at the highest level. When considered by aspect, the instructor aspect achieved the highest mean score.

2. The results of the learning-level evaluation indicated that the participants' post-training test scores were significantly higher than their pre-training scores at the .05 level of statistical significance.





3. Overall, the results of the behavior-level evaluation were at the highest level. When considered by item, the statement “Participants acted as role models for students in selecting reliable information sources” received the highest mean score.

4. Overall, the results of the results-level evaluation were at the highest level. When considered by item, the highest mean scores were for learning new knowledge to be applied to 21st-century learning management and increased student interest and engagement in learning. In addition, the qualitative data analysis revealed that students experienced more diverse learning opportunities, teachers enhanced their technological competencies, administrators obtained clearer informational support, and schools developed into more standardized organizations.

Keywords: Evaluation of Teacher Training Programs, Digital Technology Skills, 21st Century Learning Management

บทนำ

การศึกษาไทยในปัจจุบันเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยียุคดิจิทัล ทำให้ต้องปรับตัวและแสวงหาความรู้เพื่อนำมาพัฒนาความคิด วิสัยทัศน์ แก้ปัญหาและก้าวทันโลก เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมของผู้คนอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่องมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และจะเกิดขึ้นต่อไปอีกในอนาคต ที่เห็นได้ชัดคือในภาคเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพและลดต้นทุนการผลิตสินค้า ทำให้สามารถสร้างตลาดและมูลค่าให้กับสินค้านั้นได้อย่างมหาศาล ส่วนด้านการศึกษา ได้เข้ามามีบทบาททำให้ต้องปรับเปลี่ยนการจัดการศึกษา โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการศึกษาเพื่อไปสู่การศึกษายุคดิจิทัล (แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาดิจิทัลของกระทรวงศึกษาธิการดังต่อไปนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาและการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างความตื่นตัวให้คนไทยตระหนักถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก การวางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มและการสร้างระบบการศึกษา เพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ การพัฒนาทักษะดิจิทัล ทักษะการคัดกรองความรู้ องค์ความรู้การใช้





เทคโนโลยีผสมผสานกับคุณค่าของครูไปพร้อมกัน การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพที่ประชาชนสามารถเข้าถึงทรัพยากรและใช้ประโยชน์จากระบบการเรียนรู้ และพัฒนาดตนเองผ่านเทคโนโลยี การเรียนรู้สมัยใหม่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2574) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาภายใต้สังคมแห่งปัญญา (Wisdom-Based Society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (Lifelong Learning Society) และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งประเทศไทยต้องเผชิญกับความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้กำหนดกรอบแนวคิดของ P21 สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้รับการพัฒนาโดยได้รับความร่วมมือจากครูผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา และผู้นำทาง ธุรกิจ เพื่อกำหนดและแสดงทักษะและความรู้ที่ผู้เรียนต้องการในชีวิตการทำงานและการเป็นพลเมืองรวมทั้งระบบสนับสนุนที่จำเป็น สำหรับผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ประกอบด้วย 1) วิชาแกนและเนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 (Core subject and 21st Century Themes) 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านสารสนเทศสื่อ และเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) และ 4) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (Partnership for 21st Century Learning, 2019)

ครู ควรมีความรู้ความสามารถให้ทันกับเทคโนโลยีในสมัยใหม่ เพื่อนำมาประยุกต์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อกลางในการเรียนการสอน เพื่อให้ครูกับนักเรียน มีความเข้าใจตรงกัน และเพื่อให้นักเรียนสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันโดยการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสำหรับครูในศตวรรษที่ 21 นั้น มีด้วยกันหลายประการ โดยอาจสรุปได้คือ ประการแรก ครูควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีพื้นฐาน สามารถใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สารสนเทศพื้นฐานในการปฏิบัติงาน จัดเก็บ สํารอง รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และสามารถต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องพิมพ์ หน่วยเก็บข้อมูลสำรองได้ ประการต่อมาคือ ครูควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน สามารถบูรณาการเทคโนโลยีกับกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศทางการเรียนที่สนับสนุนการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด ประการที่สาม ครูควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม ไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น และประการสุดท้าย ควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่อง สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์ผลงานของตน และสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน



โรงเรียนบ้านทวดทอง เป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล ที่ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลของครู ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากครูเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หากครูขาดความรู้ ความมั่นใจหรือทักษะในการใช้ เทคโนโลยี การจัดการเรียนรู้ย่อมไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลได้อย่าง เต็มประสิทธิภาพ และแม้โรงเรียนจะให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครู แต่ยังไม่ปรากฏ ข้อจำกัดทั้งด้านทรัพยากร สมรรถนะครู วัฒนธรรมองค์กร ระบบสนับสนุนเชิงนโยบาย และกลไก การประเมินผลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ยังไม่สามารถยืนยันได้อย่างชัดเจนว่าการให้ความสำคัญ ดังกล่าว ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของครู และส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษ ที่ 21 อย่างแท้จริง

ผู้วิจัยจึงได้ทำการประเมินโครงการฝึกอบรมครู เพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 โดยใช้การประเมินของ โด널ด์ แอล เคิร์ก แพทริก (Donald L. Kirkpatrick) เป็นรูปแบบซึ่งมีลักษณะการประเมินที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของ การฝึกอบรมโดยเป็นรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้น เพื่อใช้กับการประเมินผลการฝึกอบรม โดยเฉพาะและจะมุ่งเน้นผลการประเมิน กล่าวคือ มุ่งเน้นไปที่ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมเป็นหลัก ซึ่งแตกต่างจากรูปแบบการประเมินแบบอื่น ๆ ที่มีลักษณะการประเมินในลักษณะกว้างเพื่อให้ ครอบคลุมทั้งระบบของโครงการ อีกทั้งยังเป็นรูปแบบการประเมินที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับ โครงการในลักษณะใดก็ได้ ทั้งในแบบของการฝึกอบรม การสัมมนา การประชุมปฏิบัติการอื่น ๆ และการใช้รูปแบบการประเมินนี้ก็เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินงานตามโครงการ ข้อบกพร่อง จุดเด่น จุดด้อย ปัญหาอุปสรรคของโครงการ และผลของการประเมินโครงการจะเป็นประโยชน์แก่โรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานการศึกษาอื่นในการปรับปรุงการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพของครูและ นักเรียนให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินด้านปฏิกิริยาของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1
2. เพื่อประเมินด้านการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1
3. เพื่อประเมินด้านพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1





4. เพื่อประเมินด้านผลลัพธ์ของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดในการประเมินโครงการ โดยใช้รูปแบบการประเมินของ โด널ด์ แอล เคิร์กแพททริก (Donald L. Kirkpatrick)

กลุ่มเป้าหมาย ในการประเมินโครงการครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 คน และครูผู้สอนของโรงเรียนบ้านทวดทอง จำนวน 66 คน

ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ใช้ในการประเมินโครงการครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 8 คน กำหนดโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งจะประกอบไปด้วยตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน และครู ซึ่งเป็นหัวหน้าสายชั้นและมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประเมินโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ใช้เครื่องมือทั้งหมด 5 ฉบับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การประเมินด้านปฏิกิริยา (Reaction) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 เครื่องมือที่ใช้ คือ

แบบสอบถามความคิดเห็นครูผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม การประเมินปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการภูมิหลัง พฤติกรรมทั่วไปในการรับและการใช้สื่อเทคโนโลยี วิทยากร เนื้อหาและระยะเวลา สถานที่ และความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม แบบสอบถามความคิดเห็นต่อวิทยากร/เทคนิคการฝึกอบรม เนื้อหาการฝึกอบรม ความเหมาะสมของรายละเอียดโครงการ กำหนดการ เอกสารประกอบการอบรม การดำเนินการของเจ้าหน้าที่ และสถานที่ สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดกระตุ้นให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การประเมินด้านการเรียนรู้ (Learning) ของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบ





ความรู้และทักษะก่อน-หลังการอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ T-test (Dependence) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

การประเมินด้านพฤติกรรม (Behavior) ของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง ที่แสดงถึงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการอบรม

การประเมินด้านผลลัพธ์ (Result) ของโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 เครื่องมือที่ใช้ คือ

แบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 รายการประเมินความคิดเห็นในผลลัพธ์โครงการ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อนำผลไปพัฒนาและปรับปรุงโครงการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาโครง การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการอบรมครูให้มีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของครู และส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน ตามการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีของเคิร์กแพททริค

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการประเมินโครงการ แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการ ตามทฤษฎีของโดนัลด์ แอล เคิร์กแพททริค นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา ความถูกต้อง ความชัดเจนของข้อคำถาม นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผลที่ได้คือมีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดโครงการอบรม ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

2. การวิเคราะห์การทดสอบความรู้ และทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการอบรมของครู ด้วยแบบทดสอบจะใช้ค่าสถิติ t-test (Dependent)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามพฤติกรรมที่แสดงถึงการนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรม ไปใช้ประโยชน์ในจัดการเรียนการสอน ด้วยการประเมินพฤติกรรมของตนเอง ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อผลลัพธ์ของโครงการอบรม ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)





5. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับผลลัพธ์ของโครงการและประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการที่มีต่อโรงเรียน ครู และนักเรียน โดยการสัมภาษณ์ครู ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอแบบพรรณนาความ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูเกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีศรีธรรมราช เขต 1 มีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเพื่อประเมินด้านปฏิบัติการของโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีศรีธรรมราช เขต 1

ด้านปฏิบัติการ	μ	σ	ระดับ
1. ภูมิหลัง พฤติกรรมทั่วไปในการรับและการใช้สื่อเทคโนโลยีของผู้เข้าร่วมอบรม	4.45	0.54	มาก
2. กระบวนการในการฝึกอบรม เช่น ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ	4.77	0.42	มากที่สุด
3. ความสามารถวิทยากร	4.81	0.38	มากที่สุด
4. เนื้อหาและระยะเวลาในการฝึกอบรม	4.67	0.47	มากที่สุด
5. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม	4.71	0.45	มากที่สุด
6. ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม	4.73	0.44	มากที่สุด
รวม	4.63	0.46	มากที่สุด

ผลการประเมินด้านปฏิบัติการ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ข้อที่ 3 ความสามารถวิทยากร รองลงมา คือ ข้อที่ 6 ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับมาก คือ ข้อที่ 1 ภูมิหลัง พฤติกรรมทั่วไปในการรับและการใช้สื่อเทคโนโลยีของผู้เข้าร่วมอบรม





ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า t-test เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

Test	N	μ	σ	t - test
คะแนน Pre - test	70	6.74	1.13	30.04
คะแนน Post - test	70	9.36	0.74	

ผลการประเมินด้านการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมฝึกอบรมโดยรวม อยู่ที่ 6.74 และคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมฝึกอบรมอยู่ที่ 9.36 ซึ่งค่า t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนเข้าร่วมฝึกอบรม โดยมีค่า t อยู่ที่ 30.04 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

ด้านพฤติกรรม	μ	σ	ระดับ
1. ท่านได้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดการใช้สื่อเทคโนโลยีหลังการอบรม	4.46	0.50	มาก
2. ท่านเปิดรับแนวคิดในการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อไปประยุกต์กับนักเรียน	4.54	0.50	มากที่สุด
3. ท่านนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมอบรมไปจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการให้กับนักเรียนที่ประจำชั้นหรือในรายวิชาที่สอน	4.60	0.49	มากที่สุด
4. ท่านมุ่งหวังให้มีการส่งเสริมแนวคิดการใช้สื่อเทคโนโลยีกับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง	4.71	0.46	มากที่สุด
5. ท่านออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ	4.41	0.52	มาก
6. ท่านสร้างการตระหนักรู้ให้กับนักเรียนในการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม	4.54	0.53	มากที่สุด
7. ท่านจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการให้กับนักเรียน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้สื่อเทคโนโลยีเป็นหลัก	4.61	0.49	มากที่สุด
8. ท่านแนะนำวิธีการแก้ปัญหาในการใช้สื่อเทคโนโลยีให้กับนักเรียน	4.59	0.50	มากที่สุด
9. ท่านกระทำตนเป็นแบบอย่างให้แก่ นักเรียนในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ	4.73	0.45	มากที่สุด





ด้านพฤติกรรม	μ	σ	ระดับ
10. ท่านสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนให้เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีให้มากขึ้น	4.63	0.49	มากที่สุด
รวม	4.58	0.49	มากที่สุด

ผลการประเมินด้านพฤติกรรม พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ข้อที่ 9 ท่านกระทำตนเป็นแบบอย่างให้นักเรียนในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ รองลงมา คือ ข้อที่ 4 ท่านมุ่งหวังให้มีการส่งเสริมแนวคิดการใช้สื่อเทคโนโลยีกับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด อยู่ในระดับมาก คือ ข้อที่ 5 ท่านออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินด้านผลลัพธ์ของผู้เข้าร่วมอบรม โครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1

ด้านผลลัพธ์	μ	σ	ระดับ
1. ท่านได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.74	0.47	มากที่สุด
2. ท่านสามารถนำความรู้จากการอบรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน	4.63	0.54	มากที่สุด
3. ท่านมีเทคนิค ความรู้ใหม่ ๆ ในการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อนำมาจัดการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจมากขึ้น	4.59	0.50	มากที่สุด
4. ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีมาบูรณาการในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.64	0.51	มากที่สุด
5. ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีมาจัดทำงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน	4.60	0.49	มากที่สุด
6. ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีมาพัฒนานวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน	4.63	0.49	มากที่สุด
7. การจัดการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนมากขึ้น	4.57	0.53	มากที่สุด
8. นักเรียนให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น	4.74	0.47	มากที่สุด
9. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี	4.61	0.55	มากที่สุด





ด้านผลลัพธ์	μ	σ	ระดับ
10. นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.64	0.54	มากที่สุด
รวม	4.64	0.51	มากที่สุด

ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อที่ 1 ท่านได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และข้อที่ 8 นักเรียนให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น รองลงมาคือ ข้อที่ 4 ท่านสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีมาบูรณาการในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และข้อที่ 10 นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อที่ 7 การจัดการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ ด้านผลลัพธ์ในภาพรวมของโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทองในครั้งนี้ สามารถสรุปได้ คือ

การฝึกอบรมตามโครงการนี้ ทำให้การพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลเชิงบวกอย่างชัดเจน นักเรียนได้รับการเรียนรู้จากสื่อที่หลากหลายและทันสมัย เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น สนุกกับการเรียนมากขึ้น และมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถทบทวนบทเรียนเมื่อใดก็ได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การนำเสนอ และรู้เท่าทันสื่อมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดและแก้ปัญหาการขาดเรียน เพราะสื่อการสอนมีความน่าสนใจทำให้อยากมาโรงเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น

ครูมีพัฒนาการด้านความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน สามารถผลิตสื่อคุณภาพสูงใช้โปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว และนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ดีขึ้น ทำงานได้รวดเร็วขึ้น ทันเวลา รวมทั้งพัฒนาผลงานวิจัย และนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและยกระดับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูยังสามารถติดตามข้อมูลผู้เรียน กลุ่มเสี่ยง และแก้ปัญหาได้ตรงจุดมากขึ้น

ผู้บริหารสถานศึกษา มีข้อมูลและแนวทางที่ชัดเจนในการวางแผนพัฒนาโรงเรียน สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ ติดตามงาน และจัดทำสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบ สถานศึกษามีความทันสมัย ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของยุคดิจิทัล ภาพลักษณ์ดีขึ้น ได้รับความเชื่อมั่นจากผู้ปกครองและชุมชน และช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวม ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและประสิทธิภาพของครูและผู้บริหาร จนทำให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานและคุณภาพตามความต้องการของศตวรรษที่ 21





อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญที่ค้นพบจากการศึกษา ตามวัตถุประสงค์กรอบแนวคิด และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มาอภิปรายดังนี้

1. ผลการประเมินด้านปฏิภริยาของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1 เป็นโครงการอบรมที่มีกระบวนการพัฒนาความรู้ และพฤติกรรมครู เพื่อให้ครูนำความรู้ไปจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน วิทยากรมีความเชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้ และทักษะต่าง ๆ ได้ เป็นอย่างดี สามารถอธิบายเนื้อหาได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถตอบข้อซักถามได้ชัดเจน ซึ่งเนื้อหาของหลักสูตรและกิจกรรมที่นำมาใช้ในการอบรม และพัฒนาครู มีเนื้อหาที่ครอบคลุม เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อ และเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุพัชร คุรุตาประภา ได้ศึกษาการประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรปฐมนิเทศข้าราชการ พนักงานราชการ และพนักงานส่วนท้องถิ่น ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้รูปแบบการประเมินของ โด널ด์ แอล เคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick) พบว่า ผลการประเมินด้านปฏิภริยา มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (จารุพัชร คุรุตาประภา, 2566) และสอดคล้องกับ Gegenfurtner et al. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมและการถ่ายทอดการเรียนรู้ (training transfer) พบว่า ผลการประเมินด้านปฏิภริยาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์ของการฝึกอบรม ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมมีทัศนคติเชิงบวกต่อการนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน (Gegenfurtner et al., 2020)

2. ผลการประเมินด้านความรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1 พบว่า โดยภาพรวมผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ย หลังอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าผู้เข้าร่วมฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้น และผู้เข้าร่วมฝึกอบรมพร้อมที่จะพัฒนากระบวนการสอนให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญจิรา หวังจิตต์ ได้ศึกษาการประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการทำวิจัยสู่การประยุกต์ใช้ในการทำงานด้านสาธารณสุขสำหรับบุคลากรศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี โดยใช้รูปแบบการประเมินของ โด널ด์ แอล เคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick) พบว่า ด้านการเรียนรู้มีคะแนนหลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า



ก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ขวัญจิรา หวังจิตต์, 2564) และสอดคล้องกับ Salas et al. ศึกษาการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมในองค์กร พบว่า การประเมินด้านการเรียนรู้ (Learning Level) ซึ่งให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมมีความรู้ ทักษะ และความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรมอย่างชัดเจน โดยผลการทดสอบหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และศึกษาการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมในองค์กร พบว่า การประเมินด้านการเรียนรู้ (Learning Level) ซึ่งให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมมีความรู้ ทักษะ และความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรมอย่างชัดเจน โดยผลการทดสอบหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Salas et al., (2020)

3. การประเมินด้านพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารและครูผู้สอน ได้รับการอบรมทั้งหมด 70 คน มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปโดยการนำความรู้ โดยครูสามารถกระทำตนเป็นแบบอย่างให้แก่นักเรียนในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ อีกทั้งครูยังมุ่งหวังให้มีการส่งเสริมแนวคิดการใช้สื่อเทคโนโลยีกับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการพัฒนาออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการค้นหาข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุตินนทน์ บุญมุสิก ได้ศึกษาการประเมินโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้นักเรียนรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านสันยุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 โดยใช้รูปแบบการประเมินของ โด널ด์ แอล เคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick) พบว่า ผลการประเมินด้านพฤติกรรม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด (ชุตินนทน์ บุญมุสิก, 2565) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Korthagen and Nuijten ได้ศึกษาการประเมินโครงการพัฒนาครูโดยใช้กรอบแนวคิดของ Kirkpatrick พบว่า ผลการประเมินด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยครูสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการทำงานในบริบทจริงของโรงเรียน (Korthagen and Nuijten, 2021)

4. การประเมินด้านผลลัพธ์ของโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากครูได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มมากขึ้น ครูยังสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีมาบูรณาการในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถใช้เทคโนโลยีทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิเศษ ปิ่นพิทักษ์ ได้ศึกษาการประเมินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา





ด้านเทคโนโลยี สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยใช้รูปแบบการประเมินของ โด널ด์ แอล เคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick) พบว่า ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับสถานที่ปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (วิเศษ ปิ่นพิทักษ์, 2565) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Trust and Whalen ได้ศึกษาการพัฒนาวิชาชีพครูด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 พบว่า ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมครูด้านเทคโนโลยีส่งผลให้โรงเรียนสามารถปรับระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในภาพรวม (Trust and Whalen, 2020)

สรุป

การประเมินโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 จากการประเมินทำให้ทราบว่า รูปแบบการพัฒนาที่ได้ผลดีที่สุดไม่ใช่การบรรยายแบบเดิม แต่เป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ทำให้เกิดผลดีต่อทุกฝ่ายในสถานศึกษาอย่างชัดเจน นักเรียนได้รับการเรียนรู้ ที่หลากหลายและทันสมัย เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น สนุกกับการเรียนมากขึ้น และมีแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทบทวนบทเรียนเมื่อใดก็ได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหา การนำเสนอ และรู้เท่าทัน สื่อมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดและแก้ปัญหาการขาดเรียน เพราะสื่อการสอนมีความน่าสนใจ ทำให้อยากมาโรงเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น ครูมีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เพื่อให้โครงการนี้เกิดความยั่งยืนและพัฒนาต่อไปได้อย่างก้าวกระโดด ผู้สนใจสามารถนำไปต่อยอดได้ใน 3 มิติ ได้แก่ การพัฒนาต่อยอดจากการใช้เทคโนโลยีทั่วไปสู่การใช้ AI เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมผลการเรียนรู้และออกแบบการสอนที่ตอบโจทย์รายบุคคล (Personalized Learning) การบูรณาการเรื่องจริยธรรมดิจิทัล และความปลอดภัยทางไซเบอร์เข้าไปในทุกรายวิชา เพื่อให้ครูเป็นต้นแบบที่ดีแก่เด็ก การฝึกให้ครูใช้ข้อมูล (Data) จากแพลตฟอร์มดิจิทัลมาใช้วางแผนการสอนในเทอมต่อไป มากกว่าการใช้เพียงความรู้สึกหรือสถิติคะแนนสอบแบบเดิม การประเมินโครงการชี้ให้เห็นว่า เทคโนโลยีเป็นเพียงเครื่องมือ แต่ครูคือหัวใจของการขับเคลื่อนความสำเร็จไม่ได้วัดที่จำนวนแอปพลิเคชันที่ครูใช้ แต่สะท้อนผ่านความสามารถของครูในการใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นเพื่อจุดประกายความคิดและเตรียมความพร้อมให้เด็กไทยสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงในศตวรรษที่ 21 เป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน แต่รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุบัติใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ความเป็นจริงเสมือน และแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบไฮบริด โดยมุ่งหวังให้ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้



(Learning Facilitator) เพื่อสร้างทักษะ 4Cs (การคิดวิเคราะห์, การสื่อสาร, การร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์) ให้แก่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบโครงการ ควรวางแผนการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา โดยใช้ข้อมูลด้านภูมิหลังของครูจะช่วยให้สถานศึกษาสามารถกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี รวมถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้การใช้สื่อดิจิทัลเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ในด้านพฤติกรรมการใช้สื่อเทคโนโลยี ควรนำผลการศึกษามาใช้ เพื่อช่วยให้ผู้พัฒนาหลักสูตรและครูผู้สอน

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำรูปแบบการฝึกอบรมดังกล่าวไปพัฒนาต่อและขยายผลให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายอื่นในสถานศึกษา ควรใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ไม่เพียงเฉพาะการทำข้อสอบเท่านั้น แต่รวมถึงการประเมินการปฏิบัติงานจริง ผลงานที่ผู้เข้าร่วมสร้างขึ้นและการสะท้อนคิด ซึ่งจะช่วยให้การประเมินผลมีความเที่ยงตรงและสะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เข้าร่วมได้มากยิ่งขึ้น และควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น โดยการพัฒนาและใช้สื่อการสอนที่มีความหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง และเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

3. สถานศึกษาสามารถใช้ผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนานโยบายด้านเทคโนโลยี ทั้งในด้านการจัดหาอุปกรณ์ สื่อ หรือระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ตลอดจนการวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้เหมาะสมกับบริบทจริงของโรงเรียน จะช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การใช้เทคโนโลยีในการศึกษาเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทั้งนักเรียน ครู และสถานศึกษาโดยรวม และสถานศึกษาควรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยให้ครูได้เรียนรู้การออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปบูรณาการในการออกแบบการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาระประเมินโครงการฝึกอบรมครูด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 และการขยายผลสู่เครือข่ายสถานศึกษา ของโรงเรียนบ้านทวดทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1

2. ควรทำการศึกษาวิจัย การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1





3. ควรทำการศึกษาวิจัย การศึกษาผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ต่อผลลัพธ์ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ขวัญธิดา หวังจิตต์. (2564). การประเมินโครงการ การฝึกอบรมหลักสูตรการทำวิจัยสู่การประยุกต์ใช้ในการทำงานด้านสาธารณสุขสำหรับบุคลากรศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี. ราชบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 5.
- จารุพัชร คุรุตาประภา. (2566). การประเมินผลโครงการฝึกอบรมหลักสูตรปฐมนิเทศข้าราชการ พนักงาน ราชการและพนักงานส่วนท้องถิ่น ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้. ใน วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชุติมณฑน์ บุญมุสิก. (2565). การประเมินโครงการฝึกอบรมครูเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้นักเรียนรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านสันตยง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 1. ใน การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
- วิเศษ ปิ่นพิทักษ์. (2565). การประเมินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านเทคโนโลยีสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์. เพชรบูรณ์: โรงเรียนเพชรพิทยาคม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- Gegenfurtner, A., Knogler, M., & Schwab, S. (2020). Transfer interest: Measuring interest in training content and interest in training transfer. *Human Resource Development International*, 23(2), 146-167.
- Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.
- Korthagen, F. A. J., & Nuijten, E. (2022). *The power of reflection in teacher education and professional development: Strategies for in-depth teacher learning*. Routledge.
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. Battelle for Kids. <http://www.battelleforkids.org>





- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2020). Training and development in organizations. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed). American Psychological Association.
- Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199.

