

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
Development Teachers using Digital Technology in Learning
Management of the Thayang District Non-Formal and Informal
Education Center, Phetchaburi Province

¹สมฤดี สุขสมงาม และ ²มณฑา จำปาเหลือง
¹Somrudee Sooksomngarm and ²Monta Jampaluang

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, ประเทศไทย
Phetchaburi Rajabhat University, Thailand.

¹somrudee.sook@gmail.com

Received: January 15, 2022; Revised: February 20, 2023; Accepted :April 24, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ 2) เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และ 3) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 19 คน ขั้นตอนในการวิจัย มี 5 ขั้นตอน 1) การศึกษาความต้องการในการพัฒนา 2) การวางแผนและออกแบบการพัฒนา 3) การดำเนินการตามแผนการพัฒนา 4) การติดตามและการประเมินผล และ 5) การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังอบรม แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยี แบบประเมินโครงการฝึกอบรม แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันที่ครูสนใจนำมาใช้จัดการเรียนรู้ คือ Google Meet, Quizizz OBS Studio, Liveworksheet, และ Google App ด้วยวิธีการอบรม แบบ On-site ระยะเวลา 3 วัน ใน วัน เวลา ราชการ และความคาดหวังในการอบรม คือ นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการ

¹ นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

² อาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เรียนรู้ ด้วย Google Meet, Google App, Liveworksheet, Quizizz, Power Point & OBS และการสร้างแบบทดสอบ ด้วย Google App และ Quizizz อยู่ในระดับดีมาก ด้านความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม ด้านทักษะ มีคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการจัดการเรียนรู้ ด้วย Google Meet, Google App, Liveworksheet, Quizizz, Power Point & OBS อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครู การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

Abstract

The objectives of this research were : 1) to study the need for teacher development in the use of digital technology in learning management 2) To develop teachers in the use of digital technology in learning management and 3) To study the results of teacher development in the use of digital technology in learning management The sample group in the research consisted of 19 teachers. There are five steps in the research process: 1) the study of development needs 2) the planning and design of the development 3) the implementation of the development plan 4) monitoring and evaluation, and 5) reflection on good practice. The research instrument was a semi-structured interview. Knowledge test before and after training Training course assessment form Technology Skills Assessment Form Training project assessment form assessment form for the structure of the learning management plan learning management assessment form The statistics used in the research were frequency, percentage, mean, standard deviation, and nonparametrics using Willcoxon Sign Rank Test. The research results were as follows : Applications that teachers are interested in using to manage learning are Google Meet, Quizizz OBS Studio, Liveworksheet, and Google App, with a 3-day on-site training method on official days, hours of operation, and expectations of Training is used to manage learning. Skills in using digital technology in creating learning materials with Google Meet, Google App, Liveworksheet, Quizizz, Power Point & OBS and creating quizzes with Google App and Quizizz are very good on the knowledge aspect, the average scores after training were higher than the average scores before the training. on skills, the average scores on digital technology skills after training were higher than the average scores before the training. which differed statistically at the .01 level and in terms of learning management with Google Meet, Google App, Liveworksheet, Quizizz, Power Point & OBS were at a very good level.

Keywords: Learning Management, Teacher Development, Digital technology in Learning Management

บทนำ

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์สังคม และสติปัญญาได้ตามธรรมชาติอย่างเต็มตามศักยภาพ ประกอบกับในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตของผู้เรียน ครูผู้สอนเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่หลากหลายและทันสมัย สามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความพร้อม ความต้องการ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ควรเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญเป็นอย่างมาก สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และช่วยในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ทักษะที่ต้องการและมีความจำเป็นได้เป็นอย่างดี การปรับทัศนคติใหม่และพัฒนาสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียนเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมในอนาคต (ฐิติวิมล สุขป้อม และคนอื่น, 2563 : 2) สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2562 : 12) ได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลว่าเป็นเครื่องมือที่มีพละานุภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการศึกษา ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน เพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างแท้จริง รวมถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) มีความยืดหยุ่นสูง เพิ่มความสะดวกและเข้าถึงได้รวดเร็ว 2) การเพิ่มความรับผิดชอบในการเรียน 3) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน 4) เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้ ช่วยลดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ เรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา (รัชชช สละโวหาร, 2564 : 47) สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2563 : 4) ที่ได้กล่าวว่าประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถเรียนได้ กว้างขวาง เรียนได้เร็วขึ้น ทำให้ผู้สอนมีเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้น 2) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง การเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนตอบสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี 3) การจัดการศึกษาเป็นระบบตามขั้นตอนและได้พบกับสภาพความจริงในการจัดการเรียนรู้ 4) เปิดโอกาสทางการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สอดคล้องกับช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สถานศึกษาต้องกำหนดแนวทางในการจัดการ

เรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ โดยกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้ถอดบทเรียนการจัดการเรียนรู้เพื่อรับมือโดยคิดหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแต่ละสถานศึกษา มี 5 รูปแบบ คือ 1) On-site เรียนที่สถานศึกษา โดยมีมาตรการเฝ้าระวังตามประกาศของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) ON – air เรียนผ่านสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ETV 3) On – demand เรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ 4) On – line เรียนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และ 5) On – hand เรียนที่บ้าน ด้วยเอกสาร หนังสือ แบบฝึกหัด ใบงาน ใบความรู้ในรูปแบบผสมผสาน ซึ่งแต่ละสถานศึกษาสามารถปรับใช้ได้ตามบริบทและความพร้อมของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

ครูเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการปฏิรูปการศึกษา เพราะครูเป็นกลุ่มบุคคลและเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การพัฒนาครูที่จะเข้าสู่วิชาชีพให้มีสมรรถนะสูง เพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ดังนั้น การศึกษาและพัฒนาครู เพื่อเพิ่มสมรรถนะทางวิชาชีพ จึงมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะสร้างครูให้บังเกิดศักยภาพทางสมรรถนะที่สูงขึ้น ก้าวสู่ความเป็นครูมืออาชีพ การพัฒนาครูเป็นกระบวนการเสริมสร้างและปรับเปลี่ยนครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการเรียนการสอน และทัศนคติ ให้เอื้ออำนวยต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ตลอดจนเจตคติที่ดีของครูให้รอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (อินธิรา ชูศรีทอง, 2563 : 36) สอดคล้องกับแนวคิดของ (พิไลวรรณ อินทรรักษา, 2560 : 58) ที่กล่าวว่า การพัฒนาครูช่วยให้ครูมีทัศนคติในทางบวก ช่วยปรับปรุงความรู้ และทักษะของครู ช่วยให้รู้ถึงนโยบายโรงเรียน ช่วยให้กิจการโรงเรียนดีขึ้น และยังเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาโรงเรียน ช่วยให้ข้อมูลต่อความต้องการในอนาคตโรงเรียน ช่วยให้ครูตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ดีขึ้น เกิดความตระหนักในความสำเร็จ ความรับผิดชอบและความเจริญก้าวหน้า เกิดความมั่นใจในตนเอง ช่วยลดความเครียด ความไม่พอใจ ความขัดแย้ง ช่วยปรับปรุงความรู้ ทัศนคติ การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน สร้างความเท่าเทียมกัน สร้างความสามัคคีในองค์กรช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้และความร่วมมือประสานงานการพัฒนาทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ทำงานและน่าอยู่ยิ่งขึ้น โดยกระบวนการพัฒนาครูครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากแนวคิดและประยุกต์กระบวนการพัฒนาครูของเดลีโมนี และคณะ (Desimone L. & Et al., 2002 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) มี 4 ขั้นตอน 1) การประเมินความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรม 3) การนำไปปฏิบัติ 4) การประเมินผล สอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาครูของ (ยศวินทร์ คำภู, 2562 : 51 - 52) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) การสำรวจสภาพปัญหาความจำเป็นในการพัฒนา การสำรวจข้อมูลบุคลากรและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา 2) การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกวิธีดำเนินการ การจัดทำรายละเอียดของการพัฒนา 3) การดำเนินการ การดำเนินการพัฒนาตามโครงการที่กำหนด 4) การติดตามประเมินผล การพัฒนาที่ดำเนินการได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยได้สรุปกระบวนการพัฒนาครูในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ มี 5 ขั้นตอน 1) การศึกษาความต้องการในการ

พัฒนา 2) การวางแผนและออกแบบการพัฒนา 3) การดำเนินการตามแผนการพัฒนา 4) การติดตามและการประเมินผล 5) การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยเข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นทางเลือกที่ทำให้สามารถขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายค่อนข้างน้อย และในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้มีการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

โดยการส่งใบความรู้ที่สร้างจาก Microsoft Word สื่อการเรียนรู้คลิปวิดีโอ สร้างจากโปรแกรม Adobe Premiere Pro ใบงานและแบบทดสอบที่สร้างจาก Google Form ควบคู่กับการใช้กลุ่ม Line, กลุ่ม Messenger ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การสร้างห้องเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom ซึ่งมีข้อจำกัดหลายอย่างจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของนักศึกษาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมไม่สนใจเข้าเรียนไม่ร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ ไม่ค่อยโต้ตอบกับครูผู้สอนขณะเข้าห้องเรียน จนทำให้คุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง จึงได้ร่วมกันประชุมหาแนวทางแก้ไขปัญหา พบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถให้ครูผู้สอนนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ

จากการสำรวจความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ ความสามารถ และทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จึงได้หาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถใช้ได้จริง เข้าใจ เข้าถึง และสร้างสื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานการพัฒนาบุคลากร และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มขีดความสามารถครูผู้สอนและนำไปสู่คุณภาพของนักศึกษา คาดหวังว่าผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์กับครูผู้สอนและสถานศึกษา ส่งผลให้นักศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการ จัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี โดยมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ครูผู้สอน จำนวน 19 คน แยกเป็น ข้าราชการครู จำนวน 1 คน ครูอาสาสมัคร กศน. จำนวน 4 คน ครู กศน.ตำบล จำนวน 12 คน ครูผู้สอนคนพิการ จำนวน 1 คน และบรรณารักษ์ จำนวน 1 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) การจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาครู และ 3) การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อนการอบรม – หลังการอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนา ครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยี งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบประเมินโครงการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่า ยาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติ ดังนี้ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนนด้านความรู้และด้านทักษะก่อนอบรมและหลังอบรม ด้วยสถิติ Nonparametricsแบบ Willcoxon Sign Rank Test นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา จากเครื่องมือการสะท้อนผล ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
1. Zoom	9	47.37
2. Google Meet	15	78.94
3. Team	4	21.05
4. Line	5	26.32
5. Facebook	4	21.05

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
6. Messenger	4	21.05
7. Google Classroom	8	42.11
8. Plook Classroom	0	-
9. Class Dojo	2	10.53
10. Google App	10	52.63
11. Kahoot	6	31.58
12. Quizizz	12	63.16
13. Youtube	5	26.32
14. Adobe Premiere Pro	1	5.26
15. OBS Studio	12	63.16
16. Power Point	7	36.84
17. Canva	4	21.05
18. Liveworksheet	12	63.16
19. Piktochat	1	5.26

จากตารางที่ 1 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า แอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มากที่สุด คือ Google Meet คิดเป็นร้อยละ 78.94 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 63.16 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 63.16 Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 63.16 Google App คิดเป็นร้อยละ 52.63 Zoom คิดเป็นร้อยละ 47.37 Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 42.11 Power Point คิดเป็นร้อยละ 36.84 Line คิดเป็นร้อยละ 26.32 Youtube คิดเป็นร้อยละ 26.32 Team คิดเป็นร้อยละ 21.05 Facebook คิดเป็นร้อยละ 21.05 Messenger คิดเป็นร้อยละ 21.05 Canva คิดเป็นร้อยละ 21.05 Class Dojo คิดเป็นร้อยละ 10.53 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 10.53 Adobe Premiere Pro คิดเป็นร้อยละ 5.26 และ Piktochat คิดเป็นร้อยละ 5.26

โดยสรุปแล้ว แอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และต้องการพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แอปพลิเคชัน ดังนี้
1) Google Meet 2) Quizizz 3) OBS Studio 4) Liveworksheet และ 5) Google App

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการดำเนินการอบรม

องค์ประกอบการดำเนินการอบรม	ความถี่	ร้อยละ
1. วิธีการอบรม		
1.1 On-line	3	15.79
1.2 On-site	11	57.89
1.3 On-Air	2	10.53
1.4 On-Demand	1	5.26
1.5 On-Hand	1	5.26
1.6 ผสมผสาน	1	5.26
2. ระยะเวลา		
2.1 ระยะเวลา 3 วัน	19	100
2.2 ระยะเวลา 4 วัน	-	-
2.3 ระยะเวลา 5 วัน	-	-
3. ช่วงเวลา		
3.1 วัน เวลา ราชการ	18	94.74
3.2 วันหยุดราชการ	1	5.26

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการดำเนินการอบรม (ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินการอบรม	ความถี่	ร้อยละ
4. ความคาดหวัง		
4.1 นำไปใช้ในการทำผลงานวิชาการ	2	10.53
4.2 นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน	13	68.42
4.3 นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้	17	89.47
4.4 นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	14	73.68

จากตารางที่ 2 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายางจังหวัดเพชรบุรี ด้านการดำเนินการอบรมของครู **ด้านวิธีการจัดอบรม** พบว่า วิธีการจัดอบรม มากที่สุด On-site คิดเป็นร้อยละ 57.89 รองลงมา On-line คิดเป็นร้อยละ

15.79 On-Air คิดเป็นร้อยละ 10.53 On-Demand คิดเป็นร้อยละ 5.26 On-Hand คิดเป็นร้อยละ 5.26 ผสมผสาน คิดเป็นร้อยละ 5.26 ด้านระยะเวลาการอบรม พบว่า ระยะเวลาการอบรม มากที่สุด 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านช่วงเวลาการอบรม พบว่า ช่วงเวลาการจัดอบรม มากที่สุด วัน เวลาราชการ คิดเป็นร้อยละ 94.74 วันหยุดราชการ คิดเป็นร้อยละ 5.26 และด้านความคาดหวังในการอบรม พบว่า ความคาดหวังในการอบรม มากที่สุด นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 89.47 นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 73.68 นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 68.42 นำไปใช้ในการทำผลงานวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 10.53

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้

รายการทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในสร้างสื่อการเรียนรู้	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้		
	\bar{x}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. Google Meet	10.00	0.00	ดีมาก
2. Google App	9.54	0.87	ดีมาก
3. Power Point & OBS Studio	9.15	1.34	ดีมาก
4. Liveworksheet	9.31	1.03	ดีมาก
5. Quizizz	9.23	1.16	ดีมาก
รวม	47.23	3.98	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	9.45	0.80	

จากตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ พบว่า Google Meet มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10 Google App มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.54 Liveworksheet มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.31 Quizizz มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.23 และ Power Point & OBS Studio มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.13

ตารางที่ 4 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้

ผลการประเมินด้านความรู้	คะแนนเต็ม 30 คะแนน		
	คะแนนรวม	\bar{x}	S.D.
คะแนนก่อนอบรม	215	11.42	0.15
คะแนนหลังอบรม	481	25.58	0.12
ร้อยละความก้าวหน้า		46.67	

จากตารางที่ 4 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้ มีคะแนนความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.42 และมีคะแนนความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 25.58 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 46.67

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครู ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้

ตัวแปร	N	Mean Ranks	Sum of Ranks	Z	p
ก่อนอบรม Negative Ranks	0a	.00	.00	3.82**	.00
หลังอบรม Positive Ranks	19b	10.00	190.00		
Ties	0c				
Total	19				

** $p < .01$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้ โดยใช้แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม

ตารางที่ 6 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ

ผลการประเมินด้านทักษะ	คะแนนเต็ม 50 คะแนน		
	คะแนนรวม	\bar{x}	S.D.
คะแนนก่อนอบรม	502	26.42	0.22
คะแนนหลังอบรม	889	46.79	0.11
ร้อยละความก้าวหน้า		40.74	

จากตารางที่ 6 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ พบว่า ครูมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 26.42 และมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 46.79 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 40.74

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ

ตัวแปร	N	Mean Ranks	Sum of Ranks	Z	p
ก่อนอบรม Negative Ranks	0a	.00	.00	3.82**	.00
หลังอบรม Positive Ranks	19b	10.00	190.00		
Ties	0c				
Total	19				

** $p < .01$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ โดยใช้แบบประเมินทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 50 ข้อ (คะแนนเต็ม 50 คะแนน) และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการ ติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร โดยรวม

ทักษะการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล	ผลการติดตามจัดการเรียนรู้ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล								ระดับคุณภาพ	
	Google Meet	Line	Messenger	Google Classroom	Google App	OBS Studio	Quizizz	Liveworksheet		
ด้านการจัดการเรียนรู้										
การสร้างห้องเรียน ออนไลน์	25.00									ดี มาก
การนำเข้าสู่ บทเรียน					23.80		24.25			ดี มาก
การจัดกิจกรรม การเรียนการสอน						24.92				ดี มาก
การใช้ใบงาน แบบฝึกหัด								24.77		ดี มาก
การใช้ใบความรู้					24.77					ดี มาก
ด้านการสื่อสาร										
การติดต่อกับ ผู้เรียน		10.00	10.00							ดี มาก
การมอบหมายงาน /ส่งงาน		10.00	10.00							ดี มาก

จากตารางที่ 8 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร พบว่า การสร้างห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Meet มีค่าเท่ากับ 25.00 การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Quizizz มีค่าเท่ากับ 24.25 ด้วย Google App (Form) มีค่าเท่ากับ 23.80 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio มีค่าเท่ากับ 24.92 การใช้ใบงานและแบบฝึกหัด ด้วย Liveworksheet มีค่าเท่ากับ 24.77 การใช้ใบความรู้ Google App (Doc) มีค่าเท่ากับ 24.77 การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน ด้วย Line มีค่าเท่ากับ 10.00 ด้วย Messenger มีค่าเท่ากับ 10.00 การมอบหมายงานและส่งงาน ด้วย Line มีค่าเท่ากับ 10.00 ด้วย Messenger มีค่าเท่ากับ 10.00

ตารางที่ 9 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไปของบุคลากรศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

รายการประเมิน	ความถี่	ร้อยละ
การสร้างสื่อการเรียนรู้	8	42.10
การทำวิจัยในชั้นเรียน	2	10.50
การทำผลงานทางวิชาการ	-	-
การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้	1	5.30
การพัฒนาหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้	1	5.30
การพัฒนาการออกแบบกิจกรรมและกระบวนการจัดการเรียนรู้	7	36.80
รวม	19	100

จากตารางที่ 9 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไปของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า การสร้างสื่อการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 42.10 การพัฒนาการออกแบบกิจกรรมและกระบวนการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 36.80 การทำวิจัยในชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 10.50 การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 5.30 การพัฒนาหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 5.30

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ 1) Google Meet 2) Quizizz 3) OBS Studio 4) Liveworksheet 5) Google App ด้านการดำเนินอบรมของครู ด้านวิธีการจัดอบรม พบว่า วิธีการจัดอบรม โดยเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ 1) On-site 2) On-line 3) On-Air ด้านระยะเวลาการอบรม พบว่า ระยะเวลาการอบรม คือ 3 วัน ด้านช่วงเวลาการอบรม พบว่า ช่วงเวลา

การจัดอบรม เหมาะสมที่สุด คือ ใน วัน เวลาราชการ และด้านความคาดหวังในการอบรม พบว่า ความคาดหวังในการอบรม โดยเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ 1) นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2) นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และ 3) นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของ ศูนย์การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า

ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วยแอปพลิเคชัน Google Meet, Google App, Liveworksheet, Quizizz และ Power Point & OBS Studio

อยู่ในระดับดีมาก การสร้างแบบทดสอบ พบว่า ด้วยแอปพลิเคชัน Google App และ Quizizz อยู่ในระดับดีมาก

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านความรู้ ครูมีคะแนนก่อนการอบรม เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.42 และมีคะแนนหลังการอบรม เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 25.58 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 46.67 และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรม โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือหลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม ด้านทักษะ พบว่า ครูมีคะแนนทักษะก่อนการอบรม เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 26.42 และมีคะแนนทักษะหลังการอบรม เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 46.79 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้า เท่ากับ 40.74 และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรม โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ในภาพรวม พบว่า ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร ครูสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน Google Meet การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Quizizz ด้วย Google App (Form) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio การใช้ใบงานและแบบฝึกหัด ด้วย Liveworksheet การใช้ใบความรู้ Google App (Doc) การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน และการมอบหมายงานและส่งงาน ด้วย Line ด้วย Messenger ในระดับดีมาก

การสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้ของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาออกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด

เพชรบุรี พบว่า ได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน Application ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น OBS Studio ,Quizizz, Liveworksheets ,Google App , Google Meet พร้อมฝึกทักษะในการนำโปรแกรมสำเร็จรูป มาใช้ในการสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สะดวก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในการสร้างสื่อ การวิพากษ์สื่อของครู เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการใช้สื่อที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างสื่อประกอบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบ คลิปวิดีโอไปใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ ได้ใช้ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ได้เรียนรู้หลังจากอบรมนำไปใช้ได้จริง ได้พัฒนาตนเองในด้านการสร้างสื่อการสอน การเลือกใช้ การเข้าถึงสื่อที่มีประโยชน์สำหรับครู ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้น ได้รับความสนใจเรียน มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพิ่มแนวทางในการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู กศน.ตำบลในความรับผิดชอบ นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผล มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบที่สร้างจาก Quizizz เป็นเกมส์ที่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลได้ และวิเคราะห์แบบทดสอบได้ การสร้างใบงานจาก Liveworksheets ใบงานมีชีวิต ผู้เรียนสามารถลงมือทำใบงานผ่านออนไลน์ได้ ดูคะแนนของตนเองได้ สามารถสะสมเป็นคะแนนเก็บได้ แบบทดสอบจาก Google App สามารถนำมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือหลังจากการจัดการเรียนรู้ สามารถวัดผลและประเมินผลได้อย่างแม่นยำ เป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามาแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่สะดวก ทันสมัย เข้ากับสถานการณ์ที่ครูต้องปรับตัวในการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา และเรื่องที่ตนเองสอน เช่น การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet การสร้างสื่อวิดีโอจาก OBS Studio การสร้างแบบทดสอบ จาก Quizizz การสร้างใบงานจากLiveworksheets การสร้างใบความรู้ Google App การรวบรวมสื่อที่สร้างเป็นคลังสื่อของ กศน.อำเภอท่ายาง เพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้ และจากการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไป โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า 1) การสร้างสื่อการเรียนรู้ 2) การพัฒนาการออกแบบกิจกรรมและกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

องค์ความรู้ที่ได้จากศึกษา

จากการศึกษา การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้วย กระบวนการพัฒนาครู 5 ขั้นตอน และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูมีความรู้ ทักษะและ สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มขีดความสามารถครูผู้สอน และนำไปสู่คุณภาพของนักศึกษา ที่เป็นประโยชน์กับครูผู้สอนและสถานศึกษา ส่งผลให้นักศึกษามี คุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2561-2564**. กรุงเทพมหานคร : ผู้แต่ง
- _____. (2564). **การเลื่อนเวลาเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ของ กระทรวงศึกษาธิการ**. [ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ]. กรุงเทพมหานคร : ผู้แต่ง
- ฐิติวิมล สุษย์ป้อม, ญัฐกรรณ์ ปะพาน, ปิยาภรณ์ เตชะเรืองรองและอุดม ตะหนอง. (2563). ครูกับเทคโนโลยีการสอนในศตวรรษที่ 21. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม**. ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2563), 8 - 9. ค้นเมื่อ สิงหาคม 24, 2564 จากเว็บไซต์ <https://so01.tcithaijo.org/index.php/>
- มณฑา จำปาเหลือง. (2563). **การประกันคุณภาพการศึกษา**. เอกสารคำสอน สาขาวิชาการ บริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี : ผู้แต่ง
- ยศวินทร์ คำภู. (2562). **การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็น ฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรหมานิคม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา**. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พิไลวรรณ อินทรรักษา. (2560). **การดำเนินงานในส่วนงานการฝึกอบรม**. วิทยานิพนธ์ สาขา บริหารธุรกิจบัณฑิต: มหาวิทยาลัยบูรพา
- รัชช สละโวหาร. (2564). **การบริหารจัดการส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัย ในสถานการณ์ความปกติใหม่ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี**. สำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี : ผู้แต่ง.
- อินทรา ชูศรีทอง. (2563). **รูปแบบการพัฒนาครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค**

11. วิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

