



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

สมฤดี สุขสมงาม
Somrudee Sooksomngarm

วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Master of Education Thesis in Educational Administration
Phetchaburi Rajabhat University

2565

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษา
นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัย นางสาวสมฤดี สุขสมงาม

สาขาวิชา การบริหารการศึกษา

ปี พ.ศ. 2565

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

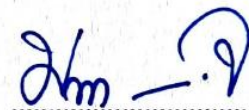


.....ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง)

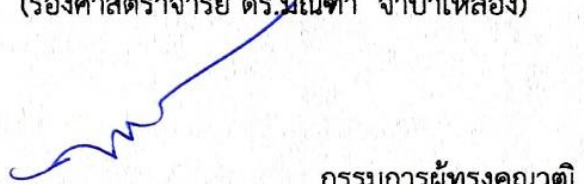
คณะกรรมการสอบ



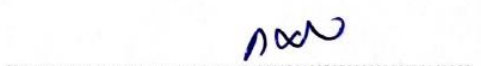
.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง)

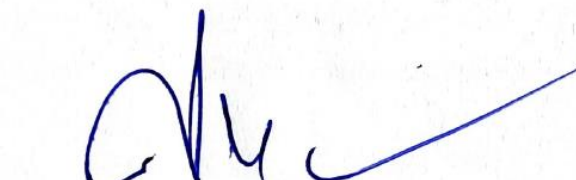


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง)


.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
(ดร.ไพรัช มณีโชติ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง)
คณบดีคณะครุศาสตร์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนาะ กลิ่นงาม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี **ผู้วิจัย** นางสาวสมฤดี สุขสงฆาม **สาขาวิชา** การบริหารการศึกษา **พ.ศ. 2565 อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ โดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนจึงต้องพัฒนาตนเองด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ 2) พัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 19 คน มีขั้นตอนวิจัย 5 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ แบบประเมินหลักสูตร แบบประเมินทักษะ แบบประเมินโครงการ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Nonparametrics แบบ Willcoxon Signed Rank test ผลการศึกษา พบว่า

1. ผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อย พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ Google Meet, Quizizz และ OBS Studio ด้านวิธีการจัดอบรม คือ On-site ด้านระยะเวลาการอบรมและการติดตามการจัดการเรียนรู้ คือ 10 วัน ด้านช่วงเวลาการอบรม คือ วัน เวลาเช้า และด้านความคาดหวังในการอบรม คือ นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยี มีคุณภาพระดับดีมาก ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ และการสร้างแบบทดสอบ มีคุณภาพระดับดีมาก ส่วนด้านความรู้ของครูมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ด้านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีคุณภาพระดับดี

3. ผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการสื่อสาร มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนการนำสื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี มีการใช้สื่อการเรียนรู้จำนวน 13 เรื่อง ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน มีคุณภาพระดับดี โดยครูมีการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ คือ ได้รับความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และต้องพัฒนาตนเองในด้านการสร้างสื่อการเรียนรู้

ข้อค้นพบจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ควรมีการให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการและหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการของครู และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ของสถานศึกษา ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การส่งเสริม สนับสนุนให้ครูมีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครู การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

Thesis Title: Teacher Development on Using Digital Technology for Learning Management of Thayang District Non-formal and Informal Education Center in Phetchaburi Province **Researcher:** Ms. Somruedee Sooksomngarm **Major:** Educational Administration **Year:** 2022 **Core Advisor:** Assoc.Prof.Dr.Monta Jampalueang

Abstract

Learning management is important. Teachers have to use a student-centered teaching method. Nowadays, digital technology plays an important role in learning management, so teachers need to develop themselves by using digital technology for learning management. The objectives of this research were to: 1) study the need for teacher development on using digital technology for learning management, 2) develop teachers on using digital technology for learning management, and 3) study the results of teacher development on using digital technology for learning management. The research samples were 19 teachers. The research process consisted of 5 steps. The research tools were the interview form, the test, the course assessment form, the skill assessment form, the project assessment form, the form for assessing learning management plan, and the learning management assessment form. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and nonparametric test by using Willcoxon Signed Rank test.

The research results were as follows:

1. The need for teacher development on using digital technology for learning management, ranked in descending order of their means, it was found that the interesting applications for learning management were Google Meet, Quizizz, and OBS Studio, the training method was on-site, the duration of the training and follow-up learning management was 10 days, the training periods were official days and hours, and the training expectation was to apply for learning management.

2. The teacher development on using digital technology for learning management revealed that the aspect of structure of the learning management plan and the aspect of pattern and technique for producing technological media were at a very good level. The aspect of skills on using digital technology to create learning materials and creating quizzes was at a very good level. The aspect of the teacher's knowledge, the mean scores before and after the training were different with statistical significance at the 0.01 level. The aspect using digital technology for learning management good level.

3. The results of teacher development on using digital technology for learning management revealed that the aspect of learning management and the aspect of communication were at a very good level. The aspect of applying learning materials for learning management, teachers at Tha Yang District Non-Formal and Informal Education Center used learning materials on 13 topics. Assessment results of teacher learning management from students were at a good level. The teachers' feedback of learning management consisted of having knowledge, understanding, skills in applying digital technology, and the need for self-development in creating learning materials.

The research findings showed that developing teachers on the use of digital technology in learning management should focus on the preparation of action plans, projects and curricula that meet the needs of teachers and in accordance with the context of schools. Therefore, school administrators should encourage teachers to continuously develop digital technology for learning management.

Keywords : Learning Management, Teacher Development, Using Digital Technology for Learning Management

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง ประธานกรรมการสอบ และดร.ไพรัช มณีโชติ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณา ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณนางวรกร ประสมศรี ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงาน กศน. กระทรวงศึกษาธิการ นางสาวณัฐภัสสร แดงมณี รองผู้อำนวยการ สถาบัน กศน. ภาคกลาง และนางสาวสำราญ นาคทอง ข้าราชการบำนาญ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษา ตามอัธยาศัยอำเภอเมืองเพชรบุรี ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการและบุคลากรของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอยะยาตง สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา ตามอัธยาศัยจังหวัดเพชรบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยและให้ความร่วมมือในการตอบ แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบและแบบประเมินต่าง ๆ

ขอขอบคุณ พี่ น้องและเพื่อน สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ญาติมิตร และครอบครัว ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ และขอโน้มรำลึกถึงคุณบิดา มารดา และคณะอาจารย์ ที่ให้ความรู้และให้การสนับสนุนทางด้านการศึกษา จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จ

สมฤดี สุขสมงาม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
Abstract.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(12)
สารบัญภาพ.....	(17)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ของการวิจัย.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
การจัดการเรียนรู้.....	12
การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาบุคลากร และพัฒนาครู.....	24
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล.....	38
หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551...	49
บริบทของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง.	53
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	56
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	62
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	62
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	73
วัตถุประสงค์ ข้อที่ 1.....	73
ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ในภาพรวม.....	74
ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี จำแนกรายด้าน.....	75
ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการดำเนินการอบรม.....	84
วัตถุประสงค์ ข้อที่ 2.....	86
การพัฒนาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	86
ผลการประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านโครงสร้างของ แผนการจัดการเรียนรู้และด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยี ดิจิทัล.....	88
ผลการพัฒนาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ และสร้างแบบทดสอบ.....	90
ผลการพัฒนาศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้และด้านทักษะ.....	92

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
วัตถุประสงค์ ข้อที่ 3.....	95
ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าทาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร.....	95
ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าทาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน.....	101
การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษา ตามอัธยาศัยอำเภอท่าทาง จังหวัดเพชรบุรี.....	104
การประเมินผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าทาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านบริบทของโครงการ.....	106
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	110
สรุปผลการวิจัย.....	110
อภิปรายผลการวิจัย.....	116
ข้อเสนอแนะของการวิจัย.....	124
บรรณานุกรม.....	125
ภาคผนวก.....	132
ภาคผนวก ก.....	133
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	134
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	135
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้เก็บข้อมูลการวิจัย.....	138
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	139
- แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าทาง จังหวัดเพชรบุรี.....	140

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	144
- แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อนการอบรม – หลังการอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	147
- แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	158
- แบบประเมินโครงการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	163
- แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	167
- แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	170
- แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	174
ภาคผนวก ค ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC).....	176
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	192
- แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	193

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสร้างสื่อการเรียนรู้.....	195
- แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อนการอบรม – หลังการอบรม งานวิจัย เรื่องการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	198
- แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ก่อนการอบรม – หลังการอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	199
- แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสร้างแบบทดสอบ.....	200
- แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการจัดการเรียนรู้และการสื่อสาร.....	201
- แบบประเมินโครงการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	204
ภาคผนวก จ.....	207
- แผนปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	208

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- โครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี.....	209
- หลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี.....	215
ภาคผนวก ฉ.....	228
- ภาพการจัดโครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	229
- ภาพการติดตามการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	232
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	235

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงการวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการพัฒนาครู.....	31
2.2 แสดงการวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครู.....	37
2.3 การสังเคราะห์แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้.....	49
3.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี.....	63
4.1 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี โดยรวม.....	74
4.2 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่เคยได้ยินชื่อ.....	75
4.3 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้นำเข้าสู่บทเรียน.....	76
4.4 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้.....	78
4.5 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสรุปผลการจัดการเรียนรู้.....	79
4.6 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้.....	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้.....	82
4.8 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้.....	83
4.9 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการดำเนินการอบรม.....	85
4.10 แสดงหลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	87
4.11 แสดงคะแนนเฉลี่ยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้.....	88
4.12 แสดงคะแนนเฉลี่ยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล.....	89
4.13 แสดงค่าเฉลี่ยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้.....	91
4.14 แสดงค่าเฉลี่ยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ.....	92

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้.....	93
4.16 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้.....	93
4.17 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ.....	94
4.18 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ.....	95
4.19 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร โดยรวม.....	96
4.20 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี รายด้าน ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร.....	97
4.21 แสดงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ของครู.....	99
4.22 แสดงคะแนนเฉลี่ยผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี รายด้าน ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน.....	102

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.23 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไป ของบุคลากรศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	105
4.24 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาบริบท ของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ในภาพรวม.....	106
4.25 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาบริบท ของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี รายด้าน.....	107
ตารางภาคผนวกที่	
ค.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี...	177
ค.2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม ของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการ เรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	178
ค.3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบด้านความรู้ก่อนการอบรม – หลังการอบรมของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	180
ค.4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี.....	182

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ค.5	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินโครงการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี...	185
ค.6	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการ เรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	187
ค.7	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี...	189
ค.8	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี...	191

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2.1 แสดงความสัมพันธ์กระบวนการพัฒนาครูและขั้นตอนของการวิจัย เชิงปฏิบัติการ.....	32
ภาพภาคผนวกที่	
ฉ.1 ภาพการจัดโครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัด การเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ ท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	229
ฉ.2 ภาพการติดตามการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.....	232

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

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

การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและมีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข หลักการของการจัดการศึกษาเป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา แนวการจัดการเรียนรู้ของครูต้องเน้นให้ความสำคัญผู้เรียนเป็นที่สุด โดยต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ มีการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละระดับการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรม มีการผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสัดส่วนตัวสมดุลกัน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน สถานศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอน จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ทั้งนี้สถานศึกษาต้องมีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

รวมถึงประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและภาคีเครือข่าย เพื่อมุ่งปลูกฝังทั้งความรู้ คุณธรรม จิตสำนึกที่ถูกต้อง รู้จักรักษาสิทธิ หน้าที่ ร่วมรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม การพึ่งพาตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเอง ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้รอบด้านและส่งผลต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง สำหรับการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยทักษะการใช้สารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและรอบรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี (ราชกิจจานุเบกษา, 2542 : ออนไลน์)

เทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Digital) หมายถึง เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สร้าง เก็บ และประมวลผลข้อมูล ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การศึกษา และทุกภาคส่วน ด้วยนวัตกรรม (ณัฐพล ร้าไพ, 2563 : 5) และเป็นอุปกรณ์รวมถึงการประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารที่ขยายตัวออกมา มีความสามารถในการทำงานและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก รวบรวมความสามารถในการทำงานแบบอัตโนมัติ และรวมไปถึงความสามารถในการเรียนรู้เองของอุปกรณ์ ซึ่งใช้วิทยาการทางด้านปัญญาประดิษฐ์ เป็นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ, 2563 : 14) เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามา มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคลทุกเพศทุกวัย ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ใช้ในการศึกษาเรียนรู้ ค้นหาข้อมูลข่าวสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นระหว่างกัน ตลอดจนยังสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีการสื่อสาร ที่ไร้ขีดจำกัด มีความสะดวกรวดเร็ว ช่วยให้คนสื่อสารกันได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการใช้งานบนอุปกรณ์ พกพาเคลื่อนที่ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และโน้ตบุ๊ก โดยเฉพาะบทบาท ในด้านการเชื่อมโยงข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร เป็นผลทำให้จำนวนผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มขึ้น อย่างรวดเร็ว (อารีย์ มัยงพงษ์, 2561 : 20) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์หลากหลาย ได้แก่ 1) ทำงานได้รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด และสร้างความมั่นใจในการทำงาน 2) มีความภูมิใจในผลงาน ที่สามารถสร้างสรรค์ได้ด้วยตัวเอง 3) สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้เป็นอย่างดี 3) สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) สามารถบริหารจัดการงานและเวลา ได้ดีมากขึ้นทำให้เกิดสมดุลในชีวิตและการทำงาน 5) การเชื่อมโยงข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร (คณะกรรมการผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2561 : 10)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีความสำคัญเป็นอย่างมาก สามารถช่วย กระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และช่วยในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ทักษะที่ต้องการและมีความจำเป็นได้เป็นอย่างดี การปรับทัศนคติใหม่และพัฒนาสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียนเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือ ต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมในอนาคต (ฐิติวิธส์ สุขป้อม และคนอื่น, 2563 : 2) สอดคล้อง กับกระทรวงศึกษาธิการ (2562 : 12) ได้ให้ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลว่าเป็นเครื่องมือ

ที่มีพลาณภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการศึกษา ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน เพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างแท้จริง รวมถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) มีความยืดหยุ่นสูง เพิ่มความสะดวกและเข้าถึงได้รวดเร็ว 2) การเพิ่มความรับผิดชอบในการเรียน 3) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และ 4) การเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้ ช่วยลดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ เรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา (รัชชช สละโวหาร, 2564 : 47) สอดคล้องกับ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563 : 4) ที่ได้กล่าวว่าประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถเรียนได้ กว้างขวาง เรียนได้เร็วขึ้น ทำให้ผู้สอนมีเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้น 2) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง การเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนตอบสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี 3) การจัดการศึกษาเป็นระบบตามขั้นตอนและได้พบกับสภาพความจริงในการจัดการเรียนรู้ และ 4) เปิดโอกาสทางการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สอดคล้องกับ ช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สถานศึกษาต้องกำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ โดยกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 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 : 1-2)

ครูเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการปฏิรูปการศึกษา เพราะครูเป็นกลุ่มบุคคลและเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การพัฒนาครูที่จะเข้าสู่วิชาชีพให้มีสมรรถนะสูง เพื่อให้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ดังนั้น การศึกษาและพัฒนาครู เพื่อเพิ่มสมรรถนะทางวิชาชีพ จึงมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะสร้างครูให้บังเกิดศักยภาพทางสมรรถนะที่สูงขึ้น ก้าวสู่ความเป็นครูมืออาชีพ การพัฒนาครูเป็นกระบวนการเสริมสร้างและปรับเปลี่ยนครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการเรียนการสอน

และทัศนคติ ให้เอื้ออำนวยต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ตลอดจนเจตคติที่ดีของครู ให้อบรมทันต่อการเปลี่ยนแปลง (อินธิรา ชูศรีทอง, 2563 : 36) สอดคล้องกับแนวคิดของ (พิไลวรรณ อินทรรักษา, 2560 : 58) ที่กล่าวว่า การพัฒนาครูช่วยให้ครูมีทัศนคติในทางบวก ช่วยปรับปรุงความรู้ และทักษะของครู ช่วยให้รู้ถึงนโยบายโรงเรียน ช่วยให้กิจการโรงเรียนดีขึ้น และยังเป็นเครื่องมือ ช่วยพัฒนาโรงเรียน ช่วยให้ข้อมูลต่อความต้องการในอนาคตโรงเรียน ช่วยให้ครูตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้ดีขึ้น เกิดความตระหนักในความสำเร็จ ความรับผิดชอบและความเจริญก้าวหน้า เกิดความมั่นใจในตนเอง ช่วยลดความเครียด ความไม่พอใจ ความขัดแย้ง ช่วยปรับปรุงความรู้ ทัศนคติ การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน สร้างความเท่าเทียมกัน สร้างความสามัคคีในองค์กร ช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้และความร่วมมือประสานงานการพัฒนาทำให้โรงเรียนเป็น สถานที่น่าทำงานและน่าอยู่ยิ่งขึ้น โดยกระบวนการพัฒนาครูครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี จากแนวคิดและประยุกต์กระบวนการพัฒนาครูของเดสิโมนี 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 การสำรวจข้อมูลบุคลากรและวิเคราะห์ปัญหา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา 2) การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกวิธีดำเนินการ การจัดทำ รายละเอียดของการพัฒนา 3) การดำเนินการ การดำเนินการพัฒนาตามโครงการที่กำหนด 4) การติดตามประเมินผล การพัฒนาที่ดำเนินการได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยได้สรุปกระบวนการพัฒนาครูในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ มี 5 ขั้นตอน 1) การศึกษา ความต้องการในการพัฒนา 2) การวางแผนและออกแบบการพัฒนา 3) การดำเนินการตามแผน การพัฒนา 4) การติดตามและการประเมินผล 5) การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี ซึ่งจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์พบว่าสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อีระพงษ์ แก้วฝ่าย (2563 : 2-3) เรื่อง การพัฒนา ศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาฮี สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ 2) หาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart (1998 : 9) เป็นวงจรโดยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการวางแผน (Plan) ขั้นที่ 2 ขั้นการปฏิบัติ (Act) ขั้นที่ 3 การสังเกต (OBS Studioerve) ขั้นที่ 4 การสะท้อน (Reflect) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และ แบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ

ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละความก้าวหน้า และดัชนีเรียงลำดับความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง พบว่า 1) สภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านนาฮี อยู่ในระดับมากที่สุด 2) แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การศึกษาดูงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน 3) ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเอง มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ และสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการพัฒนาการจัดการศึกษาที่ตอบสนองความแตกต่างของแต่ละบุคคล การพัฒนาการศึกษาของชาติ กำหนดให้มีการส่งเสริมการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้การศึกษานอกระบบเป็นการศึกษาที่ยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล โดยเนื้อหา และหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม มีหลักการ ดังนี้ 1) เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างของบุคคล ชุมชน และสังคม 2) ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตระหนักว่าผู้เรียนมีความสำคัญ สามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ 4) ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพในการประกอบอาชีพและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โครงสร้างของหลักสูตร มีระดับการศึกษา 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การกำหนดสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระการเรียนรู้ 5 สาระ คือ สาระทักษะการเรียนรู้ สาระความรู้พื้นฐาน สาระการประกอบอาชีพ สาระทักษะการดำเนินชีวิต และสาระการพัฒนาสังคม มีวิธีการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร คือ วิธีเรียน กศน. โดยมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย (สำนักงาน กศน., 2551 : 2-8)

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยเข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นทางเลือกที่ทำให้สามารถขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายค่อนข้างน้อย และในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้มีการจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom โดยการส่งใบความรู้ที่สร้างจาก Microsoft Word สื่อการเรียนรู้คลิปวิดีโอ สร้างจากโปรแกรม Adobe Premiere Pro ใบงาน

และแบบทดสอบที่สร้างจาก Google Form ควบคู่กับการใช้กลุ่ม Line, กลุ่ม Messenger ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การสร้างห้องเรียนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom ซึ่งมีข้อจำกัดหลายอย่างจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมไม่สนใจเข้าเรียน ไม่ร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ ไม่ค่อยโต้ตอบกับครูผู้สอนขณะเข้าห้องเรียน จนทำให้คุณลักษณะอันพึงประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง จึงได้ร่วมกันประชุมหาแนวทางแก้ไขปัญหา พบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถให้ครูผู้สอนนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ จากการสำรวจความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พบว่าครูผู้สอนยังขาดความรู้ ความสามารถ และทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จึงได้หาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถใช้ เข้าใจ เข้าถึง และสร้างสื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานการพัฒนาบุคลากร และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มขีดความสามารถครูผู้สอนและนำไปสู่คุณภาพของนักศึกษา คาดหวังว่าผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์กับครูผู้สอนและสถานศึกษา ส่งผลให้นักศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. การจัดการเรียนรู้
2. การพัฒนาครู
3. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

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

ขอบเขตด้านพื้นที่/สถานที่

ผู้วิจัยใช้ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เป็นพื้นที่ในการดำเนินการวิจัย

ขอบเขตด้านเวลา

เดือนธันวาคม 2564 ถึง เดือนมีนาคม 2565

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่การสร้างห้องเรียน การนำเข้าสู่บทเรียน การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล

2. การพัฒนาครู หมายถึง การนำกระบวนการพัฒนาครู 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) การศึกษาความต้องการในการพัฒนา หมายถึง การศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี จากการสัมภาษณ์ ครู กศน.โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง นำผลการสัมภาษณ์กำหนดแผนการปฏิบัติการและหลักสูตรในการพัฒนา

2) การวางแผนและออกแบบการพัฒนา หมายถึง การวางแผนและออกแบบกิจกรรมในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบ

และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ตามข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาร่วมกัน โดยจัดทำแผนปฏิบัติการและหลักสูตรการพัฒนา

3) การดำเนินการตามแผนการพัฒนา หมายถึง การดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ โดยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

4) การติดตามและประเมินผล หมายถึง การติดตามและการประเมินผลการ ดำเนินงานการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยการติดตามการจัดการเรียนรู้ ผ่านการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินการจัดการเรียนรู้

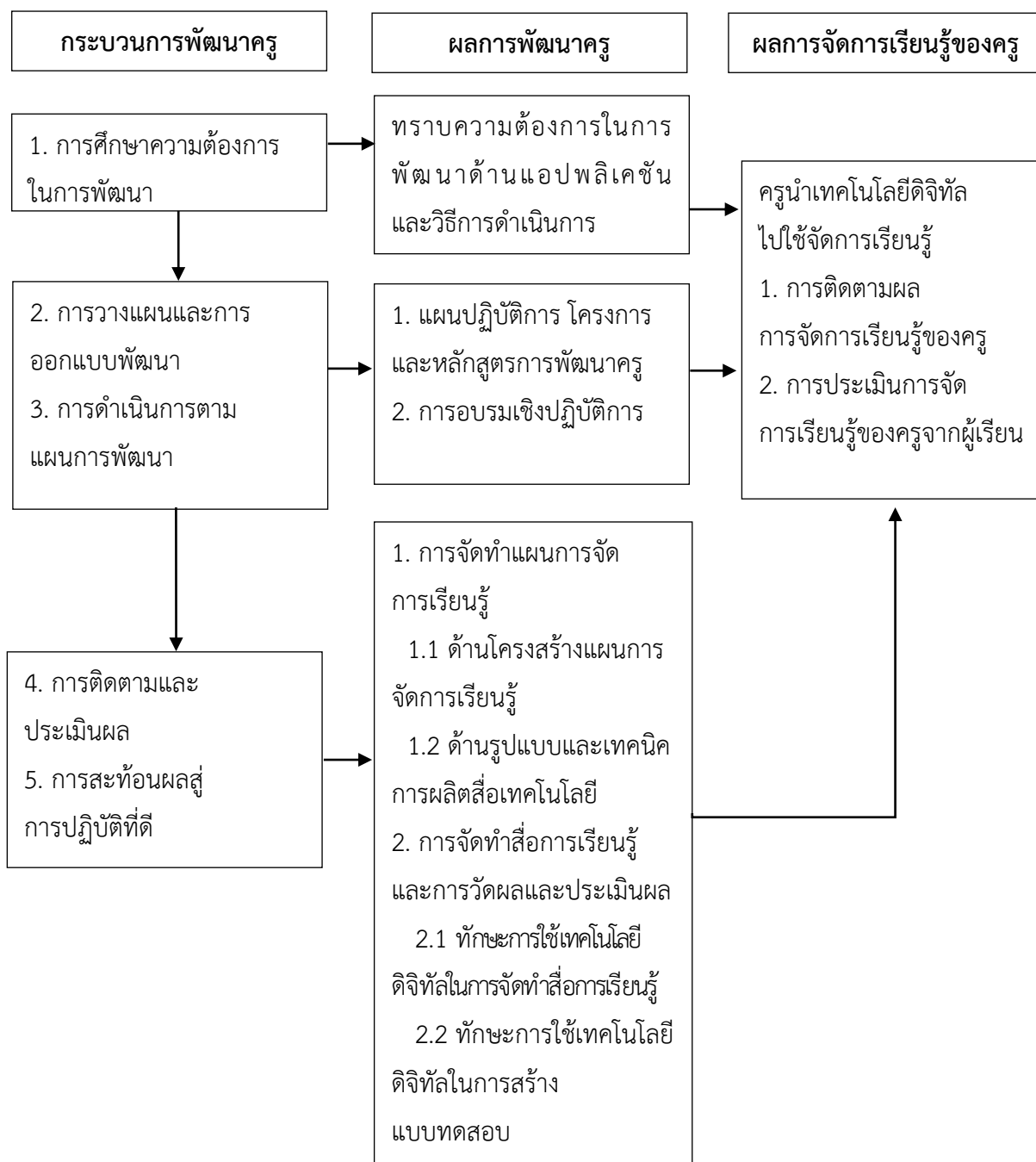
5) การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี หมายถึง การสะท้อนผลไปสู่การปฏิบัติที่ดี ในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

3. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง การที่ครูมีความรู้ ความสามารถและทักษะ ที่จำเป็นด้านการใช้ เข้าใจ สร้างและเข้าถึงแอปพลิเคชัน มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง การที่ครูนำความรู้จากการอบรม ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติโดยใช้แอปพลิเคชัน Google Meet, Quizizz, OBS Studio, Liveworksheet, Google App ในการสร้างสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และประยุกต์กระบวนการพัฒนาครูของเดลีโมนี และคณะ (Desimone L. & Et al., 2002 อ้างถึงใน (มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) มี 4 ขั้นตอน 1) การประเมินความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรม 3) การนำไปปฏิบัติ 4) การประเมินผล และขั้นตอน ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิส และแม็กแท็กการ์ด (Kemmis and McTaggart, อ้างถึงในธีระพงษ์ แก้วฝ่าย, 2563 : 62 - 63) มี 4 ขั้นตอน 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติการ 3) การสังเกตการณ์ และ 4) การสะท้อนกลับ ผู้วิจัยได้สรุปเป็นกระบวนการพัฒนาครูของผู้วิจัยเอง และสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ครูมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดีด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
2. สถานศึกษารับความต้องการของครูในการพัฒนา สามารถวางแผนการพัฒนาครู ดำเนินการพัฒนาครูและทราบผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
3. สถานศึกษามีแผนปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และมีแนวทางในการพัฒนาครูของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
4. สถานศึกษามีสื่อการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาอนุกระบับและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และเพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาอนุกระบับและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
 - 1.1 ความหมายและความสำคัญของการเรียนรู้
 - 1.2 ความหมายและความสำคัญของการจัดการเรียนรู้
 - 1.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้
 - 1.4 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้
 - 1.5 การจัดการเรียนรู้ออนไลน์
 - 1.6 การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้
2. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาบุคลากร และพัฒนาครู
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
 - 2.2 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร
 - 2.3 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาครู
 - 2.4 หลักการและแนวทางการพัฒนาครู
 - 2.5 กระบวนการพัฒนาครู
 - 2.6 รูปแบบการพัฒนาครู
3. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
 - 3.1 ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
 - 3.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
 - 3.3 ความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

4. หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
5. บริบทของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

ความหมายของการเรียนรู้

ธีรพันธ์ เจริญรัมย์ (2563 : 186) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องถาวร อันเนื่องมาจากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยการเรียนรู้นั้นมีหลายประเภท

โยธิน สิทธิประเสริฐ (2562 : 104) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการพัฒนาความคิดและความสามารถรอบด้านของชีวิตสามารถที่จะประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

วิทยา พัฒนเมธาดา (2560) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรของบุคคล อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต ทั้งจากการฝึกฝน การปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์รอบตัวและมีปริมาณองค์ความรู้ที่เพิ่มมากขึ้น

สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2557 : 13) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ (Learning) เป็นกระบวนการที่บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการพัฒนาความคิดและความสามารถ โดยอาศัยประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมี 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หมายถึง พัฒนาการด้านสติปัญญา และความคิด
2. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) หมายถึง พัฒนาการทางด้านความรู้สึกนึกคิด ความสนใจ ค่านิยม ความซาบซึ้ง การปรับตัว และเจตคติต่าง ๆ
3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) หมายถึง การพัฒนาทักษะในทางปฏิบัติ ได้แก่ ทักษะในการใช้อวัยวะต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว การลงมือทำงาน และการทำการทดลอง

วิจารณ์ พานิช (2556 : 18 - 20) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้หมายถึง กระบวนการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ทำให้มีการเพิ่มสมรรถนะ (Performance) และเพิ่มความสามารถของการเรียนรู้ในอนาคต

โดยสรุป การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่มนุษย์ เป็นผู้ประมวลทักษะของการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย พัฒนาความคิด การเห็นคุณค่า ความพึงพอใจ ที่เป็นสิ่งแปลกใหม่ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เกิดเป็นเส้นโค้งแห่งการเรียนรู้ (Learning Curve) ทำให้สามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมรอบด้านตลอดการดำเนินชีวิตทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ความหมายของการจัดการเรียนรู้

กัลญูณ เพชรภรณ์ (2563 : 2) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ สภาพการณ์ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้นั้นไปใช้ได้

กุลิศรา จิตรชญาวณ (2562 : 2) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานของผู้สอนตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้จนสิ้นสุดการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรมและเกิดทักษะหรือสมรรถนะต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถหลักสูตรนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาทางสมอง พร้อมสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553 : 6) ที่สำคัญการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน (สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, 2557 : 8)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิธีต่าง ๆ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้วางแผนการจัดการเรียนรู้ ผ่านการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้

กัลญญ เพชรภรณ์ (2563 : 4) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน ไปสู่ความสำเร็จในชีวิต ทั้งนี้ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนเป็นสำคัญ หากผู้สอนเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

กสิรา จิตรขญาวนิช (2562 : 11) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ทำผู้เรียนมีการพัฒนาที่เจริญงอกงามทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยภาพรวมการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญหลายประการ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีงาม ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งโดยทั่วไป ผู้สอนจะกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้เอาไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่ดีขึ้น หรือต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

2. การจัดการเรียนรู้ช่วยทำให้จุดมุ่งหมายการจัดการศึกษ บรรลุตามเป้าหมาย ทั้งนี้ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ในหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษาของสังคมไทย อาจจะมีทั้งความเหมือนกันและต่างกัน แต่ไม่ว่าจุดมุ่งหมายของการศึกษาในแต่ละระดับจะกำหนดไว้อย่างไรสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้จุดมุ่งหมายของการศึกษ บรรลุผลก็คือ การจัดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพจะส่งผลทำให้การศึกษามีคุณภาพ

3. การจัดการเรียนรู้ช่วยเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถที่จะนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้เรียนที่สถานศึกษาควรจัดให้กับผู้เรียนมีหลายทักษะด้วยกัน เช่น ทักษะกระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น

4. การจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ทำให้ผู้เรียนเป็นคนที่สามารถแยกชั่วดีถูกผิดออกอย่างมีเหตุผล มีหลักยึดปฏิบัติในการใช้ชีวิตอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้องดีงาม และทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์

5. การจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนรู้จักเอาตัวรอด เนื่องจากการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างองค์ความรู้พัฒนาผู้เรียนให้มีสติปัญญาที่ชาญฉลาด รวมทั้งพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน และยังสามารถช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการดำรงชีวิตให้มีความสุขในสังคม ดังนั้น เมื่อผู้เรียนได้รับความรู้ ประสบการณ์และทักษะต่าง ๆ จากการศึกษาและการจัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งดังกล่าวมาใช้ประโยชน์และรู้จักที่จะเอาตัวรอดอยู่ในสังคมได้อย่างรู้เท่าทัน

6. การจัดการเรียนรู้ช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

7. การจัดการเรียนรู้สามารถนำไปสู่การสร้างเสริมอาชีพหรือรายได้ให้กับผู้เรียน

8. การจัดการเรียนสามารถพัฒนาผู้เรียนให้น้องค์ความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้พัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติให้มีความก้าวหน้าได้

สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2557 : 8) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ตั้งใจเรียนและเกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีความสำเร็จในชีวิตหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับผู้สอนจะสามารถเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมย่อมจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

1. มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้
2. เกิดทักษะหรือความชำนาญในเนื้อหาวิชา หรือกิจกรรมที่เรียนรู้
3. เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน
4. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
5. สามารถนำความรู้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปอีกได้

อนึ่ง การที่ผู้สอนจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญานั้น การส่งเสริมที่ดีที่สุดก็คือการให้การศึกษา ซึ่งจากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 : 6) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเตรียมเข้าสู่โลกอนาคต

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ตามวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี มีความรู้ ทักษะและคุณธรรมจริยธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ศุภลักษณ์ ทองจีน (2560 : 21) ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณหรือวุฒิภาวะ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวร

สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน กระทรวงศึกษาธิการ (2557 : 8) ได้กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกัน

จัดเป็นกิจกรรมขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์อันจะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ เจตคติและค่านิยมที่ดี

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2555 : 8-9) ได้กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ ตามปรัชญาพื้นฐานของการศึกษานอกโรงเรียน “คิดเป็น” โดยเน้นพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้และสร้างองค์ความรู้สำหรับตนเอง ชุมชนและสังคม ซึ่งกำหนดรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

1. กำหนดสภาพปัญหา ความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม ให้เชื่อมโยงกับประสบการณ์และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยผู้เรียนทำความเข้าใจกับสภาพปัญหา ความต้องการนั้น ๆ แล้วกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ และวางแผนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป

2. แสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม โดยศึกษาค้นคว้า หาความรู้ รวบรวม ข้อมูลของตนเอง ชุมชน สังคม และวิชาการ จากสื่อ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมีการสะท้อนความคิด ระดมความคิดเห็น อภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปเป็นความรู้

3. ปฏิบัติ โดยนำความรู้ที่ได้ประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรม

4. ประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีการประเมิน ทบทวนแก้ไขข้อบกพร่อง และตรวจสอบผลการเรียนรู้ให้บรรลุตามเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 : 15) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้น มุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและเป็นเครื่องมือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร อีกทั้งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องรู้และเข้าใจแนวคิด แนวทางการจัดการเรียนรู้ และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนของกระบวนการเรียนรู้แต่ละวิธีและนำมาจัดการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียน

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ คือ การที่ครูผู้สอนและผู้เรียน มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะ เจตคติที่ดี จนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นอย่างถาวร

รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้

เรียงตะวัน สิทธิเชนทร์ และคณะ (2563 : 49-50) ได้กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็น ในหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ครูผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้มีกระบวนการเรียนรู้แบบโอเน่ (ONIE MODEL) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 ขั้นกำหนดสภาพปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้

(O : Orientation) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

1.1 ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดสภาพปัญหา ความต้องการในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะได้มาจากสถานการณ์ในขณะนั้น หรือเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง หรือเป็นประเด็นที่กำลังขัดแย้ง และกำลังอยู่ในความสนใจของชุมชน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้น ที่คิดจะหาทางออกของปัญหาหรือความต้องการนั้น ๆ

1.2 ทำความเข้าใจกับสภาพปัญหา ความต้องการในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ โดยดึงความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เน้นการมีส่วนร่วม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สะท้อนความคิด และอภิปรายโดยเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่

1.3 วางแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดสามารถเห็นแนวทางในการค้นพบความรู้หรือคำตอบได้ด้วยตนเอง

2. ขั้นตอนที่ 2 ขั้นแสวงหาข้อมูลและจัดการเรียนรู้ (N : New Way of Learning)

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

2.1 ผู้เรียนแสวงหาความรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ กระบวนการกลุ่ม ศึกษาจากผู้รู้/ภูมิปัญญา และวิธีอื่น ๆ ที่เหมาะสม

2.2 ครูและผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปความรู้เบื้องต้น โดยใช้คำถามปลายเปิดในการชวนคิด ชวนคุย เป็นเครื่องมือ ด้วยกระบวนการระดมสมอง สะท้อนความคิด และอภิปราย ซึ่งจะได้ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อใช้ปฏิบัติและนำไปประยุกต์ใช้

2.3 ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อประเมินความเป็นไปได้ วิธีต่าง ๆ เช่น การทดลอง การทดสอบ การตรวจสอบกับผู้รู้

3. ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติและนำไปประยุกต์ใช้ (I : Implementation) ประกอบด้วย

2 ขั้นตอนย่อย คือ

3.1 ผู้เรียนนำความรู้ไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต โดยสังเกตปรากฏการณ์ จดบันทึกผลการนำไปใช้

3.2 ปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่อง สรุป จัดทำรายงานและรวบรวมไว้เป็นหลักฐาน ในแฟ้มสะสมงาน

4. ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ

4.1 ครูและผู้เรียนนำแฟ้มสะสมงาน และผลงานที่ได้จากการปฏิบัติมาสรุปเป็นองค์ความรู้ ใช้เป็นสารสนเทศ เพื่อนำเสนอต่อสาธารณชน โดยประเมินคุณภาพการเรียนรู้ ได้แก่ ประเมินผลการเรียนรู้ กระบวนการปฏิบัติงาน แหล่งเรียนรู้ และสารสนเทศที่นำมาใช้

4.2 ครูและผู้เรียนร่วมกันสร้างเกณฑ์ประเมินคุณภาพการเรียนรู้

4.3 ครู ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องร่วมกับประเมิน การพัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพการเรียนรู้

สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (2557 : 45) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนและจุดเน้นของสาระสำคัญ ผู้สอนควรมียุทธวิธีในการดำเนินงานเพื่อให้ได้ผลดี คือ คิด ค้นคว้า เพื่อแสวงหาหลักการแนวทางวิธีการใหม่ ๆ ไปใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ เช่น

1. ทักษะกระบวนการ 9 ประการ เป็นการรวบรวมวิธีการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ผู้ที่จัดการเรียนรู้แบบนี้ไม่จำเป็นต้องกังวลว่าได้ดำเนินการตามลำดับขั้นหรือไม่ครบทุกขั้นตอนหรือไม่ เพราะการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งมีจุดเน้นต่างกัน การจัดการเรียนรู้ครั้งที่หนึ่งอาจเริ่มจากขั้นที่ 1 แล้วไปเน้นขั้นที่ 4, 5, 6, เป็นต้น ผู้สอนอาจเน้นทักษะบางขั้นมาก และบางขั้นน้อยกว่า อย่างไรก็ตามทักษะกระบวนการทั้ง 9 ประการ เป็นสิ่งที่มุ่งจะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีนิสัยที่จะใช้กระบวนการเหล่านี้ในการคิด ค้นคว้าความรู้ต่อไป

2. กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด มักใช้สอนคำนิยาม ศัพท์ และแนวคิดต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสังเกต ขั้นจำแนกความแตกต่าง ขั้นหาลักษณะร่วม ขั้นระบุชื่อความคิดรวบยอด

3. กระบวนการสร้างความตระหนัก มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสังเกต ขั้นวิจารณ์ สรุป

4. กระบวนการปฏิบัติ มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสังเกตรับรู้ ขั้นทำตามแบบ ขั้นไปทำเอง โดยไม่มีแบบ ขั้นฝึกให้ชำนาญ

5. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการทางปัญญาซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่การรับรู้ จำ เข้าใจ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสร้างความคิดรวบยอด ขั้นการอธิบายขั้นการรับฟัง ขั้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ขั้นวิจารณ์ ขั้นการสรุป

6. กระบวนการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการหาคำตอบ หรือแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสังเกต ขั้นวิเคราะห์ ขั้นสร้างทางเลือก ขั้นเก็บข้อมูล ขั้นสรุป

7. กระบวนการกลุ่ม การฝึกทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่ม โดยมีเป้าหมายทำงานที่แน่ชัด ควรดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้ ขั้นการมีผู้นำกลุ่ม ขั้นการกำหนด

จุดประสงค์และวิธีการ ขั้นการรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิก ขั้นการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
ขั้นติดตามผลและปรับปรุง ขั้นการประเมินผลและชื่นชมผลงาน

8. กระบวนการคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนดังนี้ การจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดคำนวณ
การจัดการเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหาโจทย์

9. กระบวนการสร้างเจตคติ มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสังเกต ขั้นวิเคราะห์ ขั้นสรุป

10. กระบวนการสร้างค่านิยม มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสังเกต ตระหนัก ขั้นประเมิน
เชิงเหตุผล ขั้นกำหนดค่านิยม ขั้นวางแผนปฏิบัติ ขั้นการปฏิบัติด้วยความชื่นชม

11. กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ มีกระบวนการคล้ายคลึงกับกระบวนการ
ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นสังเกต ตระหนัก ขั้นวางแผนปฏิบัติ ขั้นลงมือปฏิบัติ
ขั้นพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และขั้นสรุป

12. กระบวนการทางภาษาศาสตร์ กระบวนการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถ
ทางภาษา ขั้นทำความเข้าใจสัญลักษณ์ สื่อ รูปภาพ รูปแบบ เครื่องหมาย ขั้นสร้างความคิดรวบยอด
ขั้นสื่อความหมายและขั้นพัฒนาความสามารถ

13. กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยกระบวนการ ดังนี้ การสังเกต
และกำหนดปัญหา กำหนดขอบเขตของปัญหา ตรวจสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2555 : 8)
ได้กล่าวว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551 มีวิธีเดียว คือ วิธีเรียน กศน. โดยมีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่

1. การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดแผนการเรียนรู้
ของตนเอง ตามรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการศึกษา
หาความรู้ด้วยตนเองจากภูมิปัญญา ผู้รู้ และสื่อต่าง ๆ

2. การเรียนรู้แบบพบกลุ่ม เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนมาพบกัน
โดยครูเป็นผู้ดำเนินการให้เกิดกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้
และหาข้อสรุปร่วมกัน

3. การเรียนรู้แบบทางไกล เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้จากสื่อต่างๆ โดยที่ผู้เรียน และครู
จะสื่อสารกันทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ หรือถ้ามีความจำเป็นอาจพบกันเป็นครั้งคราว

4. การเรียนรู้แบบชั้นเรียน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนกำหนดรายวิชา
เวลาเรียนและสถานที่เรียนที่ชัดเจน เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่มีเวลามาเข้าชั้นเรียน

5. การเรียนรู้ตามอัธยาศัย เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้
ตามความต้องการ และความสนใจจากสื่อเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การฝึกปฏิบัติตามแหล่งเรียนรู้

ต่าง ๆ แล้วนำความรู้และประสบการณ์มาเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

6. การเรียนรู้จากการทำโครงการ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนกำหนดเรื่อง โดยสมัครใจตามความสนใจ ความต้องการ หรือสภาพปัญหา ที่จะนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า ทดลอง ลงมือปฏิบัติจริงและมีการสรุปผลการดำเนินงานตามโครงการ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และกระตุ้นเสริมแรงให้เกิดการเรียนรู้

7. การเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ ครูผู้สอนสามารถออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ได้ตามความต้องการของผู้เรียน

วิธีการจัดการเรียนรู้นี้ดังกล่าวข้างต้น สถานศึกษาและผู้เรียนร่วมกันกำหนดวิธีการเรียน โดยเลือกวิธีเรียนวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีก็ได้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของเนื้อหา และสอดคล้อง กับวิถีชีวิต และการทำงานของผู้เรียน โดยขณะเดียวกันสถานศึกษาสามารถจัดให้มีการสอนเสริม ในทุกวิธีเรียนเพิ่มเติมความรู้ให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 : 16-35) ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นแนวทางในการจัดเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายและหลักสูตร ครูผู้สอนจึงควรคัดสรรและเลือกนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ การเลือกกว่าวิธีใดเหมาะสมที่สุด ต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ ของการจัดกิจกรรมว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไร สามารถนำพาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใด กระบวนการเหล่านี้หากนำมาใช้แล้วจะได้ผลเพียงใด จึงเป็นหน้าที่ ของครูผู้สอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ จัดการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งได้กำหนดกระบวนการจัดการ เรียนรู้ที่สำคัญ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับคุณภาพของเด็กและเยาวชนในอนาคตไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ การจัดการเรียนรู้โดยการนำสาระการเรียนรู้ ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในลักษณะ ที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมกับผู้เรียนและสาระการเรียนรู้

2. กระบวนการสร้างความรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายต่อตนเอง จากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้ กระบวนการคิดและการแสวงหาความรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ และประสบการณ์ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดโอกาส บรรยากาศ สิ่งแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

3. กระบวนการคิด เป็นกระบวนการทางสมองในการจัดกระทำข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามาเป็นกระบวนการทางสติปัญญา มีลักษณะเป็นกระบวนการหรือวิธีการ ในการพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิด จึงต้องมีบุคคล มีเนื้อหาหรือข้อมูลที่ใช้ในการคิด คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด กระบวนการที่ใช้ในการคิด วิธีการพัฒนาการคิดและการวัดและประเมินผล

4. กระบวนการทางสังคม เป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างปฏิสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคม การทำงานร่วมกัน ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันที่ก่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี

5. กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหาโดยผ่านกระบวนการคิดและการปฏิบัติจริงอย่างเป็นระบบ ใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือปัญหาที่น่าสนใจ

6. กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ตรงที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับหลักการต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม

7. กระบวนการเรียนรู้การปฏิบัติ ลงมือทำจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง โดยการกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามโครงสร้างของแต่ละงาน

8. กระบวนการจัดการ เป็นกระบวนการจัดระบบงานเพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติงาน การประเมินผลและการสรุปผลงาน

9. กระบวนการวิจัย เป็นการจัดสถานการณ์ที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยหรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ

10. กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักและเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งมีความแตกต่างกันตามวิธีการรับรู้

11. กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดีทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล

สรุปได้ว่า รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำเป็นต้องมีความหลากหลายสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยครูสามารถเลือกใช้วิธีการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเอง ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในทางที่ดีขึ้น

การจัดการเรียนรู้ออนไลน์

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2563 : 14) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์เป็นการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ครูมีบทบาทเป็นโค้ชกระตุ้นความคิดและจินตนาการของผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายตอบสนองความสนใจของผู้เรียน ใช้การประเมินตามสภาพจริงและให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์

เทเลอร์ (Taylor, 2014 : 6) กล่าวว่า การเรียนการสอนออนไลน์เหมือนกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนตรงที่ครูผู้สอนจะต้องจัดเตรียมกิจกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียน การเรียนการสอนที่ดังนั้น ผู้เรียนและผู้สอนควรต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ดังนั้นการเรียนการสอนออนไลน์ จึงไม่ได้เป็นเพียงแค่การสร้างบทเรียนบนเว็บ เพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาเนื้อหาบทเรียนเท่านั้น หากแต่ต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ

จักรกฤษณ์ โปตาพล (2555 : 8) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบการเรียนรู้แบบออนไลน์เป็นการเรียนที่มีความยืดหยุ่นสูง เป็นการเตรียมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่มีความใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนนักศึกษาทั่วไปที่ต้องการเข้าเรียนตามหลักสูตร ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ เพราะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Worathan Technology (ม.ป.ป. : 1) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบเดิม ๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน เป็นการเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่ต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น สามารถติดต่อสื่อสาร ประเมิน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียน โดยการใช้ E-mail, Chat, Social Network

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัย ผสมผสานกับสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ที่สามารถสร้างความสนใจกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553 : 7) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผล

การเรียนรู้ในทุกระดับ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ประกอบด้วย ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่ และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ครูผู้สอนใช้ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตน

2. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คณิตศาสตร์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นการประเมินการจัดการศึกษาของสถานศึกษา รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติและระดับเขตพื้นที่การศึกษา

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2551 : 9) การวัดและประเมินผลการเรียน เป็นกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงการพัฒนา ความก้าวหน้า ความสำเร็จ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ เกิดทักษะกระบวนการและค่านิยมที่พึงประสงค์ ซึ่งสถานศึกษาในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

1. การวัดและประเมินผลรายวิชา เป็นการประเมินผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาต้องดำเนินการควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพียงใด และต้องมีการประเมินผลรวม เพื่อทราบว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้หรือไม่ ดังนั้น การวัดและประเมินผลจึงต้องใช้เครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นการประเมินสิ่งที่ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม โดยพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลจากการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3. การประเมินคุณธรรม เป็นการประเมินสิ่งที่ต้องการปลูกฝังในตัวผู้เรียน โดยประเมินจากกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งด้านการพัฒนาตน การพัฒนางาน การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข การพัฒนาคุณภาพชีวิต การเข้าร่วมกิจกรรม การเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ และกิจกรรมในลักษณะอื่น ๆ ที่สถานศึกษาจัดขึ้น เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

4. การประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนเข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ ในภาคเรียนสุดท้ายของทุกระดับการศึกษา ในสาระการเรียนรู้ ที่สำนักงาน กศน. กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสำหรับนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษานอกระบบต่อไป การประเมินดังกล่าว ไม่มีผลต่อการได้หรือตกของผู้เรียน

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา เพื่อให้ทราบข้อมูลผลของการพัฒนา ตัดสินผลการเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน รวมทั้งจัดทำแนวทางการพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ ซึ่งแต่ละสถานศึกษามีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามหลักสูตรที่ใช้จัดการศึกษาและความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พัฒนาบุคลากร และพัฒนาครู

ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

อินธิดา ชูศรีทอง (2563 : 14) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ในการเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพของบุคคลในองค์กร เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปิยวรรณ ปินตาโมงค์ (2560 : 16) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการที่มีระบบ และทำอย่างต่อเนื่องติดต่อกันทุกระดับ เพราะคนที่มีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติที่แตกต่างกันจะไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ การประสานงานที่ดีให้เป็นระบบอย่างต่อเนื่องกันจึงจะทำให้เกิดผลสำเร็จแก่องค์กรได้

ธนภุต ทูริสุทธิ์ (2558 : 3) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการพัฒนาและส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจ มีทักษะ ในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีทัศนคติและพฤติกรรมที่ดี เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

จิตติมา อัครธิตีพงศ์ (2556 : 7) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นกระบวนการของกิจกรรมและกรรมวิธีในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและความสามารถ ของทรัพยากรมนุษย์ในสังคม ที่สามารถส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

เบญจวรรณ นิवासานนท์ (2552 : 11) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการเพิ่มพูน เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และความสามารถอันเหมาะสม เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และองค์กรได้รับประโยชน์สูงสุด

โดยสรุป การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง กระบวนการ วิธีการและเทคนิค ที่เป็นระบบและต่อเนื่อง ในเสริมสร้างและพัฒนาให้บุคลากร มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติในการปฏิบัติงานให้มีศักยภาพ ส่งผลต่อความสำเร็จและประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ปิยวรรณ ปินตาโมงค์ (2560 : 15) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ให้สามารถทำงานได้เต็มศักยภาพที่มีอยู่ จะส่งผลให้การทำงานของหน่วยงานนั้นมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าหน่วยงานใดมีทรัพยากรมนุษย์ส่วนใหญ่หรือทั้งหมด เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และนำความรู้ ความสามารถนั้นมาใช้ในหน่วยงานย่อมมีโอกาส ในการเป็นผู้นำในด้านต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น

นันทน์ภัส กัณกา (2558 : 11) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีผลอย่างมาก ต่อความสำเร็จขององค์กรสมัยใหม่ที่เริ่มมีขนาดใหญ่ และเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีขั้นสูง การดำเนินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรของทางปฏิบัตินั้น ควรจะเริ่มตั้งแต่ เมื่อพนักงาน เหล่านั้น เริ่มเข้ามาทำงาน และดำเนินการพัฒนาต่อไปเรื่อย ๆ ตลอดเวลาที่ทำงานอยู่ในองค์กร

จิตติมา อัครธิตีพงศ์ (2556 : 8) ได้กล่าวว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการแปลง ทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นสินทรัพย์ให้เป็นทุนมนุษย์ เป็นพลังสำคัญในการเพิ่มผลผลิตภาพของแรงงาน สร้างความมั่นคงให้กับองค์กร เพื่อให้องค์กรอยู่รอด เติบโต และแข่งขันได้ในสถานการณ์ ที่มีความผันผวน

สรุปได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่ง มนุษย์ถือเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร จึงต้องพัฒนาให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ส่งผลให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

ความหมายของการพัฒนาบุคลากร

ธีระพงษ์ แก้วฝ่าย (2563 : 36) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการที่เป็นการส่งเสริม สนับสนุน หรือเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะต่าง ๆ การปฏิบัติงาน ตลอดจนทักษะการอยู่ในสังคมทั้งในองค์กรและนอกองค์กร ซึ่งทำให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้บุคลากรมีความเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานของตนเองและทำให้มีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

พีระวัตร จันทกุล (2559 : 61) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการในการจัดการ ที่ทำให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพแก่ตนเอง องค์กร และผู้เกี่ยวข้องได้ประโยชน์สูงสุด

นันทน์ภัส กันกา (2558 : 9) การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการ วิธีการต่าง ๆ หรือการดำเนินการส่งเสริมบุคลากรในองค์กร ให้เกิดการปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพในการทำงานทำให้บุคลากรในหน่วยงานมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถ ตลอดจนมีทักษะในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้งานที่ปฏิบัติบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

สุรัชย์ วันดี (2558 : 13) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการสนับสนุน ส่งเสริมให้บุคลากรด้านการศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสิทธิภาพ เจตคติ และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อประสิทธิภาพขององค์กร เป็นกระบวนการที่ควรจัดให้มีขึ้นอยู่เสมอเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรตลอดอายุการทำงาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2552 : 461) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากร หมายถึง การให้การศึกษาอันที่จะส่งเสริมความรู้ ความสามารถ ความถนัด และทักษะแก่บุคลากร ทั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาศักยภาพของคนในองค์กรให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น และมีความคิดที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

โดยสรุป การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการ วิธีการต่าง ๆ ที่เป็นรูปแบบและจัดอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ความถนัด ทักษะ และเจตคติในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น จนเกิดการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองที่ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพขององค์กร

ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร

ธีระพงษ์ แก้วฝ่าย (2563 : 37) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้ ความสามารถในการทำงาน อยู่ในองค์กรอย่างมั่นใจ ซึ่งจะส่งผลต่อผลสำเร็จของบุคลากรและองค์การบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุรัชย์ วันดี (2558 : 17) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาองค์กร ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน ทำให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคโลกาภิวัตน์ มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อการพัฒนาและเพิ่มผลผลิตให้กับองค์กร

นันทน์ภัส กันกา (2558 : 11) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นกลไกที่สำคัญที่สุดที่จะผลักดันให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ เพราะถ้ามีทรัพยากรอื่น เช่น เงิน วัสดุ อุปกรณ์ เวลา การจัดการ แต่ขาดคนก็ไม่สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้เพราะคนเป็นผู้บริหารจัดการปฏิบัติให้ทรัพยากรทั้งหมดสร้างประโยชน์ให้แก่องค์กรได้ ถ้าขาดคนเพียงคนเดียว ถึงจะมีทรัพยากรที่กล่าวมามากเพียงใดก็ไม่สามารถทำการใด ๆ ได้ ดังนั้น องค์กรทุกองค์กรต้องมีการพัฒนาบุคลากร อันจะเพิ่มพูน ความรู้ ความสามารถ ทักษะที่จะสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรตลอดจนบุคลากรได้ตระหนักในคุณค่าของตนที่มีต่อองค์กร รวมถึงสร้างขวัญกำลังใจให้กับบุคลากร สร้างความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน และสุดท้ายคือ ช่วยนำพาองค์กรให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากร ถือเป็นการพัฒนาคนที่เป็นกลไกหลักสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรให้สามารถใช้ทรัพยากรทั้งหมดมาบริหารจัดการให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายของการพัฒนาครู

กฤติพงศ์ โภคาพานิช (2563 : 16) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครู เป็นกระบวนการเสริมสร้างและปรับเปลี่ยนครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการเรียนการสอน และทัศนคติให้เอื้ออำนวยต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอนตลอดจนเจตคติที่ดีของครูให้รอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และเอื้ออำนวยต่อประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

อินธิรา ชูศรีทอง (2563 : 36) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาครู หมายถึง การดำเนินการให้ครูมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการสอน ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู เพื่อให้ตนเองหน่วยงานสามารถปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความก้าวหน้าในอาชีพการทำงานจนเป็นที่ยอมรับว่าอาชีพครูเป็นวิชาชีพชั้นสูง

มารุต พัฒนาผล (2557 : 575) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาครู หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะความเป็นครู

วิโรจน์ สารัตนะ (2555 : 127) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครู เป็นกระบวนการ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติของครูเพื่อส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุด

อาภารัตน์ ราชพัฒน์ (2554 : 4) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครู เป็นการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจและเทคนิคต่าง ๆ ในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย

โดยสรุป การพัฒนาครู หมายถึง กระบวนการ กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้น เพื่อพัฒนาส่งเสริม สนับสนุนครูให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ และเจตคติที่ดียิ่งขึ้น จนเกิดการเปลี่ยนแปลงให้มีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน และสถานศึกษา

ความสำคัญของการพัฒนาครู

กฤติพงศ์ โภคาพานิช (2563 : 18) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครู มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อบุคลากรในหน่วยงาน และหน่วยงานต่อดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่คนทำงานอยู่กับหน่วยงาน เพราะนอกจากจะเกิดประโยชน์ต่อตัวบุคคลในด้านการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะการทำงานที่ทันสมัยทันต่อความก้าวหน้า และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและวิทยาการ ช่วยลดระยะเวลาทำงานให้สั้นลง และลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานให้น้อยลง ก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อหน่วยงานในด้านการประหยัดทรัพยากร การเพิ่มพูนคุณภาพ ประสิทธิภาพ ทั้งด้านกำลังคนและผลผลิต การดำรงรักษาซึ่งกำลังคนไว้ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานได้ระยะยาว อันจะนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพของหน่วยงาน

อินธิรา ชูศรีทอง (2563 : 36) ได้กล่าวว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการปฏิรูปการศึกษา เพราะครูเป็นกลุ่มบุคคลด่านหน้าและเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เนื่องจากสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลง จึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูที่จะเข้าสู่วิชาชีพให้มีสมรรถนะสูง เพราะต้องพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต ดังนั้นการศึกษาและพัฒนาครูเพื่อเพิ่มสมรรถนะทางวิชาชีพ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะสร้างครูให้บังเกิดศักยภาพทางสมรรถนะที่สูงขึ้น ก้าวสู่ความเป็นครูมืออาชีพ

พิไลวรรณ อินทรรักษา (2560 : 58) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครูเพื่อช่วยให้ครูมีทัศนคติในทางบวก ช่วยปรับปรุงความรู้ และทักษะของครู ช่วยให้ครูรู้ถึงนโยบายโรงเรียน ช่วยให้กิจการโรงเรียนดีขึ้น และยังเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาโรงเรียน ช่วยให้ข้อมูลต่อความต้องการในอนาคต โรงเรียน ช่วยให้ครูตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ดีขึ้น เกิดความตระหนักในความสำเร็จ ความรับผิดชอบ และความเจริญก้าวหน้า เกิดความมั่นใจในตนเอง ช่วยลดความเครียด ความไม่พอใจ ความขัดแย้ง

ช่วยปรับปรุงความรู้ ทักษะ การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน สร้างความเท่าเทียมกัน สร้างความสามัคคี ช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ และความร่วมมือประสานงานการพัฒนาทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่น่าทำงานและน่าอยู่ยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การพัฒนาครู มีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะครูทำหน้าที่หลักด้านการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ครูถือเป็นกลไกสำคัญในการจัดการเรียนรู้และขับเคลื่อนการศึกษา จึงต้องมีการพัฒนาให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง สามารถปฏิบัติงานได้เต็มตามศักยภาพของตน ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของตนเองและสถานศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

กระบวนการพัฒนาครู

มณฑา จำปาเหลือง (2563 : 253) ได้กล่าวว่า กระบวนการอบรมมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินความต้องการจำเป็น การออกแบบกิจกรรม การอบรมเพื่อนำไปปฏิบัติ และการประเมินผล

เดลีโมนี และคณะ (Desimone L. & Et al., 2002 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) กล่าวว่า กระบวนการอบรมหรือการพัฒนาแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

1. การประเมินความต้องการจำเป็น โดยการจัดลำดับความต้องการจำเป็น การตรวจสอบเป้าหมายขององค์กร สภาพแวดล้อม การวิเคราะห์งานและการปฏิบัติงานของบุคลากร
2. การออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรม ในขั้นตอนนี้จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกวัตถุประสงค์เฉพาะ การวางแผนหลักสูตรของกิจกรรม กำหนดและเตรียมอุปกรณ์ เลือกผู้นำการอบรม เลือกวิธีการหรือเทคนิค และกำหนดตารางการทำกิจกรรม
3. การนำไปปฏิบัติ เป็นขั้นตอนการนำกิจกรรมที่กำหนดวัตถุประสงค์ไปปฏิบัติ ด้วยการใช้วิธีการหรือเทคนิคที่ได้ตัดสินใจไว้ในระยะที่ออกแบบกิจกรรม ในขั้นตอนนี้สามารถ ใช้การปรับปรุง การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง หรือการขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์และความขัดแย้งที่เกิดขึ้น
4. การประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการฝึกอบรมหรือการพัฒนาบุคลากร เป็นการวัดประสิทธิผลของการฝึกอบรม และสามารถนำผลการอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน โดยดูผลย้อนกลับจากผู้เข้ารับและมีส่วนร่วมในการอบรม

ธีรพงษ์ แก้วฝ่าย (2563 : 39) ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาครู มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาในด้านที่ต้องพัฒนา
2. การวางแผนเพื่อพัฒนาครู เป็นการออกแบบกิจกรรมและวิธีการดำเนินการพัฒนา
3. การดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาครูที่วางแผนไว้
4. การติดตามประเมินผลการดำเนินการพัฒนาครู

ยศวินทร์ คำภู (2562 : 51 - 52) ได้สรุปว่า กระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

1. การสำรวจสภาพปัญหาความจำเป็นในการพัฒนา การสำรวจข้อมูลบุคลากร และวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา
2. การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกวิธีดำเนินการ การจัดทำรายละเอียดของการพัฒนา
3. การดำเนินการ การดำเนินการพัฒนาตามโครงการที่กำหนด
4. การติดตามประเมินผล การพัฒนาที่ดำเนินการได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มากน้อยเพียงใด

ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ (2561 : 259) ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาครู มี 4 ขั้นตอน

1. สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของบุคลากร เป็นการประเมินความต้องการจำเป็นที่มีต่อการพัฒนา
2. ออกแบบและวางแผนการพัฒนา การกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดแผนการพัฒนา กำหนดงบประมาณ และกำหนดระยะเวลา
3. ดำเนินการพัฒนา กำหนดโครงการ และวิธีการพัฒนาอย่างหลากหลายสอดคล้องกับความต้องการจำเป็น กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้
4. ประเมินผลการพัฒนา ประเมินผลแผนพัฒนาเป็นการประเมินระหว่าง การดำเนินงานและประเมินเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน การประเมินโครงการ/กิจกรรม เป็นการประเมิน ระหว่างการดำเนินงานโครงการและประเมินเมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการ/กิจกรรม

นันทน์ภัส กันภา (2558 : 29) ได้สังเคราะห์กระบวนการพัฒนาครูไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนา เป็นการหาข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงปัญหา และความต้องการที่แท้จริง
2. การวางแผนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ครอบคลุมไปถึงการกำหนดกิจกรรม วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนา กำหนดผู้รับผิดชอบและกำหนดเวลาดำเนินการ
3. การดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้
4. การประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพัฒนา ตรวจสอบการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

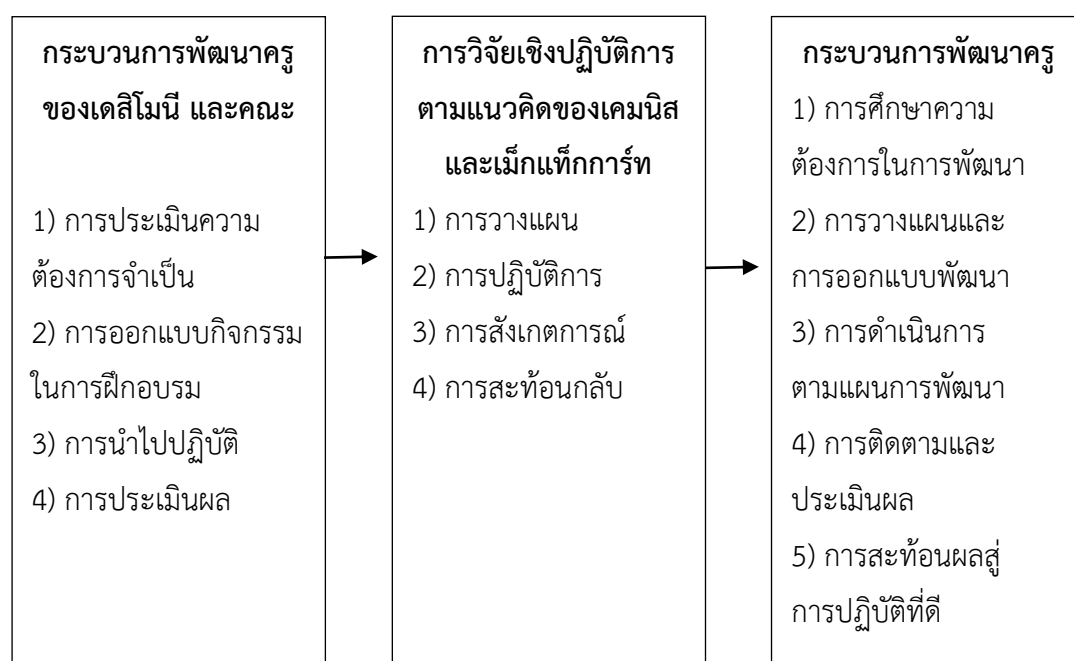
จิตติมา อัครธิตพิงศ์ (2556 : 122 - 123) ได้พบว่ากระบวนการพัฒนาประกอบด้วย กิจกรรมที่สำคัญ 4 กิจกรรม ได้แก่

1. การประเมินความต้องการในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลมาจัดลำดับความต้องการในการพัฒนา

จากตารางที่ 2.1 สรุปกระบวนการพัฒนาครูได้ 4 ขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) การประเมินสำรวจความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์ความต้องการ
- 2) การออกแบบกิจกรรมและวางแผนการพัฒนา
- 3) การนำไปปฏิบัติดำเนินการตามแผนการพัฒนา และ
- 4) การติดตามผลและการประเมินผล

จากแนวคิดและประยุกต์กระบวนการพัฒนาครูของเดลีโมนี และคณะ (Desimone L. & Et al., 2002 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) มี 4 ขั้นตอน 1) การประเมินความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรม 3) การนำไปปฏิบัติ 4) การประเมินผลที่มีความสัมพันธ์กับขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมนิส และแม็กแท็กการ์ท (Kemmis and Mc Taggart, อ้างถึงใน อธิระพงษ์ แก้วฝ่าย, 2563 : 62 - 63) มี 4 ขั้นตอน 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติการ 3) การสังเกตการณ์ และ 4) การสะท้อนกลับ โดยผู้วิจัยได้สรุปกระบวนการพัฒนาครูในการดำเนินการวิจัย ดังภาพ



ภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์กระบวนการพัฒนาครูและขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

สรุป การวิจัยในครั้งนี้มีกระบวนการพัฒนาครู 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาความต้องการในการพัฒนา (Development needs study) การศึกษาความต้องการในการพัฒนาของบุคลากรของสถานศึกษา ว่าต้องการพัฒนาตนเองในด้านใดและพัฒนาตนเองด้วยวิธีการใด

2. การวางแผนและออกแบบการพัฒนา (Plan and design Development) การนำผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการของบุคลากรมาวางแผนและออกแบบการดำเนินการพัฒนา โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการ

3. การดำเนินการตามแผนการพัฒนา (Implementation the development plan) การดำเนินการพัฒนาตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้

4. การติดตามและการประเมินผล (Follow-up and Evaluation) การติดตามการพัฒนาและประเมินผลว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

5. การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี (Reflection on good practice) การถอดบทเรียนหลังจากการพัฒนาว่ามีปัญหาอุปสรรคอย่างไร รวมถึงการร่วมกันหาแนวทางการแก้ไข ปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

รูปแบบการพัฒนาคู

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562 : 34) รูปแบบการพัฒนาคู หมายถึง ลักษณะของการพัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งแบ่งตามมิติและวิธีการพัฒนา เช่น มิติด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนา รูปแบบอาจถูกแบ่งออกเป็น 1) รูปแบบการพัฒนาในเวลาปฏิบัติงาน 2) รูปแบบการพัฒนานอกเวลาปฏิบัติงาน และ 3) รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน มิติด้านเวลาการที่เชื่อมโยงกับการเข้าสู่ตำแหน่ง รูปแบบอาจถูกจำแนกออกเป็น 1) รูปแบบการอบรมก่อนประจำการ 2) การพัฒนาระหว่างทดลองงาน 3) รูปแบบการอบรมระหว่างประจำการ และหากพิจารณาจากมิติด้านวิธีการ อาจแบ่งรูปแบบการพัฒนาคูออกเป็น 1) รูปแบบที่เป็นทางการ : การอบรมในชั้นเรียน การสัมมนา การประชุม การศึกษาดูงาน 2) รูปแบบที่ไม่เป็นทางการ : การศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ การเรียนรู้ผ่านผู้มีประสบการณ์ รูปแบบการพัฒนาคูสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาคูในระหว่างการทำงานโดยไม่ผ่านระบบออนไลน์ หมายถึง การพัฒนาคูในระหว่างการทำงานหรือการพัฒนานั้นเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ได้รับมอบหมาย โดยการพัฒนาดังกล่าวไม่ใช่เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต หรือระบบเครือข่ายเทคโนโลยีประเภทอื่น ๆ ซึ่งการพัฒนาในรูปแบบนี้ประกอบด้วยวิธีการ ดังนี้

- 1.1 การพัฒนาคูด้วยวิธีการเรียนรู้ตามความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1.2 การพัฒนาคูด้วยวิธีการประกบติดตามการทำงาน
- 1.3 การพัฒนาคูด้วยวิธีการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายความร่วมมือ
- 1.4 การพัฒนาคูด้วยวิธีการเรียนรู้โดยโค้ชหรือชี้แนะ
- 1.5 การพัฒนาคูด้วยวิธีการเรียนรู้ผ่านพี่เลี้ยง
- 1.6 การพัฒนาคูด้วยวิธีการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้

- 1.7 การพัฒนาครูโดยการนิเทศ
- 1.8 การพัฒนาครูผ่านการลงมือปฏิบัติจริง
- 1.9 การพัฒนาครูผ่านการมอบหมายโครงการ
- 1.10 การพัฒนาครูผ่านการทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัย

2. รูปแบบการพัฒนาครูนอกเวลาการปฏิบัติงานแบบออฟไลน์ หมายถึง การพัฒนา นอกเวลาการปฏิบัติงาน หรือการพัฒนานั้นมิได้เป็นส่วนหนึ่งของงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายเทคโนโลยี ประเภทอื่น ๆ ซึ่งการพัฒนาในรูปแบบนี้ประกอบด้วยวิธีการ ดังนี้

- 2.1 การจัดอบรม / สัมมนาโดยหน่วยงาน องค์กร สถาบันภายนอก
- 2.2 การจัดอบรม / สัมมนาโดยโรงเรียนเป็นฐาน
- 2.3 การจัดอบรม / สัมมนาโดยสถาบันผลิตครูเป็นฐาน
- 2.4 การจัดอบรม / สัมมนาโดยต้นสังกัด
- 2.5 การเรียนรู้ผ่านการศึกษารองเรียนต้นแบบ
- 2.6 การพัฒนาครูผ่านสถานการณ์จำลองและบทบาทสมมติ

3. รูปแบบการพัฒนาครูในระหว่างการปฏิบัติงานแบบออนไลน์ หมายถึง การพัฒนา ในระหว่างการปฏิบัติงานหรือการพัฒนานั้นเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ได้รับมอบหมาย โดยเป็น การพัฒนาผ่านช่องทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต หรือระบบเครือข่ายเทคโนโลยีประเภทอื่น ๆ เพื่อทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้หลายรูปแบบ ซึ่งการพัฒนาในรูปแบบนี้ประกอบด้วยวิธีการ ดังนี้

- 3.1 การพัฒนาครูผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามคำสั่งจากสถาบันหรือหน่วยงาน
- 3.2 การพัฒนาครูผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ได้บังคับบัญชา
- 3.3 การพัฒนาครูผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามความต้องการของตนเอง

4. รูปแบบการพัฒนาครูนอกเวลาการปฏิบัติงานแบบออนไลน์ หมายถึง การพัฒนา ในระหว่างการปฏิบัติงานหรือการพัฒนานั้นเป็นส่วนหนึ่งของงานที่ได้รับมอบหมาย โดยเป็น การพัฒนาผ่านช่องทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต หรือระบบเครือข่ายเทคโนโลยีประเภทอื่น ๆ เพื่อทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้หลายรูปแบบ ซึ่งการพัฒนาในรูปแบบนี้ประกอบด้วยวิธีการ ดังนี้

- 4.1 การพัฒนาครูผ่านเครือข่ายออนไลน์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนดจากสถาบัน หรือหน่วยงาน
- 4.2 การพัฒนาครูผ่านเครือข่ายออนไลน์ตามความต้องการของตัวบุคคล
- 4.3 การพัฒนาครูผ่านเครือข่ายออนไลน์รูปแบบคอร์สระยะสั้น

5. การพัฒนาครูในรูปแบบผสมผสาน หมายถึง การพัฒนาด้วยการผสมผสานวิธีการพัฒนา ซึ่งอาจประกอบไปด้วยสัดส่วนการพัฒนาดังนี้ การเรียนรู้จากการพัฒนาในการทำงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย การเรียนรู้จากการพัฒนาผ่านบุคคลอื่น และการเรียนรู้จากการพัฒนาอบรมและสัมมนา

ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ (2561 : 275) รูปแบบวิธีการพัฒนาครู ได้แก่ การสอนงาน การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การนิเทศการศึกษา การศึกษาต่อ และการศึกษาด้วยตนเอง

พีระวัตร จันทกุล (2559 : 69-82) ได้สังเคราะห์แนวทางการพัฒนาครู พบว่าประกอบด้วย การฝึกอบรม (Training) การสอนงาน (Coaching) การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ (Expert) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self study) การฝึกปฏิบัติจริง (Internship) การเรียนรู้จากพี่เลี้ยง (Mentoring) และการดูงานนอกสถานที่ (Field trip) มีรายละเอียดดังนี้

การฝึกอบรมเพื่อบ่มเพาะเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากร สามารถทำได้หลายวิธีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของทรัพยากร เวลา และการลงทุน แต่ทุกวิธีการควรดำเนินการเป็นระบบขั้นตอน เพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ บุคลากรเกิดความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะ (Attribute) โดยเริ่มจากการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตร กำหนดรูปแบบวิธีการฝึกอบรม การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม กำหนดเกณฑ์ประเมิน การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินผล

การสอนงานไม่ใช่เป็นการสอนเฉพาะความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะ (Attribute) หรือประสบการณ์เท่านั้น แต่ยังจะต้องมีสิ่งที่แฝงไปด้วยการสอนให้คนคิดพัฒนาเป็น ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนงานกับผู้ถูกสอนงาน โดยผู้สอนงานนั้นต้องเป็นผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานในเรื่องเกี่ยวข้องกับการทำงานที่ปฏิบัติ อันจะส่งผลให้ผู้ถูกสอนงานได้รับการเพิ่มพูนศักยภาพการทำงานให้สูงขึ้น โดยมีขั้นตอนในการสอนงานควรเริ่มจาก การหาความจำเป็นในการสอนงาน การจัดทำแผนการสอน การเตรียมเนื้อหาวิชา การจัดแบบสอนงาน คือ การนำงานที่จะสอนมาวิเคราะห์แยกเป็นส่วนต่าง ๆ การจัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์ การจัดเตรียมสถานที่ และการประเมินผลการสอน

การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาความรู้จากผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ มีทักษะในการปฏิบัติ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จนเป็นที่ยอมรับที่ได้ให้คำแนะนำ ศึกษาเรียนรู้ในการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มีการวางแผนการดำเนินงาน และการดำเนินงานอย่างเป็นระบบตั้งแต่เริ่มจนถึงการประเมินผล เพื่อให้ครูมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนควรประกอบไปด้วย การสำรวจความต้องการ ด้านที่ต้องการพัฒนา แสวงหาผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในหน่วยงาน

และนอกหน่วยงาน การวางแผน การทำความเข้าใจกับบุคลากร การฝึกฝนกับผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินผล

การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ด้วยวิธีการที่ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสนใจและความถนัด โดยมีเป้าหมายรู้จักแสวงหาแหล่งทรัพยากรของการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้ ตลอดจนถึงประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีขั้นตอนควรประกอบด้วย การประเมินความต้องการของตนเอง (Assessing Needs) การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Setting Goals) การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ (Specifying Learning Content) การวางแผนการเรียนรู้ การเลือกวิธีการเรียนและสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอน เทคนิคการสอน ทรัพยากรการเรียนรู้ที่ต้องใช้ การกำหนดวิธีการตรวจสอบตนเองโดยกำหนดวิธีการรายงานบันทึกการสะท้อนตนเอง (Reflective Techniques) การกำหนดขอบเขตบทบาทของผู้ช่วยเหลือ การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน

การฝึกปฏิบัติจริง (Internship) มีรูปแบบวิธีการที่เน้นให้ลงมือกระทำ ด้วยวิธีการหรือเทคนิคที่หลากหลาย ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานควรผ่านการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีก่อนที่จะเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดทักษะ (Skill) โดยในการปฏิบัติจริงควรมีผู้สอน ผู้แนะนำหรือพี่เลี้ยงกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด

การเรียนรู้จากพี่เลี้ยง (Mentoring) หมายถึง การพัฒนาบุคลากรด้วยการให้ความรู้ มีความสามารถเป็นที่ยอมรับ หรืออาจเป็นผู้บริหารในหน่วยงานมาเป็นพี่เลี้ยง เพื่อให้คำปรึกษา และแนะนำช่วยเหลือ เพื่อให้บุคลากรมีศักยภาพสูงขึ้น มีผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ขั้นตอนกำหนดตัวพี่เลี้ยง การสำรวจข้อมูลบุคลากร ผู้เป็นพี่เลี้ยง การสร้างความเข้าใจ การปฏิบัติ การติดตามและประเมินผล

การดูงานนอกสถานที่ (Field Trip) รูปแบบวิธีการการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ บุคลากรจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความเข้าใจถึงจุดประสงค์หรือเป้าหมายสำคัญในการดูงานนอกสถานที่ และเกิดความเชื่อมั่น มุ่งมั่น มุ่งหวังถึงประโยชน์ของการดูงานนอกสถานที่ที่จะช่วยสร้างประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น แนวทางการดูงานนอกสถานที่มีขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนการวางแผนโครงการ ขึ้นเดินทาง ขั้นตอนประเมินผล ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ หลังกลับจากศึกษานอกสถานที่ที่เป็นการสรุปผลที่ได้จากการศึกษานอกสถานที่ และระยะที่ 2 เป็นการประเมินผลโครงการ เพื่อเสนอปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

สุรชัย วันดี (2558 : 17) การพัฒนาบุคลากรในองค์กรต่าง ๆ ควรวางแผน และเลือกกิจกรรมการพัฒนาให้เหมาะสมกับองค์กร เพื่อเป็นแนวทางที่ดีที่สุดสำหรับการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความรู้ ความสามารถเกิดศักยภาพสูงสุด การพัฒนาบุคลากรมีหลากหลายวิธีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีหนึ่ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่องค์กรหรือหน่วยงานจัดขึ้นอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการดำเนินการที่แน่นอนและชัดเจน เพื่อพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้เกิดความรู้ ความสามารถและเกิดทักษะในการทำงานในด้านต่าง ๆ ตลอดจนปรับปรุงพฤติกรรมของบุคลากร ในหน่วยงานหรือองค์กรไปในทางที่ต้องการ

จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556 : 120) รูปแบบการพัฒนาครู ได้แก่ การฝึกอบรม การนิเทศ การสอน การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการศึกษาต่อ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ และสังเคราะห์รูปแบบวิธีการพัฒนาครูจากนักวิชาการมีรายละเอียด ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงการวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาครู

รูปแบบวิธีการพัฒนาครู	รายชื่อนักวิชาการ					ความถี่	สรุป
	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562)	ปริยาภรณ์ ตั้งคุณนันต์ (2561)	พิระวัตร จันทกุล (2559)	สุรัชย์ วันดี (2558)	จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556)		
การฝึกอบรม/อบรมเชิงปฏิบัติการ	✓	✓	✓	✓	✓	5	1
การนิเทศการสอน		✓			✓	2	
การสัมมนา	✓				✓	2	
การประชุม/ประชุมเชิงปฏิบัติการ	✓				✓	2	
การศึกษาดูงาน	✓	✓	✓		✓	4	2
การศึกษาต่อ		✓			✓	2	
การสอนงาน		✓	✓			2	
การศึกษาด้วยตนเอง	✓	✓	✓			3	3
การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ	✓		✓			2	
การฝึกปฏิบัติจริง			✓			1	
การเรียนรู้ผ่านออนไลน์	✓					1	
การพัฒนาแบบผสมผสาน	✓					1	

จากตารางที่ 2.2 สรุปรูปแบบวิธีการพัฒนาครูที่มีความถี่สูงสุด 3 อันดับ ดังนี้

1) การฝึกอบรม/การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การศึกษาดูงาน 3) การศึกษาด้วยตนเอง มีรายละเอียด ดังนี้

1. การฝึกอบรม เป็นวิธีการในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถ มีทักษะ เกิดเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานโดยวิธีที่เหมาะสมในการสร้างประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติจริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาองค์กร
 2. การศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรโดยให้พบเห็นการปฏิบัติงานจริงนอกองค์กร ได้เห็น ได้ยิน ได้ซักถาม ได้สัมผัสปรากฏการณ์ใหม่ ๆ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์ จนเกิดความรู้ ความคิดที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานในองค์กร
 3. การศึกษาด้วยตนเอง เป็นการเพิ่มพูนความรู้ด้วยวิธีการที่ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามความสนใจ และความถนัดโดยมีเป้าหมาย รู้จักแสวงหา แหล่งเรียนรู้และทรัพยากรของการเรียนรู้ เลือกรูปแบบการเรียนรู้ ตลอดจนถึงประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ทั้งนี้รูปแบบการพัฒนาครูที่ดำเนินการเพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล คือ การฝึกอบรม

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัล

ณัฐพล ร้าไพ (2563 : 5) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Digital) หมายถึง การอธิบายเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สร้าง เก็บ และประมวลผล ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การศึกษา และทุกภาคส่วนด้วยนวัตกรรม

มณีนุช ภูยงค์ (2563 : 5) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Digital) หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ อาทิ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อพัฒนาและตอบโจทย์การพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

เทโลออนไลน์ (Trello, 2562 : 12) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หมายถึง การนำเครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่มีอยู่ อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (2563 : 14) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology : DT) หมายถึง อุปกรณ์และการประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ขยายตัวออกมา มีความสามารถในการทำงานและวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก รวมทั้งความสามารถในการทำงานแบบอัตโนมัติ และรวมถึงไปถึงความสามารถในการเรียนรู้เองของอุปกรณ์ ซึ่งใช้วิทยาการทางด้านปัญญาประดิษฐ์เป็นพื้นฐาน

กรมพัฒนาที่ดิน (ม.ป.ป. : 1) ได้ให้ความหมายว่าเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างสร้างสรรค์และเต็มศักยภาพ ในการพัฒนาสารสนเทศและนวัตกรรมมาใช้กับผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ได้รับการพัฒนาผสมผสาน ต่อยอดมาจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งในด้านการศึกษา การสื่อสาร การค้นคว้าข้อมูล และการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความหมายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

วรารุจ จอสูงเนิน (2564 : 2) ได้กล่าวว่า การเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้พัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (Create) การเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562 : 5) ได้ให้ความหมายว่าการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง การมีสมรรถนะในการใช้ข้อมูลเพื่อสื่อสารในสังคมดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเข้าใจดิจิทัล ที่ทำให้เกิด ความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความเข้าใจสารสนเทศ และสามารถประเมินสื่อดิจิทัล เพื่อสามารถนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงสามารถผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือดิจิทัลได้

สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2562 : 8) ได้กล่าวว่า การเข้าใจดิจิทัล คือ การใช้ข้อมูลและสารสนเทศในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม อันประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การเข้าถึง (Access) การประเมิน (Evaluation) การสร้าง (Creation) และการใช้ เครื่องมือและเทคโนโลยี (Use) โดยที่การเข้าถึง การประเมิน และการสร้างข้อมูลและสารสนเทศ เป็นกระบวนการทำงานหลัก และการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี และการสร้างให้เกิดสารสนเทศ (Information) และสื่อเนื้อหา (Content Media)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ม.ป.ป. : 1) ได้กล่าวว่า ทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้พัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (Create) การเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (ม.ป.ป. : 12) ได้ให้ความหมายว่าการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถเลือกใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ด้านดิจิทัล ได้หลากหลาย และประยุกต์ใช้งานได้มากขึ้น ได้แก่ การเข้าถึงยุคดิจิทัล สามารถใช้งานอุปกรณ์ไอทีและติดต่อสื่อสารบนสื่ออินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัย สามารถใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงานได้

สรุปได้ว่า การเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง การที่บุคคลมีทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการสื่อสาร การค้นคว้าข้อมูล และการปฏิบัติงานร่วมกัน ใช้พัฒนากระบวนการทำงาน ระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัย โดยมีทักษะจำเป็น 4 ด้าน การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (Create) การเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จ๊อบส์ตีปี (2565 : 2) เทคโนโลยีและดิจิทัลเข้ามามีบทบาทเพื่อทำให้การทำงานง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ก็ต้องมีการเรียนรู้ที่จะใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้นเพิ่มเติม ทำให้องค์กรต้องสื่อสารและทำความเข้าใจกับบุคลากรให้ดีกว่า ทำไมต้องเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ และจะช่วยในการทำงานได้อย่างไร เพื่อให้บุคลากรเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

ณัฐพล ร้าไพ (2563 : 5) เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของคนในโลกพลิกโฉมเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างก้าวกระโดดเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจและสังคมในทุกมิติ รวมถึงการบริหารราชการแผ่นดิน การปฏิรูปกระบวนการผลิต การดำเนินธุรกิจ การค้า การบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การจ้างงานที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม

เดอะ โนวเลจ (2563 : 10) เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับโลกใบนี้ โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการเรียนรู้และการทำงานของภาครัฐ รวมถึงเสรีภาพในการแสดงออกในยุคดิจิทัลที่ทุกคนต้องรู้เท่าทันและปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทุกเพศทุกวัย ทุกพื้นที่ และทุกเวลา ทำให้ความรู้ ที่มีอยู่หลากหลายเป็นเรื่องที่เรียนรู้ได้ง่ายดาย

อัคริมา บุญอยู่ (2561 : 29) เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในชีวิตหลายด้านอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งการติดต่อสื่อสาร การทำงาน การทำธุรกิจ การทำธุรกรรมทางการเงิน การซื้อขายออนไลน์ จึงต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาและลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม

อารีย์ มัยยพงษ์ (2561 : 20) เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคลทุกเพศทุกวัย ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ใช้ในการศึกษาเรียนรู้ ค้นหาข้อมูลข่าวสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ตลอดจนยังสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีการสื่อสารที่ไร้ขีดจำกัด มีความสะดวกรวดเร็ว ช่วยให้คนสื่อสารกันได้ง่ายขึ้น การใช้งานอยู่บนอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และโน้ตบุ๊ก โดยบทบาทในด้านการเชื่อมโยงการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย เป็นผลทำให้จำนวนผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการดำเนินชีวิตทั้งด้านการศึกษา การคมนาคม การสาธารณสุข การแพทย์ และธุรกิจ ที่ส่งผลให้เศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่มนุษย์ต้องเรียนรู้ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างประโยชน์สูงสุดในการทำงานและการดำเนินชีวิต

ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

เดอะ โนวเลจ (2563 : 10) ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ 1) หลอมรวมสื่อทั้งภาพ เสียง ตัวหนังสือ และวิดีโอเข้าด้วยกัน ส่งผลให้การสื่อสารและการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลมีความหลากหลาย น่าสนใจและเข้าใจง่าย 2) สร้างรูปแบบการสื่อสารและเรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาไปสู่การเป็นสังคมเครือข่าย เพิ่มโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาตัวเองในทุกด้าน ส่งเสริมเสรีภาพในการแสดงออกและเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ 3) เข้าถึงได้ในทุกที่และทุกเวลา ผ่านเครื่องมือสื่อสารยุคใหม่ที่หลากหลาย ช่วยให้สะดวกรวดเร็วในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีต้นทุนการใช้งานที่มีแนวโน้มลดลง 4) ช่วยให้ผู้คนเชื่อมโยงซึ่งกันและกันเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกับข้อมูลความรู้จากทุกมุมโลกได้เพิ่มขึ้น ขยายสังคมเครือข่ายที่ยังมากยิ่งขึ้นดึงดูดคนอื่นให้เข้ามาเครือข่ายเพิ่มขึ้น ประโยชน์ที่ได้รับเพิ่มขึ้นตามจำนวนผู้ใช้ นำไปสู่การเป็นโลกไร้พรมแดน

มณีนุช ภูยงค์ (2563 : 5-6) ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้ 1) การใช้เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ 2) การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ 3) การใช้งานเพื่อรักษาสุขภาพความลับ ความปลอดภัยในการใช้งานข้อมูลส่วนตัว 4) การใช้โปรแกรมสร้างเอกสารผลงานทางวิชาการ การคิดคำนวณ การนำเสนองาน 5) การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

คณะกรรมการผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2561) ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีดังนี้ 1) ทำงานได้รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด และสร้างความมั่นใจในการทำงาน 2) มีความภูมิใจในผลงานที่สามารถสร้างสรรค์ได้ด้วยตัวเอง 3) สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้ 3) สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น 4) สามารถบริหารจัดการงานและเวลาได้ดีมากขึ้นทำให้เกิดสมดุลในชีวิตและการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561 : 7) ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีดังนี้ 1) สร้างการยอมรับว่ามีความทันสมัย เปิดกว้าง ช่วยดึงดูดและรักษาคนรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูงมาทำงานกับองค์กร 2) สร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจจากประชาชนและผู้รับบริการ 3) คนในองค์กรสามารถใช้ศักยภาพในการทำงานที่มีมูลค่าสูง (High Value Job) มากขึ้น 4) พัฒนาระบบการทำงานและการสื่อสารขององค์กร กระชับ คล่องตัว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น 5) สามารถประหยัดทรัพยากร (งบประมาณและกำลังคน) ในการดำเนินงานได้มากขึ้น

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์มากมาย ได้แก่ 1) การใช้เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูล 2) การใช้ระบบเครือข่ายและการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูล 3) การใช้รักษาความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลส่วนตัว 4) การใช้สร้างเอกสาร ผลงานทางวิชาการ การคิดคำนวณ การนำเสนองาน 5) การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ 6) การเพิ่มประสิทธิภาพทำงานได้รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด 7) การสร้างสรรค์นวัตกรรม 8) การบริหารจัดการเวลา 9) การสร้างโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสื่อสาร และการพัฒนาตัวเอง

ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

ภูมิ พระรักษา (2564 : 34) เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทและอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์เพิ่มขึ้น ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาควรต้องติดตาม ศึกษา และทำความเข้าใจแนวทาง และพัฒนาการที่เกิดขึ้น เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการบริหาร การศึกษา บริหารสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ และการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมต่อไป ทั้งในปัจจุบัน และในอนาคตเพื่อให้การบริหารการศึกษา การบริหารสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ มีความทันสมัยเข้าถึงตัวเด็กได้ง่าย รับรู้ได้ง่าย และเข้าใจได้ง่ายขึ้น

จักรกฤษณ์ โปตาพล (2563 : 4) ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถอำนวยความสะดวกของผู้เรียนให้เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านสื่อ การเรียนรู้ ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

ฐิติวัธส์ สุขป้อม และคนอื่น (2563 : 2) ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีจะช่วยกระตุ้นความสนใจให้กับนักเรียน และการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริมความรู้และทักษะ ที่ต้องการได้เป็นอย่างดี การปรับทัศนคติใหม่ พัฒนาความรู้และทักษะความสามารถที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียนสำหรับการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมในอนาคต

ชนินทร์ ฐิติเพชรกุล (2563 : 15) ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ที่มีการเชื่อมโยงกันหลายมิติ และอยู่ในรูปแบบที่เข้าถึงได้ง่าย การสร้างความเพลิดเพลินในการเรียนรู้ การเพิ่มโอกาส ในการประยุกต์ใช้ความรู้ และสร้างความรู้ใหม่ให้สอดคล้องกับสภาพที่จะนำไปใช้ได้จริงให้มากที่สุด

กระทรวงศึกษาธิการ (2562 : 12) เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือที่มีพละานภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษา ให้เข้าถึงประชาชน (Access) ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียนและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและการจัดการ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนรู้การสอนแต่การให้ความสนใจกับการใช้เทคโนโลยี สร้างโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างแท้จริง

สรุปได้ว่า ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนให้เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นความสนใจ เข้าถึงได้ง่าย เพิ่มโอกาสในการสร้างความรู้ใหม่ และการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นให้พร้อมการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบันและอนาคต

ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

รัชชช สละโวหาร (2564 : 47) ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) มีความยืดหยุ่นสูง เพิ่มความสะดวกและเข้าถึงได้รวดเร็ว 2) การเพิ่มความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่าปกติ 3) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน 4) เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายความรู้ ช่วยลดช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ เรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา

ฐิติวัธส สุขป้อม และคนอื่น (2563 : 8-9) ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างกว้างขวาง เรียนรู้ได้เร็วขึ้น ผู้สอนมีเวลาให้กับผู้เรียนมากขึ้น 2) ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียน สามารถเรียนได้ตามความสามารถของผู้เรียน การเรียนการสอนจะเป็นการตอบสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี 3) ทำให้การจัดการศึกษา เป็นระบบและเป็นขั้นตอนตั้งบนรากฐานของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ 4) ช่วยให้การศึกษามีพลังมากขึ้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสื่อเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำให้การศึกษามีพลัง 5) ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง และได้พบกับสภาพความจริงในชีวิตมากที่สุด (6) การเปิดโอกาสทางการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย

จักรกฤษณ์ โปตาพล (2563 : 4) ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) เรียนรู้ได้ไม่จำกัดเวลา สถานที่ 2) สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ 3) ลดความเหลื่อมล้ำทางการเรียนรู้ 4) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2563 : 4) ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถเรียนได้ กว้างขวาง เรียนได้เร็วขึ้น ทำให้ผู้สอนมีเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้น 2) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง การเรียนการสอนตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนตอบสนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี

- 3) การจัดการศึกษาเป็นระบบตามขั้นตอนและได้พบกับสภาพความจริงในการจัดการเรียนรู้
- 4) เปิดโอกาสทางการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มีหลากหลาย ได้แก่

- 1) มีความยืดหยุ่นสูง เพิ่มความสะดวกและเข้าถึงได้รวดเร็ว เรียนรู้ได้ไม่จำกัดเวลา สถานที่
- 2) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 3) ลดความเหลื่อมล้ำทางการเรียนรู้ เปิดโอกาสทางการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย
- 4) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้

รูปแบบและแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

วิทยา วาโย และคนอื่น (2563 : 290 – 292) ได้กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้สอนและผู้เรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองและส่งผลให้การเรียนรู้มีคุณภาพ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์มีหลากหลายวิธี สรุปได้ดังนี้

1. การเรียนรู้ออนไลน์ด้วยรูปแบบ Massive Open Online Courses : MOOC เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เป็นห้องเรียนออนไลน์ที่มีขนาดใหญ่ ประชาชนที่สนใจเข้าเรียนในสาขาที่ตนเองต้องการพัฒนา โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ วิดีโอการสอนบรรยายเนื้อหาและการยกตัวอย่างประกอบ เอกสารการสอนแบบออนไลน์ การโต้ตอบ แสดงความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน การประเมินผลการเรียน และการทดสอบผลจากการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบ MOOC

2. การเรียนรู้ด้วยรูปแบบ Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment : Moodle เป็นระบบการจัดการเรียนรู้แบบเปิดเสมือนจริง ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้ โดยผู้สอนสามารถออกแบบเนื้อหา กิจกรรมการเรียนแบบทดสอบ ช่องทางมอบหมายและการส่งงาน สามารถสร้างห้องสำหรับการตอบโต้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้

3. การเรียนรู้ออนไลน์ผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ เป็นโปรแกรมการประชุมวิดีโอทางไกล ผ่านโปรแกรม Zoom, Google Meeting, Hangout ที่ผู้สอนสามารถเตรียมเอกสารประกอบการสอน เช่น วิดีโอ รูปภาพ ใบงาน ใบความรู้ ในรูปแบบของไฟล์ Word, Excel, PowerPoint เป็นต้น โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างจัดการเรียนรู้ได้ รวมทั้งสามารถบันทึกไฟล์การจัดการเรียนรู้ไว้เรียนย้อนหลังได้

ธานินทร์ อินทวิเศษ และคนอื่น (2562 : 482 – 487) ได้กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้ โดยสรุปดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดย Mobile Learning เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีไร้สาย และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ ใช้งานผ่านอุปกรณ์ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์

2. การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ระบบเปิด MOOC : Massive Open Online Courses เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่ทุกเวลา โดยผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอนทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัลที่ตรงตามความสนใจ

3. การจัดการเรียนรู้โดย “ปัญญาประดิษฐ์” (Artificial Intelligence) เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาระบบการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ การสร้างการเรียนรู้ที่ทันสมัยภายใต้สภาพแวดล้อมของผู้เรียน โดยมีการสร้างเนื้อหาการฝึกปฏิบัติ มีสื่อการเรียนรู้และวิธีประเมินผลเป็นระบบที่น่าเชื่อถือ

สรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีความหลากหลาย ครูผู้สอนต้องปรับตัวปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ จำเป็นต้องวิเคราะห์หลักสูตร วัตถุประสงค์ เนื้อหา การวัดและประเมินผล เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2563 : บทนำ) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ภายในห้องเรียนได้ มีดังนี้

1. การประชุมออนไลน์

1.1 Google Meet เป็นโปรแกรมประชุมออนไลน์ในรูปแบบ VDO Conference สามารถนำเสนองานหรือประชุมทางไกลได้ง่าย เพียงกดตาม Link ที่สร้างขึ้น สามารถร่วมประชุมได้ทันที ไม่ต้องเชื่อมต่อยุ่งยาก

1.2 Zoom เป็นโปรแกรมการประชุมผ่านระบบคลาวด์ในรูปแบบ VDO Conference สามารถเปิดวิดีโอคอลเพื่อสื่อสารกันได้ สามารถแชร์หน้าจอเพื่อการอธิบายให้เข้าใจง่ายขึ้น ใช้ในการประชุมออนไลน์ สอนออนไลน์ได้

1.3 Microsoft Team เป็นบริหารสนทนาแบบกลุ่มที่ทำงานร่วมกับ Office 365 สามารถเชื่อมต่อกับงานได้ทั้งหมด รองรับการประชุมด้วยเสียง การนำเสนอผ่านหน้าจอ และสามารถเชื่อมต่อได้กับหลายโปรแกรม

2. การจัดการชั้นเรียน

2.1 Google Classroom เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และจัดการชั้นเรียน ผู้สอนสามารถมอบหมายภาระงาน แนบสื่อการเรียนการสอนที่เป็น รูปภาพ เอกสาร วิดีโอต่าง ๆ ระบุวัน เวลาที่ผู้เรียนต้องส่งงานอย่างชัดเจน ระบุเกณฑ์การให้คะแนน ตรวจสอบจำนวนผู้เรียนที่ส่งงาน หรือยังไม่ส่งงาน ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนได้ตลอดเวลา และสามารถสร้างห้องเรียนได้เป็นจำนวนมากตามความต้องการของผู้สอน

2.2 Plook Classroom เป็นห้องเรียนออนไลน์ที่พัฒนาโดยเว็บไซต์ทรูปลูกปัญญา ดอทคอม ทำงานร่วมกับระบบคลังความรู้และคลังข้อสอบของเว็บไซต์ มีการผนวกองค์ความรู้ของ ทรูปลูกปัญญาทั้งระบบ คลังความรู้ คลังข้อสอบ และการติวออนไลน์ มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ความต้องการได้อย่างหลากหลาย

2.3 Class dojo เป็นแอปพลิเคชันหนึ่งสร้างห้องเรียนออนไลน์ที่ใช้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียน มีฟังก์ชันหลากหลายให้เลือกใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน ดีไซน์ของแอปพลิเคชันมีความสวยงาม น่ารัก มีสีสันสดใสทำให้มีความน่าใช้งานเพิ่มมากขึ้น

3. การสร้างเอกสาร

3.1 Google Docs, Sheets, Slides แอปพลิเคชันจาก Google ที่สามารถสร้างเอกสาร, ใช้สูตรทางคณิตศาสตร์, จัดทำกราฟ แผนภูมิ และแก้ไขเอกสารได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถแชร์เอกสารไปยังเว็บไซต์ และนำเสนอเอกสารผ่านอุปกรณ์อื่นได้ สามารถบันทึกข้อความอัตโนมัติในขณะที่พิมพ์

3.2 Microsoft Office Mobile แอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับการออกแบบเอกสาร ด้วยกราฟ, แอนิเมชัน, คลิปอาร์ต, ภาพกราฟิก และรูปร่างต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ง่ายขึ้นต่อการนำเสนอเอกสาร สามารถบันทึกเอกสารเก็บไว้ในพื้นที่ Cloud หรือจะส่งอีเมล

3.3. Polaris Office + PDF สามารถสร้างไฟล์ แก้ไขเอกสารได้ทั้ง Word, Powerpoint และ Excel หรือจะเปิดไฟล์ PDF เพื่ออ่านเอกสาร สามารถบันทึกเอกสารในพื้นที่ Cloud เก็บข้อมูลฟรี สามารถแชร์เอกสารให้ผู้อื่นผ่านทางโซเชียลเน็ตเวิร์ค, อีเมล, Google Drive, Dropbox เป็นต้น

4. การสื่อสาร

4.1 Messenger เป็นแอปพลิเคชันจากทาง Facebook สามารถใช้แชทพูดคุย ติดต่อสื่อสารทั้งการสนทนาแบบเห็นหน้า การส่งเอกสาร รูปภาพ วิดีโอ และลิงก์ ใช้งานง่าย สะดวก ไม่ซับซ้อน และสามารถสร้างการสนทนาแบบกลุ่มได้

4.2 Line โปรแกรมแชท ส่งข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ ไฟล์วิดีโอ หรือระบุตำแหน่งที่อยู่เพียงมีรายชื่อไอดีของสมาชิก ก็จะสามารถใช้แอปพลิเคชันนี้ได้ สามารถสนทนาได้ทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

4.3 Skype โปรแกรมที่ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกันผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความพร้อมเสียง และภาพจากกล้อง Webcam สามารถใช้งานบนคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน

5. การสร้างสื่อการเรียนรู้

5.1 Canva โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับออกแบบงานกราฟิกต่าง ๆ เลือกใช้งานทั้งในรูปแบบของเว็บไซต์ สามารถเข้าใช้งานผ่าน web browser ได้ทันที หรือใช้งาน canva ในรูปแบบแอปพลิเคชัน โดยสามารถดาวน์โหลดได้ผ่านแอปพลิเคชัน App store บนอุปกรณ์ ios และ play store ของอุปกรณ์ android

5.2 Liveworksheet เป็นเว็บไซต์ที่ใช้สร้างใบงานออนไลน์ที่สามารถแชร์ไปยังโปรแกรมที่ใช้จัดการชั้นเรียน เช่น Google classroom หรือโซเชียลเน็ตเวิร์คต่าง ๆ ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ ประหยัดงานของครู ช่วยประหยัดกระดาษ ช่วยรักษาสິงแวดล้อม

5.3 Piktochart เป็นเว็บไซต์สำหรับการสร้างสรรค์งาน Infographic ประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบชิ้นงาน รวมถึงมีแม่แบบสำเร็จรูป ใช้งานง่ายสะดวก สามารถบันทึก เพื่อนำมาใช้งานได้ในรูปแบบของไฟล์ PNG , JPEG และ PDF ทั้งยังส่งต่อหรือแบ่งปันให้กับคนอื่น ๆ ผ่านโซเชียลมีเดียได้

สรุปได้ว่า แอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีหลากหลาย ซึ่งครูผู้สอนสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของการจัดกิจกรรมตั้งแต่การเข้าสู่วิทยาลัย การจัดกระบวนการเรียนรู้ การสรุปผล การวัดผลและประเมินผล การสร้างสื่อการเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงเนื้อหาตามหลักสูตรเป็นสำคัญ

การสัมภาษณ์ครูที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์ว่าครูใช้แอปพลิเคชันใดบ้างมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังมีตัวอย่างจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...การจัดการเรียนรู้ในส่วนการนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ Zoom และ Kahoot การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Canva การสรุปผลการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Quizizz การวัดประเมินผล ใช้ Google Classroom และ Quizizz และการผลิตสื่อการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Canva...”

(พิมพ์ ล้อมสาย, 2564, ธันวาคม 2)

“...การจัดการเรียนรู้ในส่วนการนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ Google Classroom และ Line การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Line การสรุปผลการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Line การวัดประเมินผล ใช้ Google Classroom และ Line และการผลิตสื่อการเรียนรู้ ใช้ OBS Studio และ Canva... ”

(ณัฐพงศ์ คล้ายทรง, 2564, ธันวาคม 2)

“...การจัดการเรียนรู้ในส่วนการนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ Quizizz และ Kahoot การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ Zoom และ Google Meet การสรุปผลการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Zoom การวัดประเมินผล ใช้ Quizizz และ Kahoot และการผลิตสื่อการเรียนรู้ ใช้ OBS Studio...”

(ขวัญชีวี เทพพิทักษ์, 2564, ธันวาคม 2)

“...การจัดการเรียนรู้ในส่วนการนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ Google Classroom และ Zoom การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ Zoom และ Line การสรุปผลการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Line การวัดประเมินผล ใช้ Line และ Kahoot และการผลิตสื่อการเรียนรู้ ใช้ Kahoot และ Canva ... ”

(สุรารักษ์ คุ่มสะอาด, 2564, ธันวาคม 2)

“...การจัดการเรียนรู้ในส่วนการนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ Quizizz และ Kahoot การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Canva การสรุปผลการเรียนรู้ ใช้ Zoom และ Google Meet การวัดประเมินผล ใช้ Google Classroom และการผลิตสื่อการเรียนรู้ ใช้ Google Classroom และ Canva ... ”

(อนงนุช หอมเมือง, 2564, ธันวาคม 2)

ตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้

แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้	รายชื่อผู้ให้ข้อมูล					ความถี่	สรุป
	พิมพ์ ล้อมสาย (2564)	ณัฐพงศ์ คล้ายทรง (2564)	ขวัญชัย เทพพิทักษ์ (2564)	สุรารักษ์ คุ่มสะอาด (2564)	อนนุช หอมเมือง (2564)		
Zoom	✓		✓	✓	✓	4	2
Kahoot	✓		✓	✓	✓	4	2
Google Classroom	✓	✓	✓	✓	✓	5	1
Canva	✓	✓		✓	✓	4	2
Quizizz	✓		✓		✓	3	3
Line		✓		✓		2	4
OBS Studio		✓	✓			2	4
Google Meet			✓		✓	2	4

จากตารางที่ 2.3 สรุปแอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) Google Classroom
2) Zoom, Kahoot, Canva 3) Quizizz และ 4) Line, OBS Studio, Google Meet

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สำนักงาน กศน. (2551 : 2 - 12) หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ และประสบการณ์จากการทำงานและการประกอบอาชีพ โดยกำหนดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ให้ความสำคัญกับการพัฒนากลุ่มเป้าหมาย ด้านจิตใจ ให้มีคุณธรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาการเรียนรู้ สร้างภูมิคุ้มกัน สามารถจัดการกับองค์ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สร้างภูมิคุ้มกันตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งคำนึงถึงธรรมชาติการเรียนรู้

ของผู้ที่อยู่นอกระบบ และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสาร

หลักการ

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดหลักการไว้ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างของบุคคล ชุมชนและสังคม
2. ส่งเสริมให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยตระหนักว่าผู้เรียนมีความสำคัญ สามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ
4. ส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักยภาพในการประกอบอาชีพ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการ จึงกำหนดจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข
2. มีความรู้พื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิต และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
3. มีความสามารถในการประกอบสัมมาอาชีพ ให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และตามทันความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง
4. มีทักษะการดำเนินชีวิตที่ดี และความสามารถจัดการกับชีวิต ชุมชน สังคม ได้อย่างมีความสุขตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. มีความเข้าใจประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย โดยเฉพาะภาษา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
6. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และบูรณาการความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

โครงสร้าง

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและภาคีเครือข่ายมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้

1. ระดับการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้คือ

1.1 ระดับประถมศึกษา

1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. สารการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 สาร ดังนี้

2.1 สารทักษะการเรียนรู้ เป็นสาระเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้แหล่งเรียนรู้ การจัดการความรู้ การคิดเป็น และการวิจัยอย่างง่าย

2.2 สารความรู้พื้นฐาน เป็นสาระเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.3 สารการประกอบอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับการมองเห็นช่องทาง และการตัดสินใจประกอบอาชีพ ทักษะในอาชีพ การจัดการอาชีพอย่างมีคุณธรรม และการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง

2.4 สารทักษะการดำเนินชีวิต เป็นสาระเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต ศิลปะและสุนทรียภาพ

2.5 สารการพัฒนาสังคม เป็นสาระเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี หน้าที่พลเมือง และการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

3. กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต

กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม

4. มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตามสารการเรียนรู้ทั้ง 5 สาร ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

4.1 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสารการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบหลักสูตร การศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4.2 มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ เป็นมาตรฐานเรียนรู้ระดับ ในแต่ละสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละระดับ ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

5. เวลาเรียน

ในแต่ละระดับใช้เวลาเรียน 4 ภาคเรียน ยกเว้นกรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนต้องลงทะเบียนเรียนในสถานศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

6. หน่วยกิต

ใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย

1. สาระการเรียนรู้ 5 สาระ ทักษะการเรียนรู้ ความรู้พื้นฐาน การประกอบอาชีพ ทักษะการดำเนินชีวิต และการพัฒนาสังคม

2. จำนวนหน่วยกิตในแต่ละระดับ ดังนี้

2.1 ระดับประถมศึกษา ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบ่งเป็นวิชาบังคับ 36 หน่วยกิต และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

2.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต

แบ่งเป็นวิชาบังคับ 40 หน่วยกิต และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

2.3 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต

แบ่งเป็นวิชาบังคับ 44 หน่วยกิต และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต

วิชาเลือกในแต่ละระดับ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียน เรียนรู้จากการทำโครงการงาน จำนวนอย่างน้อย 3 หน่วยกิต

3. ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ระดับละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง

การจัดหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่สถานศึกษานำไปใช้จัดการเรียนรู้นั้น ประกอบด้วยสาระการเรียนรู้ 5 สาระ คือ ทักษะการเรียนรู้ ความรู้พื้นฐาน การประกอบอาชีพ ทักษะการดำเนินชีวิต และการพัฒนาสังคม โดยโครงสร้างหลักสูตรได้กำหนดจำนวนหน่วยกิตในแต่ละระดับ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือก ซึ่งผู้เรียนทุกคน ต้องเรียนวิชาบังคับตามที่กำหนด สำหรับวิชาเลือกให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ ตามแผนการเรียนรู้ เป็นรายบุคคล และ/หรือกลุ่ม โดยเลือกเรียนในสาระการเรียนรู้ใดสาระการเรียนรู้หนึ่ง หรือหลาย สาระการเรียนรู้ ให้ครบหน่วยกิต ตามโครงสร้างหลักสูตรในแต่ละระดับ ตามความต้องการของผู้เรียน

สื่อการเรียนรู้

สำนักงาน กศน. (2551 : 9) ในการจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อบุคคล ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ผู้เรียน ครู สามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ใกล้ตัว และข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด ชวนติดตาม เข้าใจง่าย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและต่อเนื่องตลอดเวลา

การจบหลักสูตร

ผู้จบการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในแต่ละระดับการศึกษา ต้องผ่านเกณฑ์การจบหลักสูตร ดังนี้

1. ผ่านการประเมิน และได้รับการตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ทั้ง 5 สาระการเรียนรู้ และได้ตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดตามโครงสร้างหลักสูตร
2. ผ่านกระบวนการประเมินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง
3. ผ่านกระบวนการประเมินคุณธรรม
4. เข้ารับการประเมินคุณภาพการศึกษานอกระบบระดับชาติ

บริบทของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ปรัชญา วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ พันธกิจ กลยุทธ์และเป้าหมาย

ปรัชญา

พัฒนาคน เพื่อเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

วิสัยทัศน์

กศน.อำเภอท่ายาง ร่วมกับภาคีเครือข่าย จัดการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาประชาชนอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพให้สามารถสร้างรายได้อย่างยั่งยืน บนพื้นฐานของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

อัตลักษณ์

มีคุณธรรม น้อมนำความพอเพียง

เอกลักษณ์

สัมพันธ์ชุมชน ทุกคนมีส่วนร่วม

พันธกิจ

1. จัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้มีคุณภาพ จัด ส่งเสริม พัฒนาหลักสูตร รูปแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อและนวัตกรรม การวิจัย การวัดผลและประเมินผล ให้สอดคล้องกับบริบทในพื้นที่

2. ส่งเสริมสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. จัด ส่งเสริม พัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีเพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. ส่งเสริมและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาระบบการบริหารจัดการ

5. ส่งเสริม สนับสนุนให้ชุมชนพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลยุทธ์

1. พัฒนาคุณภาพบุคลากร

2. พัฒนาคุณภาพผู้เรียน

3. พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา

4. พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ

5. เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายและทั่วถึง

6. พัฒนาแหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยี

7. ส่งเสริม สนับสนุน ให้ชุมชนเป็นฐานแห่งการเรียนรู้

8. ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย

เป้าหมาย

1. ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน เพื่อการศึกษาต่อ พัฒนาอาชีพ พัฒนาคุณภาพชีวิต

2. ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

3. ผู้เรียนมีสมรรถนะและทักษะในการดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับช่วงวัย สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

4. ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการลดรายจ่าย หรือเพิ่มรายได้ หรือประกอบอาชีพ หรือพัฒนาต่อยอดอาชีพ หรือเพิ่มมูลค่าของสินค้าหรือบริการ

5. ผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา พัฒนาการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพและสามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้

6. ระบบบริหารจัดการมีประสิทธิภาพเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล

7. ภาศึเครือข่าย ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัด ส่งเสริม สนับสนุนการจัด กิจกรรมการศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลทั่วไป

ศูนย์การศึกษาในระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง (กศน.อำเภอท่ายาง) สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเพชรบุรี ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ถนนราษฎร์บำรุง ตำบลท่ายาง ตำบลท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โทรศัพท์ 032-461021 โทรสาร 032-461021 Website : <https://tinyurl.com/yht9peoc> E – mail : pbi.aty_nfedc@nfe.go.th โดยมี นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง เป็นผู้บริหารสถานศึกษา มีบุคลากรทั้งหมด 22 คน แยกเป็น 1) ผู้อำนวยการ 1 คน 2) ข้าราชการครู 2 คน 3) ครูอาสาสมัคร 4 คน 4) ครู กศน.ตำบล 12 คน 5) ครูผู้สอนคนพิการ 1 คน 6) บรรณารักษ์อัตราจ้าง 1 คน 7) พนักงานบริการ 1 คน มีนักศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 631 คน แยกเป็น ระดับประถมศึกษา 9 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 215 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 407 คน

ประวัติสถานศึกษา

การศึกษานอกโรงเรียน เดิมอยู่ในความรับผิดชอบของกองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ต่อมาได้มีการแยกออกจากกรมสามัญศึกษาและจัดตั้งเป็น " กรมการศึกษานอกโรงเรียน (กศน.) " เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2522 เป็นกรมหนึ่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ต่อมาได้จัดตั้งศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนขึ้นในระดับอำเภอ โดยกำหนดเป็นประกาศกระทรวงเรื่อง การจัดตั้งศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ/กิ่งอำเภอ ใช้ชื่อว่า “ ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ (ศบอ.) ” ซึ่ง ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอท่ายาง (ศบอ.ท่ายาง) ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2536 มีจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาให้ประชาชน มีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นโดยให้บริการทางการศึกษาในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การศึกษาสายสามัญ การศึกษาสายอาชีพ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการและความเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของตนเอง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการปฏิรูประบบราชการ และมีการยุบรวมกรมต่างๆ ของกระทรวงศึกษาธิการจากเดิม 14 กรม เหลือเพียง 5 สำนักงาน ทำให้กรมการศึกษานอกโรงเรียน ถูกยุบพร้อมเปลี่ยนชื่อเป็น “สำนักงานบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน” สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในระดับอำเภอ ยังคงใช้ชื่อเดิม ต่อมา มีการประกาศพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 ลงในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2551 และมีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2551 สำนักงานบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น “ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (สำนักงาน กศน.) ” มีผลให้ศูนย์บริการ

การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอท่ายาง เปลี่ยนชื่อเป็น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง (กศน.อำเภอท่ายาง) มีผู้บริหารจำนวน 4 คน

1. นายชาญ กองจันทร์ดี ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง พ.ศ. 2537 – 2548
2. นางละเอียด สะอาดเอี่ยม ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง พ.ศ. 2548 – 2558
3. นางสาวดนยา แยมภู ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง พ.ศ. 2558 – 2563
4. นางสาวสุรีย์ จันทรปรัง ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง พ.ศ. 2563 – ปัจจุบัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ธีระพงษ์ แก้วฝ่าย (2563 : 2 - 3) เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาฮี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ 2) หาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิส และเม็กแท็กการ์ท (Kemmis and Mc Taggart, อ้างถึงใน ธีระพงษ์ แก้วฝ่าย, 2563 : 62 - 63) เป็นวงจร โดยมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการวางแผน (Plan) ขั้นที่ 2 ขั้นการปฏิบัติ (Act) ขั้นที่ 3 การสังเกต (OBS Studioerve) ขั้นที่ 4 การสะท้อน (Reflect) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละความก้าวหน้า และดัชนีเรียงลำดับความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง พบว่า 1) สภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านนาฮี อยู่ในระดับมากที่สุด 2) แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การศึกษาดูงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน 3) ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูมีการพัฒนาตนเอง มีความรู้ความเข้าใจ และความสามารถเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ และสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้

วีรวรรณ ไตรยราช (2559 : 12 - 13) การศึกษาเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าสภาพและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

ของอาจารย์และนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อย ส่วนความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความต้องการใช้มากที่สุด คือ internet ส่วนด้านประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความต้องการใช้มากที่สุด คือ e - Learning พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์คือ facebook และ YouTube โดยเฉพาะในช่วงเวลา 12.01 - 16.00 น. มีวัตถุประสงค์ในการใช้สารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาเกิดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีในการฝึกทักษะและเรียนรู้สิ่งใหม่ตามความสนใจของตนเอง แนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา พบว่า ด้านแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศควรเพิ่มความเร็วและขยายสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่เขตให้บริการภายในวิทยาลัยให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์ควรได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย รูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถในการจัดทำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะทาง เช่น e-Learning มัลติมีเดียหรือเครือข่ายสังคมออนไลน์

ชมพู แสนเสน (2559 : 22 - 23) การศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education อยู่ในระดับมากที่สุด และต้องการได้รับการพัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด โดยใช้แนวทางการพัฒนา คือ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน การนิเทศภายใน ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education พบว่าครูมีการพัฒนาตนเองและมีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education สูงกว่าก่อนการได้รับการพัฒนา

ทิฆัมพร ทองนำ (2558 : 26 - 27) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดีย โรงเรียนบ้านผักคาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ครูมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นเป็นอย่างดี แต่ขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะกระบวนการและขั้นตอนในการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สรุปได้ว่า หลังจากที่ได้ครูได้อบรมเชิงปฏิบัติการในการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะและความชำนาญในการผลิตสื่อมัลติมีเดียมากขึ้น โดยรวมผลงานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ไชยกิตติพงศ์ ไชยเชษฐ์ (2557 : 48 - 49) การศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียโรงเรียนลำปาลาทางวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า ด้านสภาพโดยรวมอยู่ในระดับน้อยเนื่องจากการกำหนดนโยบายในการพัฒนาครูด้าน ICT ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนมีจำกัด การนิเทศกำกับติดตามไม่ต่อเนื่องและไม่เป็นระบบ รวมถึงเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อมัลติมีเดียมีน้อยและไม่มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ คำแนะนำต่าง ๆ ในการผลิตและใช้สื่อมัลติมีเดียด้านปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากครูผู้สอนมีการใช้สื่อมัลติมีเดียในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน้อยมาก ครูขาดทักษะและประสบการณ์ในการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ไม่มีความรู้ความเข้าใจในหลักการผลิตสื่อมัลติมีเดียจึงไม่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้

ชัยมงคล ขำคม (2556 : 5 - 6) ศึกษาการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้โรงเรียนเวียงพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 พบว่า สภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียนเวียงพิทยาคม นั้น ครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องทำเป็นอันดับแรก เพราะครูคือตัวแปรสำคัญที่ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีและบรรลุตามมาตรฐานที่กำหนด ครูผู้สอนต้องมีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาทำให้การเรียนการสอนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการเรียนรู้จะทำให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือช่วยในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นวิธีการสอนที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด

วสันต์ ศรีแสน (2554 : 17 - 18) ศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนบ้านผึ้งวิทยาคมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า สภาพและปัญหาเกี่ยวกับการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ค่อนข้างน้อย ขาดแรงกระตุ้นในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า 1) ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 2) แนวทางในการพัฒนาศักยภาพครู ได้ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการนิเทศติดตาม การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้รับการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การพัฒนาครูด้านการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า ครูและผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความรู้ความสามารถและความพึงพอใจในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

งานวิจัยต่างประเทศ

มานูเอลและมารีนา (Manuel & Marina, 2022) เสนองานวิจัย เรื่อง การฝึกอบรมครู เพื่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา มุมมองของผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติ ความสามารถด้านดิจิทัล กลายเป็นการรู้หนังสือรูปแบบใหม่ที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อชีวิตของผู้คน เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญในการบูรณาการทางสังคมและอาชีพ ในสถาบันการศึกษา ครูมีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาทักษะดิจิทัลของนักเรียน การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดองค์ประกอบสำคัญ ของการฝึกอบรมครูในการใช้เทคโนโลยีและวิธีการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอทางเลือกในการปรับปรุงกระบวนการศึกษา เพื่อเอาชนะข้อบกพร่องในการฝึกอบรมครู ในเทคโนโลยีใหม่และวิธีการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ การศึกษาเชิงคุณภาพจากข้อมูลการสัมภาษณ์ มี 2 ระยะ สำหรับการวิจัยระยะแรก การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างดำเนินการกับผู้เชี่ยวชาญ ด้านการศึกษานานาชาติ 8 คน จากหลากหลายสาขาเกี่ยวกับวิธีที่ดีที่สุดในการฝึกอบรมครู การวิจัย ระยะที่สองเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อความของการถอดเสียงการสัมภาษณ์ตามการวิเคราะห์ ความรู้สึกและการนับจำนวนคำ โดยใช้ภาษาการเขียนโปรแกรมเชิงสถิติขั้นสูง การวิจัยระยะที่สอง ดำเนินการโดยใช้ภาษาโปรแกรมเชิงสถิติ สำเนาผลการสัมภาษณ์วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ ความรู้สึกและการนับจำนวนคำ ผลการวิจัยพบว่าการศึกษาของครูควรเน้นการฝึกปฏิบัติและดูแล โดยครูอาวุโสด้วยความช่วยเหลือจากนักเรียนและหัวหน้าโรงเรียน นอกจากนี้ ควรมีการกำหนด มาตรฐานเพื่อติดตามความสามารถด้านดิจิทัลของครู ซึ่งควรได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความทันสมัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ซูซิลลา (Susila, 2022) เสนองานวิจัย เรื่อง ศักยภาพในการสร้างขีดความสามารถ ร่วมกันสำหรับการเรียนรู้ขององค์กรในบริบทของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของครูเพื่อพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เน้นการปรับปรุงทั้งโรงเรียนร่วมกับความเป็นผู้นำ ที่ให้การสนับสนุน เพื่อสร้างขีดความสามารถร่วมกันสำหรับการปฏิบัติตามหลักฐานและการเรียนรู้ ขององค์กร หัวข้อนี้มีต้นกำเนิดจากโครงการวิจัยเชิงคุณภาพตามการออกแบบ (DBR) ที่ศึกษาการใช้ แหล่งข้อมูลออนไลน์สำหรับผู้ปฏิบัติงานระดับประถมศึกษาที่เรียกว่า Pathways for school development ซึ่งออกแบบโดย Oxford University Press (OUP) การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การสังเกตของผู้เข้าร่วม และการวิเคราะห์เอกสารดำเนินการกับครูและผู้นำระดับสูงในโรงเรียน ประถมศึกษา 5 แห่งทั่วอังกฤษระหว่างปี 2014 ถึง 2016 มีการเชื่อมต่อกับแนวทางแบบไดนามิก ในการปรับปรุงโรงเรียน (DASI) ซึ่งกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมกับหลักฐานที่หลากหลายอย่าง เป็นระบบในการไตร่ตรองและความพยายามในการออกแบบกลยุทธ์การปรับปรุงโรงเรียน และห้องเรียน ด้วยระบบสี่ขั้นตอนของ Pathways และชุดแบบฝึกที่จัดทำขึ้นให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้สำรวจองค์ประกอบของทฤษฎีและการปฏิบัติร่วมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การสร้างโอกาส

และความท้าทาย วิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาแนวทางการปรับปรุงโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

พาสซี่ (Passey, 2021) เสนองานวิจัย เรื่อง เทคโนโลยีดิจิทัลและความอยู่ดีมีสุขของครู แนวคิดเรื่องความเป็นอยู่ที่ดีของครู ความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตทางดิจิทัล และข้อกั่วงวลในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนแนวทางการสอน แนวคิดที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีของครู โดยสำรวจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติของครู บทความนี้จะทบทวนแนวคิดของเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีของครู และนำเสนอรูปแบบแนวคิดและกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นใหม่ สำหรับการวิจัยได้รับการทดสอบโดยระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลจากหลักฐานที่นำเสนอในกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติของครูให้มีประสิทธิภาพ

เฮเลน (Helen, 2020) เสนองานวิจัย เรื่อง เหตุใดการเรียนรู้ดิจิทัลจึงมีความสำคัญ ความสามารถทางดิจิทัล ความยุติธรรมทางสังคม และการสอนที่สำคัญในการศึกษา ครูเบื้องต้น เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลกำลังเป็นที่แพร่หลายในโรงเรียนทั่วโลก การพัฒนาชุดทักษะดิจิทัลสำหรับนักเรียนและครูในการทำให้การศึกษาสามารถขยายเกินขอบเขตของพื้นที่และเวลาของห้องเรียนทั่วไป การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสู่ห้องเรียน ครูผู้เตรียมความพร้อมให้นักเรียน ต้องมีความยุติธรรมทางสังคมดิจิทัล ผ่านโปรแกรม Initial Teacher Education (ITE) ที่เป็นมากกว่าชุดฝึกทักษะ การมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้ดิจิทัลครอบคลุมบริบทของศตวรรษที่ 21 ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ซึ่งครูและนักเรียนในอนาคตต้องมีการพัฒนาแนวทางการสอนที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจบริบทที่อาศัยอยู่และทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้บนความท้าทายหรือเปลี่ยนแปลงได้

ลีซ่า อิลอมากิ และมินนา ลักขลา (Liisa Ilomäki and Minna Lakkala, 2018) เสนองานวิจัย เรื่อง เทคโนโลยีและแนวทางปฏิบัติดิจิทัลเพื่อการพัฒนาโรงเรียน : โมเดลโรงเรียนดิจิทัลเชิงนวัตกรรม จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้คือการสร้างแบบจำลองที่อธิบายองค์ประกอบหลักสำหรับการปรับปรุงโรงเรียนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และช่วยในการเปิดเผยความแตกต่างระหว่างโรงเรียนและระบุแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและความท้าทาย รูปแบบโรงเรียนดิจิทัลที่เป็นนวัตกรรม (โรงเรียน IDI) นำเสนอกรอบการทำงานสำหรับการวิจัย แต่ยังเป็นรูปแบบการวิจัยสำหรับโรงเรียนเพื่อตรวจสอบแนวทางปฏิบัติของตนเองด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล แบบจำลองนี้รวมการวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงโรงเรียน การสร้างนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษาเป็นกรณีพิเศษของนวัตกรรมและการเรียนรู้เป็นการสร้างความรู้ เพื่อกำหนดองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ได้แก่ 1.วิสัยทัศน์ของโรงเรียน 2. ความเป็นผู้นำ 3. แนวทางการปฏิบัติของชุมชนการสอน 4. แนวปฏิบัติทางการเรียนการสอน 5. แนวปฏิบัติด้านความรู้ระดับโรงเรียน 6. แหล่งข้อมูลดิจิทัล ที่อธิบายถึง

นวัตกรรมโรงเรียนดิจิทัล : วิสัยทัศน์ของโรงเรียน ความเป็นผู้นำ แนวปฏิบัติของ ชุมชนการสอน แนวทางการสอน แนวปฏิบัติด้านความรู้ระดับโรงเรียน และทรัพยากรดิจิทัล แบบจำลองนี้ถูกนำไปใช้ในการสำรวจโรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3 แห่ง ผลการวิจัยพบว่าความแตกต่างที่สำคัญระหว่างโรงเรียนกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและความท้าทายในการปรับปรุง โดยเฉพาะกับองค์ประกอบความรับผิดชอบในการเป็นผู้นำในโรงเรียน ความแตกต่างขององค์ประกอบต่าง ๆ ระหว่างโรงเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม แต่ขึ้นอยู่กับแนวปฏิบัติระดับโรงเรียน โดยสรุป การปรับปรุงโรงเรียนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ประกอบทั้งหมดของแบบจำลองควรรวมอยู่ในกระบวนการประเมินและพัฒนา ซึ่งเป็นหน้าที่หลักในการเป็นผู้นำในโรงเรียน

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยทั้งในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าครูมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ และในปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามาเป็นส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานของครูทั้งในด้านการสร้างสื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลได้เป็นอย่างดี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างแรงกระตุ้นและเร้าความสนใจของนักเรียนให้มีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี มีกลุ่มตัวอย่างในการฝึกอบรม ได้แก่ ครูอาสาสมัคร กศน. และครู กศน. จำนวน 19 คน และในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ครู กศน.ตำบลและครูผู้สอนคนพิการ จำนวน 13 คน ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ประมาณเดือน ธันวาคม 2564 ถึง มีนาคม 2565 โดยมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและประยุกต์กระบวนการพัฒนาครูของเดลีโมนี และคณะ (Desimone L. & Et al., 2002 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) และขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิส และแม็กแท็กการ์ท (Kemmis and Mc Taggart, อ้างถึงใน ธีระพงษ์ แก้วฝ่าย, 2563 : 62 - 63) โดยได้สรุปเป็นขั้นตอนดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาความต้องการในการพัฒนา (Development needs study)
2. การวางแผนและออกแบบการพัฒนา (Plan and design Development)
3. การดำเนินการตามแผนการพัฒนา (Implementation the development plan)
4. การติดตามผลและการประเมินผล (Follow-up and Evaluation)
5. การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี (Reflection on good practice)

ตารางที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	กิจกรรมดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้รับจากการวิจัย
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการในการพัฒนา (Development needs study) (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 1)	1. ศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	ทราบความต้องการของครูในการพัฒนาตนเองด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้นำผลไปจัดทำหลักสูตร เครื่องมือขั้นตอนที่ 1 - แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนและออกแบบการพัฒนา (Plan and design Development) (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 2)	1. การจัดทำแผนปฏิบัติการและโครงการ 2. การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม	ได้แผนปฏิบัติการที่ใช้ในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือขั้นตอนที่ 2 - แผนปฏิบัติการและโครงการ - หลักสูตรการฝึกอบรม
ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามแผนการพัฒนา (Implementation the development plan) (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 2)	1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2. การฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ผลการฝึกอบรมและผลการจัดการเรียนรู้ หลังจากการพัฒนาครู เครื่องมือขั้นตอนที่ 3 - แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - แบบทดสอบด้านวัดความรู้ของบลูม
ขั้นตอนที่ 4 การติดตามและประเมินผล (Follow-up and Evaluation) (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 3)	1. การประเมินการจัดการเรียนรู้ 2. การติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	ผลการจัดการเรียนรู้ของครูและผลการเรียนของผู้เรียน เครื่องมือขั้นตอนที่ 4 - แบบประเมินการจัดการเรียนรู้
ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี (Reflection on good practice) (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 3)	1. การประเมินผลโครงการ 2. การถอดบทเรียนหลังการอบรมและการจัดการเรียนรู้	นำผลมาจัดทำแนวทางการพัฒนาครู เครื่องมือขั้นตอนที่ 5 - แบบประเมินบริบทโครงการ - แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการในการพัฒนา (Development needs study)

เป็นการศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี จากการสัมภาษณ์ ครู กศน. โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง นำผลการสัมภาษณ์กำหนดแผนการปฏิบัติการ โครงการฝึกอบรมและหลักสูตรในการพัฒนา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
3. นำผลการสัมภาษณ์ มาจัดเตรียมทำแผนการปฏิบัติการและหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 1

1. จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1.1 นางวรรณา ประสมศรี ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงาน กศน. กระทรวงศึกษาธิการ

1.2 นางสาวณัฐภัสสร แดงมณี รองผู้อำนวยการ สถาบัน กศน.ภาคกลาง

1.3 นางสาวสำราญ นาคทอง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองเพชรบุรี

เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency : IOC) ตั้งแต่ 0.5 - 1.0

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 1

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง และจัดลำดับความต้องการในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนและออกแบบการพัฒนา (Plan and Design Development)

เป็นการวางแผนและออกแบบกิจกรรมในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ตามข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาร่วมกันมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 หลักสูตรวิธีการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
- 1.2 รูปแบบวิธีการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
- 1.3 การสร้างแบบทดสอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
- 1.4 การพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้
- 1.5 การจัดกระบวนการเรียนรู้

2. วางแผนและออกแบบหลักสูตรที่ใช้ในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร กำหนดการและกิจกรรม การวัดและประเมินผลในการฝึกอบรมอย่างชัดเจน ดังนี้

2.1 โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวน 18 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 5 หน่วย 1) การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet 2) การสร้างใบความรู้ ด้วย Google App 3) การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย Power Point และ OBS Studio 4) การสร้างใบงาน ด้วย Liveworksheet และ 5) การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Quizizz

2.2 กำหนดการและกิจกรรม การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชา ที่ลงทะเบียน คนละ 1 แผน การสร้างสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ นำเข้าสู่บทเรียน การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

3. วางแผนและออกแบบรูปแบบวิธีการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยมีการร่วมกันหาวิธีการพัฒนาครูที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. จัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการฝึกอบรมและหลักสูตรในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

5. จัดทำโครงการ และเสนอขออนุมัติโครงการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี จัดเตรียมวิทยากร สถานที่และเอกสาร ให้พร้อมสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2

1. จัดทำร่างแผนปฏิบัติการ โครงการและหลักสูตรการพัฒนาครู เสนออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency : IOC) ตั้งแต่ 0.5 - 1.0

2. ปรับปรุงแผนปฏิบัติการ โครงการและหลักสูตรการพัฒนาคู ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

3. จัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการและหลักสูตรการพัฒนาคูที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จัดฝึกอบรม

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 2

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการตามแผนการพัฒนา (Implementation the development plan)

เป็นการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ โดยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาคูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการระยะที่ 1

1. การทำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม เพื่อวัดความรู้ก่อนการเข้ารับการฝึกอบรมว่ามีความรู้มากน้อยเพียงใด

2. ดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้หลักสูตรที่จัดทำขึ้น ตามโครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวน 18 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 5 หน่วย

1) การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet 2) การสร้างใบความรู้ ด้วย Google App (Doc) 3) การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย Power Point และ OBS Studio 4) การสร้างใบงาน ด้วย Liveworksheet และ 5) การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Quizizz และ Google App (Form) โดยมีการสอดแทรกการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชาที่ลงทะเบียน คนละ 1 แผน การสร้างสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ นำเข้าสู่บทเรียน การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

4. การนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ร่วมวิพากษ์เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

5. การทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม เพื่อวัดความรู้หลังการเข้ารับการฝึกอบรมว่ามีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด และเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรม

6. การทำแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

การดำเนินการระยะที่ 2

เป็นการให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้จริง เสนอต่อผู้อำนวยการ โดยมีการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอน ดังนี้

1. ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ เพื่อให้
นำไปจัดการเรียนรู้จริง

2. การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ก่อนนำไปใช้จัดการเรียนรู้
โดยคณะผู้ประเมิน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ครู และครูอาสาสมัคร

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3

แบบทดสอบและแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

1. สร้างแบบทดสอบการวัดผลความรู้ในการฝึกอบรม จำนวน 1 ชุด เป็นแบบทดสอบ
ก่อนอบรมและหลังการอบรมในชุดเดียวกัน แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา
ความสอดคล้อง พร้อมให้ข้อเสนอแนะ

2. ปรับปรุงแบบทดสอบ ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำ
แบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้
โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency : IOC) ตั้งแต่ 0.5 - 1.0

3. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วนำเสนอให้อาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

4. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ พร้อมจัดทำเป็น Google Form เพื่อนำไปใช้
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

1. สร้างแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ นำเสนอ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง พร้อมให้ข้อเสนอแนะ

2. ปรับปรุงแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
ในการจัดการเรียนรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ
หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency : IOC)
ตั้งแต่ 0.5 - 1.0

3. ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง
อีกครั้ง

4. จัดพิมพ์แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์
พร้อมจัดทำเป็น Google Form เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 3

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนอบรมและหลังอบรม และเปรียบเทียบคะแนนทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ก่อนอบรมและหลังอบรม ด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ในรูปแบบตารางและความเรียง

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามผลและการประเมินผล (Follow-up and Evaluation)

เป็นการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงานการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ศูนย์การศึกษาณกระบอบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี

1. การประเมินผลการจัดโครงการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินโครงการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. การติดตามการจัดการเรียนรู้หลังการฝึกอบรมโครงการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยใช้แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินการจัดการเรียนรู้

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 4

แบบประเมินโครงการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

1. จัดทำร่างแบบประเมินโครงการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ นำมาปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency : IOC) ตั้งแต่ 0.5 - 1.0

2. ปรับปรุงแบบประเมินโครงการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

3. การประเมินโครงการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ในการแปลความหมายแบบประเมินโครงการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
ในการจัดการเรียนรู้มีรายละเอียด ดังนี้

4.50 – 5.00 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 มีความเหมาะสมระดับมาก

2.50 – 3.49 มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 มีความเหมาะสมระดับน้อย

1.00 – 1.49 มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

4. จัดพิมพ์แบบประเมินโครงการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
ในการจัดการเรียนรู้ พร้อมจัดทำเป็น Google Form เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินการจัดการเรียนรู้

1. สร้างแบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินการจัดการ
การเรียนรู้ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง พร้อมให้ข้อเสนอแนะ

2. ปรับปรุงแบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินการจัดการ
การเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำแบบประเมินการจัดทำ
แผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน
เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of
Consistency : IOC) ตั้งแต่ 0.5 - 1.0 แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็น
แบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่

การแปลความหมายคะแนน ดังนี้

คะแนน 9 - 10 คะแนน หมายถึง ดีมาก

คะแนน 7 - 8 คะแนน หมายถึง ดี

คะแนน 5 - 6 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 3 - 4 คะแนน หมายถึง พอใช้

คะแนน 0 - 2 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

แบบประเมินการจัดการเรียนรู้

คะแนน 5 คะแนน หมายถึง ดีมาก

คะแนน 4 คะแนน หมายถึง ดี

คะแนน 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 2 คะแนน หมายถึง พอใช้

คะแนน 1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

3. ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

4. จัดพิมพ์แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ ฉบับสมบูรณ์ พร้อมจัดทำเป็น Google Form เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 4

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี (Reflection on good practice)

เป็นการสะท้อนผลไปสู่การปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1. การสัมภาษณ์ครูหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และหลังการจัดการเรียนรู้

2. การถอดบทเรียนร่วมกัน หลังจากการเข้ารับการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็นถึงผลที่เกิดขึ้นหลังการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งร่วมกันหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาครูในด้านอื่น ๆ ต่อไป

3. การรวบรวมข้อมูลหลังการประชุมถอดบทเรียน เพื่อจัดทำเป็นแนวในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนที่ 5

แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

1. จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency : IOC) ตั้งแต่ 0.5 - 1.0

2. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างฉบับสมบูรณ์ พร้อมจัดทำเป็น Google Form นำไปใช้สัมภาษณ์กับครูที่เข้ารับการอบรม วิเคราะห์และสรุปผล

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
2. แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
3. แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อนการอบรม – หลังการอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
4. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยี งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
5. แบบประเมินโครงการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
6. แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
7. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
8. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรื่องขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบและแบบประเมินผ่านระบบออนไลน์ให้กับครูผู้สอน เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบและแบบประเมิน
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ตอบกลับจากแบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบและแบบประเมิน

สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย โดยใช้สถิติ ตามขั้นตอนดังนี้

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 1

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 2

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 3

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนนด้านความรู้และด้านทักษะก่อนอบรม และหลังอบรม ด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 4

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและความเรียง

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นตอนที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำผลมาจัดทำหลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. ผลการดำเนินการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ต้องจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นตามความต้องการของครู
3. ผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนการติดตามประเมินผลและสะท้อนผลสู่การปฏิบัติที่ดี มีการถอดบทเรียนหลังจากฝึกอบรมและการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยนำเสนอ ผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยมีผลการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

1. ผลการวิจัยในภาพรวมและรายด้านของเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และการดำเนินการอบรม ดังตารางที่ 4.1 – 4.9

1.1 ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี มีผลการวิจัยในภาพรวมของเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยรวม

ชื่อแอปพลิเคชัน																				
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	Zoom	Google Meet	Team	Line	Facebook	Messenger	Google Classroom	Plook Classroom	Class Dojo	Google App	Kahoot	Quizizz	Youtube	Adobe Premiere Pro	OBS Studio	Power Point	Canva	Livework sheet	Piktochat	เฉลี่ยรวม
แอปพลิเคชันที่เคยได้ยินชื่อ	100	100	36.84	89.47	89.47	89.47	94.73	-	5.26	68.42	52.63	100	89.47	21.05	78.94	89.47	21.05	42.10	-	61.49
แอปพลิเคชันที่ใช้ นำเข้าสู่บทเรียน	78.95	42.11	10.53	57.89	57.89	42.11	52.63	-	5.26	36.84	31.58	57.89	63.16	5.26	31.58	47.37	10.53	10.53	-	33.80
แอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	89.47	68.42	15.79	73.68	57.89	57.89	68.42	5.26	5.26	31.58	26.32	52.63	36.84	-	36.84	47.37	15.79	15.79	-	37.39
แอปพลิเคชันที่ใช้ในการ การสรุปผลการจัดเรียนรู้	78.95	42.11	21.05	47.37	47.37	47.37	68.42	-	5.26	26.32	21.05	47.37	42.11	5.26	36.84	47.37	15.79	15.79	-	32.13
แอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผล และประเมินผลการเรียนรู้	57.89	31.58	15.79	47.37	36.84	42.11	63.16	-	5.26	26.32	15.79	47.37	15.79	5.26	36.84	26.32	10.53	15.79	-	26.32
แอปพลิเคชันที่ใช้ผลิตสื่อ ในการจัดการเรียนรู้	63.16	47.37	21.05	42.11	31.58	36.84	26.32	-	5.26	31.58	31.58	26.32	36.84	5.26	57.89	26.32	15.79	26.32	-	27.98
แอปพลิเคชันที่สนใจ นำมาใช้จัดการเรียนรู้	47.37	78.94	21.05	26.32	21.05	21.05	42.11	-	10.53	52.63	31.58	63.16	26.32	5.26	63.16	36.84	21.05	63.16	5.26	33.52
เฉลี่ยรวม	73.68	58.65	20.30	54.89	48.87	48.12	59.40	0.75	6.01	39.10	30.08	56.39	44.36	6.76	48.87	45.87	15.79	27.07	0.75	36.09
ลำดับ	1	3	14	5	6	8	2	18	17	11	12	4	10	16	7	9	15	13	19	-

จากตารางที่ 4.1 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวม เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดคือ Zoom คิดเป็นร้อยละ 73.68 Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 59.40 Google Meet คิดเป็นร้อยละ 58.65 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 56.39 Line คิดเป็นร้อยละ 54.89 Facebook คิดเป็นร้อยละ 48.87 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 48.87 Messenger คิดเป็นร้อยละ 48.12 Power Point คิดเป็นร้อยละ 45.87 Youtube คิดเป็นร้อยละ 44.36 Google App คิดเป็นร้อยละ 39.10 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 30.08 Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 27.07 Team คิดเป็นร้อยละ 20.30 Canva คิดเป็นร้อยละ 15.79 Adobe Premiere Pro คิดเป็นร้อยละ 6.76 Class Dojo คิดเป็นร้อยละ 6.01 Plook Classroom คิดเป็นร้อยละ 0.75 และ Piktachat คิดเป็นร้อยละ 0.75

1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี จำแนกรายด้านของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4.2-4.8

ตารางที่ 4.2 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่เคยได้ยินชื่อ

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
1. Zoom	19	100
2. Google Meet	19	100
3. Team	7	36.84
4. Line	17	89.47
5. Facebook	17	89.47
6. Messenger	17	89.47
7. Google Classroom	18	94.73
8. Plook Classroom	0	-
9. Class Dojo	1	5.26
10. Google App	13	68.42
11. Kahoot	10	52.63
12. Quizizz	19	100

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
13. Youtube	17	89.47
14. Adobe Premiere Pro	4	21.05
15. OBS Studio	15	78.94
16. Power Point	17	89.47
17. Canva	4	21.05
18. Liveworksheet	8	42.10
19. Piktochat	0	-

จากตารางที่ 4.2 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่เคยได้ยินชื่อคือ Zoom คิดเป็นร้อยละ 100 Google Meet คิดเป็นร้อยละ 100 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 100 Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 94.73 Line คิดเป็นร้อยละ 89.47 Facebook คิดเป็นร้อยละ 89.47 Messenger คิดเป็นร้อยละ 89.47 Youtube คิดเป็นร้อยละ 89.47 Power Point คิดเป็นร้อยละ 89.47 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 78.94 Google App คิดเป็นร้อยละ 65 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 52.63 Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 42.10 Team คิดเป็นร้อยละ 36.86 AdobePremiere Pro คิดเป็นร้อยละ 21.05 Canva คิดเป็นร้อยละ 21.05 และ Class Dojo คิดเป็นร้อยละ 5.26

ตารางที่ 4.3 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้นำเข้าสู่บทเรียน

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
1. Zoom	15	78.95
2. Google Meet	8	42.11
3. Team	2	10.53
4. Line	11	57.89

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
5. Facebook	11	57.89
6. Messenger	8	42.11
7. Google Classroom	10	52.63
8. Plook Classroom	0	-
9. Class Dojo	1	5.26
10. Google App	7	36.84
11. Kahoot	6	31.58
12. Quizizz	11	57.89
13. Youtube	12	63.16
14. Adobe Premiere Pro	1	5.26
15. OBS Studio	6	31.58
16. Power Point	9	47.37
17. Canva	2	10.53
18. Liveworksheet	2	10.53
19. Piktochat	0	-

จากตารางที่ 4.3 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ นำเข้าสู่บทเรียน คือ Zoom คิดเป็นร้อยละ 78.95 Youtube คิดเป็นร้อยละ 63.16 Line คิดเป็นร้อยละ 57.89 Facebook คิดเป็นร้อยละ 57.89 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 57.89 Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 52.63 Power Point คิดเป็นร้อยละ 47.37 คิดเป็นร้อยละ 42.11 Messenger คิดเป็นร้อยละ 42.11 Google App คิดเป็นร้อยละ 36.84 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 31.58 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 31.58 Team คิดเป็นร้อยละ 10.53 Canva คิดเป็นร้อยละ 10.53 Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 10.53 Class Dojo คิดเป็นร้อยละ 5.26 และ Adobe Premiere Pro คิดเป็นร้อยละ 5.26

ตารางที่ 4.4 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
1. Zoom	17	89.47
2. Google Meet	13	68.42
3. Team	3	15.79
4. Line	14	73.68
5. Facebook	11	57.89
6. Messenger	11	57.89
7. Google Classroom	13	68.42
8. Plook Classroom	1	5.26
9. Class Dojo	1	5.26
10. Google App	6	31.58
11. Kahoot	5	26.32
12. Quizizz	10	52.63
13. Youtube	7	36.84
14. Adobe Premiere Pro	1	5.26
15. OBS Studio	7	36.84
16. Power Point	9	47.37
17. Canva	3	15.79
18. Liveworksheet	3	15.79
19. Piktochat	0	-

จากตารางที่ 4.4 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ Zoom คิดเป็นร้อยละ 89.47 Line คิดเป็นร้อยละ 73.68 Google Meet คิดเป็นร้อยละ 68.42 Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 68.42 Facebook คิดเป็นร้อยละ 57.89

Messenger คิดเป็นร้อยละ 57.89 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 52.63 Power Point คิดเป็นร้อยละ 47.37 Youtube คิดเป็นร้อยละ 36.84 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 36.84 Google App คิดเป็นร้อยละ 31.58 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 26.32 Team คิดเป็นร้อยละ 15.79 Canva คิดเป็นร้อยละ 15.79 Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 15.79 Class Dojo คิดเป็นร้อยละ 5.26 Adobe Premiere Pro คิดเป็นร้อยละ 5.26 และ Plook Classroom คิดเป็นร้อยละ 5.26

ตารางที่ 4.5 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสรุปผลการจัดการเรียนรู้

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
1. Zoom	15	78.95
2. Google Meet	8	42.11
3. Team	4	21.05
4. Line	9	47.37
5. Facebook	9	47.37
6. Messenger	9	47.37
7. Google Classroom	13	68.42
8. Plook Classroom	0	-
9. Class Dojo	1	5.26
10. Google App	5	26.32
11. Kahoot	4	21.05
12. Quizizz	9	47.37
13. Youtube	8	42.11
14. Adobe Premiere Pro	0	-
15. OBS Studio	7	36.84
16. Power Point	9	47.37
17. Canva	3	15.79
18. Liveworksheet	3	15.79
19. Piktochat	0	-

จากตารางที่ 4.5 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าสาย จังหวัดเพชรบุรี เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ของครู คือ Zoom คิดเป็นร้อยละ 78.95 Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 68.42 Line คิดเป็นร้อยละ 47.37 Facebook คิดเป็นร้อยละ 47.37 Messenger คิดเป็นร้อยละ 47.37 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 47.37 Power Point คิดเป็นร้อยละ 47.37 Google Meet คิดเป็นร้อยละ 42.11 Youtube คิดเป็นร้อยละ 42.11 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 36.84 Google App คิดเป็นร้อยละ 26.32 Team คิดเป็นร้อยละ 21.05 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 21.05 Canva คิดเป็นร้อยละ 15.79 และ Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 15.79

ตารางที่ 4.6 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าสาย จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล
การจัดการเรียนรู้

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
1. Zoom	11	57.89
2. Google Meet	6	31.58
3. Team	3	15.79
4. Line	9	47.37
5. Facebook	7	36.84
6. Messenger	8	42.11
7. Google Classroom	12	63.16
8. Plook Classroom	0	-
9. Class Dojo	1	5.26
10. Google App	5	26.32
11. Kahoot	3	15.79
12. Quizizz	9	47.37
13. Youtube	3	15.79
14. Adobe Premiere Pro	1	5.26
15. OBS Studio	7	36.84

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
16. Power Point	5	26.32
17. Canva	2	10.53
18. Liveworksheet	3	15.79
19. Piktochat	0	-

จากตารางที่ 4.6 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอยาง่าง จังหวัดเพชรบุรี เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู คือ Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 63.16 Zoom คิดเป็นร้อยละ 57.89 Line คิดเป็นร้อยละ 47.37 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 47.37 Messenger คิดเป็นร้อยละ 42.11 Facebook คิดเป็นร้อยละ 36.84 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 36.84 Google Meet คิดเป็นร้อยละ 31.58 Google App คิดเป็นร้อยละ 26.32 Power Point คิดเป็นร้อยละ 26.32 Team คิดเป็นร้อยละ 15.79 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 15.79 Youtube คิดเป็นร้อยละ 15.79 Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 15.79 Canva คิดเป็นร้อยละ 10.53 Class Dojo คิดเป็นร้อยละ 5.26 และ Adobe Premiere Pro คิดเป็นร้อยละ 5.26

ตารางที่ 4.7 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอยาง่าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
1. Zoom	12	63.16
2. Google Meet	9	47.37
3. Team	4	21.05
4. Line	8	42.11
5. Facebook	6	31.58
6. Messenger	7	36.84
7. Google Classroom	10	26.32

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ชื่อแอปพลิเคชัน	ความถี่	ร้อยละ
8. Plook Classroom	0	-
9. Class Dojo	1	5.26
10. Google App	6	31.58
11. Kahoot	6	31.58
12. Quizizz	10	26.32
13. Youtube	7	36.84
14. Adobe Premiere Pro	1	5.26
15. OBS Studio	11	57.89
16. Power Point	10	26.32
17. Canva	3	15.79
18. Liveworksheet	5	26.32
19. Piktochat	0	-

จากตารางที่ 4.7 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอยาง่าง จังหวัดเพชรบุรี เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้ของครู คือ Zoom คิดเป็นร้อยละ 63.16 OBS Studio คิดเป็นร้อยละ 57.89 Google Classroom คิดเป็นร้อยละ 26.32 Quizizz คิดเป็นร้อยละ 26.32 Power Point คิดเป็นร้อยละ 26.32 Google Meet คิดเป็นร้อยละ 47.37 Line คิดเป็นร้อยละ 42.11 Messenger คิดเป็นร้อยละ 36.84 Youtube คิดเป็นร้อยละ 36.84 Facebook คิดเป็นร้อยละ 31.58 Google App คิดเป็นร้อยละ 31.58 Kahoot คิดเป็นร้อยละ 31.58 Liveworksheet คิดเป็นร้อยละ 26.32 Team คิดเป็นร้อยละ 21.05 Canva คิดเป็นร้อยละ 15.79 Class Dojo คิดเป็นร้อยละ 5.26 และ Adobe Premiere Pro คิดเป็นร้อยละ 5.26

ตารางที่ 4.8 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
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 4.8 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครู 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 แอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการพัฒนา ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แอปพลิเคชัน ดังนี้ 1) Google Meet 2) Quizizz 3) OBS Studio 4) Liveworksheet และ 5) Google App

1.3 ผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาคู่มือด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการดำเนินการอบรม ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาคู่มือด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอท่ายาง 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 4.9 (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 4.9 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า **ด้านการดำเนินอบรมของครู** วิธีการจัดอบรม On-site คิดเป็นร้อยละ 57.89 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** ระยะเวลาการอบรม 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 100 **ด้านช่วงเวลาการอบรม** ในวัน เวลาราชการ คิดเป็นร้อยละ 94.74 วันหยุดราชการ คิดเป็นร้อยละ 5.26 **และด้านความคาดหวังในการอบรม** นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 89.47 นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 73.68 นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 68.42 นำไปใช้ในการทำผลงานวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 10.53

จากการศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า

จุดแข็ง (ข้อดี) ของการใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้ สะดวกทันสมัย รวดเร็ว สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นักเรียนได้เรียนรู้ได้ตลอดเวลา เรียนได้ทุกที่ ใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งในรูปแบบออนไลน์และแบบปกติ อยู่ที่ไหนก็สามารถสอนได้ ได้พัฒนาการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีทั้งครูผู้สอน และผู้เรียน สามารถสร้างสื่อที่น่าสนใจ สะดวก และทันสมัย

จุดอ่อน (ข้อเสีย) ของการใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ทำให้การเรียนการสอนไม่ต่อเนื่อง ความจำของเครื่องโทรศัพท์ไม่เพียงพอ โทรศัพท์ไม่รองรับแอปพลิเคชัน นักเรียนไม่มีเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนและขาดความรู้ ความสามารถ และทักษะในการใช้เทคโนโลยี

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษาณอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการร่วมประชุมกับผู้อำนวยการและบุคลากร เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ
โครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาณอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พร้อมทั้งจัดทำหลักสูตรพัฒนาครู
ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษาณอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงหลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษาณอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด
เพชรบุรี

หลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษาณอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี		
หลักการและเหตุผล การจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ โดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตาม ศักยภาพ ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้		
โครงสร้างหลักสูตร /หน่วยการเรียนรู้/กิจกรรม การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสื่อในการจัดการเรียนรู้		
หน่วยที่ 1	การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet	จำนวน 3 ชั่วโมง
หน่วยที่ 2	การสร้างใบความรู้ ด้วย Google App (Doc)	จำนวน 3 ชั่วโมง
หน่วยที่ 3	การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย Power Point	จำนวน 3 ชั่วโมง
หน่วยที่ 4	การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio	จำนวน 3 ชั่วโมง
หน่วยที่ 5	การสร้างใบงาน ด้วย Liveworksheet	จำนวน 3 ชั่วโมง
หน่วยที่ 6	การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Quizizz และ Google App (Form)	จำนวน 3 ชั่วโมง
- การนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้		

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

การวัดและประเมินผล		
วัตถุประสงค์	เครื่องมือ	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	1. แบบทดสอบ 2. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ครูร้อยละ 80 มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	1. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้	ครูร้อยละ 80 จัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
3. เพื่อให้ครูสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้	1. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้	ครูร้อยละ 80 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้

2.1 ผลการประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้และด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ดังตารางที่ 4.11 – 4.12

ตารางที่ 4.11 แสดงคะแนนเฉลี่ยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด /และเนื้อหา	1.00	0.00	ดีมาก
2. ความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ /ตัวชี้วัด/เนื้อหาและคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	1.00	0.00	ดีมาก
3. การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	1.00	0.00	ดีมาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ /สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	1.00	0.00	ดีมาก
5. กิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียน	1.00	0.00	ดีมาก
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำผู้เรียน ไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน	0.80	0.42	ดีมาก
7. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	1.00	0.00	ดีมาก
8. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสม กับเวลาและการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง	1.00	0.00	ดีมาก
9. การประเมินผลและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ /สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	1.00	0.00	ดีมาก
10. เกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/เนื้อหา	0.80	0.42	ดีมาก
รวม	12.60	0.84	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.26	0.42	

จากตารางที่ 4.11 แสดงคะแนนเฉลี่ยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ มีการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 มีความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/เนื้อหาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 มีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.8 กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำผู้เรียน ไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 สื่อเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 การประเมินผลและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 เกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.8

ตารางที่ 4.12 แสดงคะแนนเฉลี่ยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยี	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ
1. ตัวอักษร ขนาด รูปแบบ เหมาะสม	1.00	0.00	ดีมาก
2. ใบงาน ใบความรู้มีการใช้ข้อความและมีภาพประกอบ ที่ดูโดดเด่น	1.00	0.00	ดีมาก
3. สี สัน มีความกลมกลืน และสวยงาม	1.00	0.00	ดีมาก
4. ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ	1.00	0.00	ดีมาก
5. รูปแบบ ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อการเรียนรู้	1.00	0.00	ดีมาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยี	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ
6. การจัดวางองค์ประกอบในใบงานและใบความรู้ ในแต่ละหน้าสมุด	0.88	0.35	ดีมาก
7. รูปแบบเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้ทำให้เกิดความ น่าสนใจ	1.00	0.00	ดีมาก
8. คุณภาพของสื่อที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้	1.00	0.00	ดีมาก
รวม	12.75	0.70	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.59	0.35	

จากตารางที่ 4.12 แสดงคะแนนเฉลี่ยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ตัวอักษร ขนาด รูปแบบ เหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 ใบงาน ใบความรู้ มีการใช้ข้อความและมีภาพประกอบที่ดูโดดเด่น มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 สีสันทึบ มีความกลมกลืน และสวยงาม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 รูปแบบ ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 การจัดวางองค์ประกอบในใบงานและใบความรู้ในแต่ละหน้าสมุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.88 รูปแบบเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้ทำให้เกิดความน่าสนใจ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 คุณภาพของสื่อที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1

2.2 ผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้และสร้างแบบทดสอบ ดังตารางที่ 4.13 - 4.14

2.2.1 ผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษา
นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้

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 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า
ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ 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

2.2.2 ผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ

ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ							
	Google Meet	Line	Messenger	Google Classroom	Google App (Form)	OBS Studio	Quizizz	Liveworksheet
การเข้าใช้โปรแกรม					25		40	ดีมาก
การสร้างเอกสาร/พิมพ์ข้อความ					25		40	ดีมาก
การสร้างเอกสารในการคำนวณ					22		40	ดีมาก
คะแนน								
การแทรกภาพและวิดีโอในเอกสาร					22		36	ดีมาก
การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นทำ					25		36	ดีมาก
$\bar{x}$					23.80		24.00	ดีมาก
S.D.					1.64		1.06	

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ ด้วย Google App มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.80 Quizizz มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.00

2.3 ผลการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้และด้านทักษะ ดังตารางที่ 4.15 – 4.18

ตารางที่ 4.15 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง 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 4.15 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านความรู้ มีคะแนนการใช้เทคโนโลยีก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.42 และมีคะแนนการใช้เทคโนโลยีหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 25.58 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 46.67

ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง 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 4.16 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้ โดยใช้แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม

ตารางที่ 4.17 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 4.17 ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านทักษะ ครูมีคะแนนการใช้เทคโนโลยีก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 26.42 และมีคะแนนการใช้เทคโนโลยีหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 46.79 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 40.74

ตารางที่ 4.18 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 4.18 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ โดยใช้แบบประเมินทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 50 ข้อ (คะแนนเต็ม 50 คะแนน) และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

3. ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ดังตารางที่ 4.19 – 4.20

3.1 ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร โดยรวม ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์
 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
 ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร โดยรวม

ทักษะการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล	ผลการติดตามจัดการเรียนรู้ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล								ระดับคุณภาพ
	Google Meet	Line	Messenger	Google Classroom	Google App	OBS Studio	Quizizz	Liveworksheet	
ด้านการจัดการเรียนรู้									
การสร้างห้องเรียนออนไลน์	25.00								ดีมาก
การนำเข้าสู่บทเรียน					23.80		24.25		ดีมาก
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน						24.92			ดีมาก
การใช้ใบงานแบบฝึกหัด								24.77	ดีมาก
การใช้ใบความรู้					24.77				ดีมาก
ด้านการสื่อสาร									
การติดต่อกับผู้เรียน		10.00	10.00						ดีมาก
การมอบหมายงาน/ส่งงาน		10.00	10.00						ดีมาก

จากตารางที่ 4.19 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้ การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย 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 ด้านการสื่อสาร การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน ด้วย Line มีค่าเท่ากับ 10.00 ด้วย Messenger มีค่าเท่ากับ 10.00 การมอบหมายงานและส่งงาน ด้วย Line มีค่าเท่ากับ 10.00 ด้วย Messenger มีค่าเท่ากับ 10.00

ตารางที่ 4.20 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์
 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
 การติดตามการจัดการเรียนรู้ รายด้าน ด้านการจัดการเรียนรู้และการสื่อสาร

ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รายด้าน	ผลการติดตามจัดการเรียนรู้ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล								ระดับคุณภาพ
	Google Meet	Line	Messenger	Google Classroom	Google App	OBS Studio	Quizizz	Liveworksheet	
ด้านการจัดการเรียนรู้									
1.การสร้างห้องเรียนออนไลน์ (Google Meet)									
การเข้าใช้โปรแกรม	5.00								ดีมาก
การส่งลิงก์ห้องเรียน	5.00								ดีมาก
การนำเสนอคลิปวิดีโอ/ใบความรู้	5.00								ดีมาก
การส่งแบบทดสอบ/ใบงาน	5.00								ดีมาก
การเปิด-ปิดไมค์และกล้อง	5.00								ดีมาก
$\bar{x}$	25.00								
S.D.	0.00								
2. การนำเข้าสู่บทเรียน Google App (Form) Quizizz									
การเข้าใช้โปรแกรม				5.00		5.00			ดีมาก
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน				4.60		4.75			ดีมาก
การดูผลคะแนนผู้เรียน				4.60		4.75			ดีมาก
การตอบกลับของผู้เรียน				4.60		4.75			ดีมาก
การพิมพ์คะแนน				5.00		5.00			ดีมาก
$\bar{x}$				23.80		24.25			
S.D.				1.64		1.38			
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน OBS Studio									
การเข้าใช้โปรแกรม					5.00				ดีมาก
การนำเสนอคลิปวิดีโอ					5.00				ดีมาก
การเปิดเสียงนำเสนอ					5.00				ดีมาก
การนำเสนอแบบเต็มจอ					5.00				ดีมาก
การส่งลิงก์วิดีโอ					4.92				ดีมาก
$\bar{x}$					24.92				
S.D.					0.27				

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รายด้าน	ผลการติดตามจัดการเรียนรู้ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล								ระดับคุณภาพ
	Google Meet	Line	Messenger	Google Classroom	Google App	OBS Studio	Quizizz	Liveworksheet	
4. การใช้ใบงานแบบฝึกหัด Liveworksheet									
การเข้าใช้โปรแกรม								5.00	ดีมาก
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน								5.00	ดีมาก
การดูแลคะแนนผู้เรียน								4.92	ดีมาก
การรับใบงานของผู้เรียน								4.92	ดีมาก
การพิมพ์ใบงาน								4.92	ดีมาก
$\bar{x}$								24.77	
S.D.								0.83	
5. การใช้ใบความรู้ Google App (Doc)									
การเข้าใช้โปรแกรม					5.00				ดีมาก
การนำเสนอใบความรู้					5.00				ดีมาก
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน					4.92				ดีมาก
การส่งลิงก์ให้ผู้อื่นแก้ไข					4.92				ดีมาก
การพิมพ์ใบความรู้					4.92				ดีมาก
$\bar{x}$					24.77				
S.D.					0.83				
ด้านการสื่อสาร									
การติดต่อกับผู้เรียน		5.00	5.00						ดีมาก
การมอบหมายงาน/ส่งงาน		5.00	5.00						ดีมาก
$\bar{x}$		10.00	10.00						
S.D.		0.00	0.00						

จากตารางที่ 4.20 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี การติดตามการจัดการเรียนรู้ รายด้าน พบว่า ด้านการจัดการเรียนรู้และการสื่อสาร การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet การเข้าใช้โปรแกรม การส่งลิงก์ห้องเรียน

การนำเสนอคลิปวิดีโอ/ใบความรู้ การส่งแบบทดสอบ/ใบงานและการเปิด-ปิดไมค์และกล้อง มีค่าเท่ากับ 25.00 การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Quizizz มีค่าเท่ากับ 24.25 ด้วย Google App (Form) การเข้าใช้โปรแกรม การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน การดูผลคะแนนผู้เรียน การตอบกลับของผู้เรียน และการพิมพ์คะแนน มีค่าเท่ากับ 23.80 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio การเข้าใช้โปรแกรม การนำเสนอคลิปวิดีโอการเปิดเสียงนำเสนอ การนำเสนอแบบเต็มจอและการส่งลิงก์วิดีโอ มีค่าเท่ากับ 24.92 การใช้ใบงานและแบบฝึกหัด ด้วย Liveworksheet การเข้าใช้โปรแกรม การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน การดูผลคะแนนผู้เรียน การรับใบงานของผู้เรียนและการพิมพ์ใบงาน มีค่าเท่ากับ 24.77 การใช้ใบความรู้ Google App (Doc) การเข้าใช้โปรแกรม การนำเสนอใบความรู้ การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน การส่งลิงก์ให้ผู้อื่นแก้ไขและการพิมพ์ใบความรู้ มีค่าเท่ากับ 24.77 การติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การมอบหมายงานและส่งงาน ด้วย Line มีค่าเท่ากับ 10.00 และ Messenger มีค่าเท่ากับ 10.00

ตารางที่ 4.21 แสดงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษาอิสระและกระบวนการศึกษาตามอัยยาศัยอำเภอย่าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ของครู

รายการ	การใช้สื่อการเรียนรู้ของครู
1. ชื่อ กศน.ตำบลยางหย่อง	Title : การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม
ชื่อวิชา การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม	App : OBS Studio
เนื้อหา หลักการพัฒนาตนเองชุมชนสังคม	Link : https://shorturl.asia/MBUIX
2. ชื่อ กศน.ตำบลท่ายาง	Title : การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม
ชื่อวิชา การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม	App : OBS Studio
เนื้อหา หลักพัฒนาตนเอง	Link : https://shorturl.asia/7w2qf
3. ชื่อ กศน.ตำบลกัลลหหลวง	Title : สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต
ชื่อวิชา สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต	App : OBS Studio
เนื้อหา สุขภาพและสิ่งแวดล้อม	Link : https://shorturl.asia/gCwu5
4. ชื่อ กศน.ตำบลท่าค้อย	Title : วิทยาศาสตร์
ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์	App : OBS Studio
เนื้อหา โครงการวิทยาศาสตร์	Link : https://shorturl.asia/5z701

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	การใช้สื่อการเรียนรู้ของครู
5. ชื่อ กศน.ตำบลท่าไม้รวก	Title : ศิลปศึกษา
ชื่อวิชา ศิลปศึกษา	App : OBS Studio
เนื้อหา ทศนศิลป์ “เส้น”	Link : https://shorturl.asia/6ySrN
6. ชื่อ กศน.ตำบลเขากระปุก	Title : การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ
ชื่อวิชา การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ	App : OBS Studio
เนื้อหา การพัฒนาระบบการบัญชี	Link : https://shorturl.asia/p6bBJ
7. ชื่อ กศน.ตำบลมาบปลาเค้า	Title : เศรษฐกิจพอเพียง
ชื่อวิชา เศรษฐกิจพอเพียง	App : OBS Studio
เนื้อหา เศรษฐกิจพอเพียง	Link : https://shorturl.asia/0O5ho
8. ชื่อ กศน.ตำบลหนองจอก	Title : โครงการงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
ชื่อวิชา โครงการงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	App : OBS Studio
เนื้อหา ประเภทของโครงการงาน	Link : https://shorturl.asia/mFdi4
9. ชื่อ กศน.ตำบลวังไคร้	Title : สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต
ชื่อวิชา สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต	App : OBS Studio
เนื้อหา การออกกำลังกายที่ถูกต้อง	Link : https://shorturl.asia/5ulVr
10. ชื่อ กศน.ตำบลบ้านในดง	Title : พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง
ชื่อวิชา พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง	App : OBS Studio
เนื้อหา การจัดทำแผนพัฒนาการผลิตและการบริการ	Link : https://shorturl.asia/V0dDI
11. ชื่อ กศน.ตำบลท่าแลง	Title : เศรษฐกิจพอเพียง
ชื่อวิชา เศรษฐกิจพอเพียง	App : OBS Studio
เนื้อหา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	Link : https://shorturl.asia/BUOy9
12. ชื่อ กศน.ตำบลปึกเตียน	Title : ศิลปศึกษา
ชื่อวิชา ศิลปศึกษา	App : OBS Studio
เนื้อหา ทศนศิลป์ จิตรกรรม ประติมากรรม	Link : https://shorturl.asia/iQ5U2

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

รายการ	การใช้สื่อการเรียนรู้ของครู
13. ชื่อ กลุ่มนักศึกษาผู้พิการ	Title : การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม
ชื่อวิชา การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม	App : OBS Studio
เนื้อหา ประโยชน์การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม	Link : https://shorturl.asia/isonp

จากตารางที่ 4.21 แสดงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ของครู กศน.ตำบล และกลุ่มนักศึกษาผู้พิการ มีจำนวน 13 เรื่อง ดังนี้ กศน.ตำบลยางห้อย เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม กศน.ตำบลท่าช้าง เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม กศน.ตำบลกล้วยเรือ เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต กศน.ตำบลท่าค้อย เรื่อง วิทยาศาสตร์ กศน.ตำบลท่าไม้รวก เรื่อง ศิลปศึกษา กศน.ตำบลเขากระปุก เรื่อง การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ กศน.ตำบลวังไคร้ เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต กศน.ตำบลมาบปลาเค้า เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กศน.ตำบลหนองจอก เรื่อง โครงการงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กศน.ตำบลบ้านในดง เรื่อง พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง กศน.ตำบลท่าแลง เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กศน.ตำบลปึกเตียน เรื่อง ศิลปศึกษา และกลุ่มนักศึกษาผู้พิการ เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม

3.2 ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงคะแนนเฉลี่ยผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์
 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
 ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน

การประเมินการจัดการเรียนรู้ ของครูจากผู้เรียน	วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ ของผู้เรียน	ระดับ คุณภาพ
1.ชื่อ กศน.ตำบลยางหย่อง			
ชื่อวิชา การพัฒนาตนเองชุมชน สังคม	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการพัฒนา ชุมชน	7.50	ดี
เนื้อหา หลักการพัฒนาตนเอง ชุมชนสังคม			
2.ชื่อ กศน.ตำบลท่ายาง			
ชื่อวิชา การพัฒนาตนเองชุมชน สังคม	มีความรู้ ความเข้าใจหลักการพัฒนา ตนเอง	7.21	ดี
เนื้อหา หลักพัฒนาตนเอง			
3. ชื่อ กศน.ตำบลกัลลหอง			
ชื่อวิชา สุขภาพและความ ปลอดภัยในชีวิต	มีความรู้ ความเข้าใจการส่งเสริม สุขภาพของครอบครัว และชุมชน	7.40	ดี
เนื้อหา สุขภาพและสิ่งแวดล้อม			
4.ชื่อ กศน.ตำบลท่าคอย			
ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์	มีความรู้ในกระบวนการทำโครงการ	7.86	ดี
เนื้อหา โครงการวิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์		
5.ชื่อ กศน.ตำบลท่าไม้รวก			
ชื่อวิชา ศิลปศึกษา	อธิบายความสำคัญของงานทัศนศิลป์	7.91	ดี
เนื้อหา ทัศนศิลป์ “เส้น”	ในการสร้างงานทัศนศิลป์ไทยได้		
6.ชื่อ กศน.ตำบลเขากระปุก			
ชื่อวิชา การพัฒนาแผนและ โครงการอาชีพ	อธิบายการทำบัญชีรายรับ รายจ่าย และวิธีการพัฒนาระบบบัญชีได้	8.29	ดี
เนื้อหา การพัฒนาระบบการบัญชี			
7.ชื่อ กศน.ตำบลมาบปลาเค้า			
ชื่อวิชา เศรษฐกิจพอเพียง	อธิบาย ความหมาย หลักการของ	8.29	ดี
เนื้อหา เศรษฐกิจพอเพียง	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

การประเมินการจัดการเรียนรู้ ของครูจากผู้เรียน	วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ ของผู้เรียน	ระดับ คุณภาพ
8. ชื่อ กศน.ตำบลหนองจอก			
ชื่อวิชา โครงการเพื่อพัฒนาทักษะ การเรียนรู้	มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย และประเภทของโครงการเพื่อ พัฒนาทักษะการเรียนรู้	7.85	ดี
เนื้อหา ประเภทของโครงการ			
9. ชื่อ กศน.ตำบลวังไคร้			
ชื่อวิชา สุขภาพและความ ปลอดภัยในชีวิต	มีความรู้ ความเข้าใจ และอธิบาย วิธีการและขั้นตอนออกกำลังกาย ที่ถูกต้อง	7.67	ดี
เนื้อหา การออกกำลังกายที่ถูกต้อง			
10. ชื่อ กศน.ตำบลบ้านในดง			
ชื่อวิชา พัฒนาอาชีพให้มีความ มั่นคง	มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดทำ แผนพัฒนาการผลิตและการ บริการ	8.36	ดี
เนื้อหา การจัดทำแผนพัฒนาการ ผลิตและการบริการ			
11. ชื่อ กศน.ตำบลท่าแลง			
ชื่อวิชา เศรษฐกิจพอเพียง	อธิบาย ความหมายและหลัก แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง	7.50	ดี
เนื้อหา ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง			
12. ชื่อ กศน.ตำบลปึกเตียน			
ชื่อวิชา ศิลปศึกษา	อธิบายความเป็นมาของงาน ทัศนศิลป์ไทยในแต่ละประเภทได้ ประติมากรรม	8.07	ดี
เนื้อหา ทัศนศิลป์ จิตรกรรม			
13. ชื่อ กลุ่มนักศึกษาผู้พิการ			
ชื่อวิชา การพัฒนาตนเองชุมชน สังคม	มีความรู้ ความเข้าใจประโยชน์ การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม	7.70	ดี
เนื้อหา ประโยชน์การพัฒนา ตนเองชุมชนสังคม			

จากตารางที่ 4.22 แสดงคะแนนเฉลี่ยผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เรียงจากมากที่สุ่ไปหาน้อยที่สุ่ พบว่า ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน มีคะแนนผลการจัดการเรียนรู้ของครูในระดับดี คือ กศน.ตำบลบ้านในดง เรื่อง พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง มีค่าเท่ากับ 8.36 กศน.ตำบลเขากระปุก เรื่อง การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ กศน.ตำบลมาบปลาเค้า เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเท่ากับ 8.29 กศน.ตำบลปึกเตียน เรื่อง ศิลปศึกษา มีค่าเท่ากับ 8.07 กศน.ตำบลท่าไม้รวก เรื่อง ศิลปศึกษา มีค่าเท่ากับ 7.91 กศน.ตำบลท่าคอย เรื่อง วิทยาศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 7.86 กศน.ตำบลหนองจอก เรื่อง โครงการงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 7.85 กลุ่มนักศึกษาผู้พิการ เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม มีค่าเท่ากับ 7.70 กศน.ตำบลวังไคร้ เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต มีค่าเท่ากับ 7.67 กศน.ตำบลยางหย่อง เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม กศน.ตำบลท่าแลง เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเท่ากับ 7.50 กศน.ตำบลกลัดหลวง เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต มีค่าเท่ากับ 7.40 และ กศน.ตำบลท่ายาง เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม มีค่าเท่ากับ 7.21

3.3 การสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้ของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

1. ท่านได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ จากการอบรมครั้งนี้

ได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน Application ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น OBS Studio, Quizizz, Liveworksheets, Google App, Google Meet พร้อมฝึกทักษะในการนำโปรแกรมสำเร็จรูป มาใช้ในการสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สะดวก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในการสร้างสื่อ การวิพากษ์สื่อของครู เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการใช้สื่อที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้หลังจากอบรม

ได้นำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างสื่อประกอบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบ คลิปวิดีโอไปใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ ได้ใช้ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ได้เรียนรู้หลังจากอบรมนำไปใช้ได้จริง ได้พัฒนาตนเองในด้านการสร้างสื่อการสอน การเลือกใช้ การเข้าถึงสื่อที่มีประโยชน์สำหรับครู ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้น ได้รับความสนใจเรียน มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพิ่มแนวทางในการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู กศน.ตำบลในความรับผิดชอบ นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

3. การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผลหลังจากอบรม

ได้นำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผล มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบที่สร้างจาก Quizizz เป็นเกมส์ที่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน สามารถวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลได้ และวิเคราะห์ชุดแบบทดสอบได้ การสร้างใบงานจาก Liveworksheets ใบงานมีชีวิต ผู้เรียนสามารถลงมือทำใบงานผ่านออนไลน์ได้ สามารถดูคะแนนของตนเอง รวมทั้งสะสมเป็นคะแนนเก็บได้ แบบทดสอบจาก Google App(Form) สามารถนำมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือหลังจากการจัดการเรียนรู้ สามารถวัดผลประเมินผลได้อย่างแม่นยำ เป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ที่สะดวก ทันสมัย เข้ากับสถานการณ์ ที่ครูต้องปรับตัวในการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

4. การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ไปใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้ หลังจากอบรม

ได้นำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ไปใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา และเรื่องที่ตนเองสอน เช่น การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet การสร้างสื่อวิดีโอ จาก OBS Studio การสร้างแบบทดสอบจาก Quizizz การสร้างใบงานจาก Liveworksheets การสร้างใบความรู้ Google App การรวบรวมสื่อที่สร้างเป็นคลังสื่อของ กศน.อำเภอ เพื่อที่ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้

ตารางที่ 4.23 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไปของบุคลากร ศูนย์การศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ามาย 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 4.23 แสดงร้อยละของการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเอง ในครั้งต่อไปของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า การสร้างสื่อการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 42.10 การพัฒนาการออกแบบกิจกรรม และกระบวนการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 36.80 การทำวิจัยในชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 10.50 การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 5.30 การพัฒนาหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 5.30

3.4 การประเมินผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านบริบท ของโครงการ ในภาพรวมและรายด้าน รายละเอียดดังตารางที่ 4.24 – 4.25

ตารางที่ 4.24 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาบริบทของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ในภาพรวม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.
1. ด้านสภาวะแวดล้อม (Context)	4.65	0.33
2. ด้านปัจจัยป้อนเข้า (Input)	4.50	0.51
3. ด้านปฏิกิริยา (Reaction)	4.53	0.39
เฉลี่ย	4.56	0.32

จากตารางที่ 4.24 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาบริบทโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.56$, S.D. = 0.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสภาวะแวดล้อม ($\bar{x}=4.65$, S.D. = 0.33) ด้านปฏิกิริยา ($\bar{x}=4.53$, S.D. = 0.39) และด้านปัจจัยป้อนเข้า ($\bar{x}=4.50$, S.D. = 0.51) ซึ่งสามารถจำแนกเป็นรายด้านดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการศึกษาบริบทโครงการ
อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด
เพชรบุรี รายด้าน

รายการประเมินบริบทโครงการ	ผลการประเมิน	
	$\bar{x}$	S.D.
ด้านสภาวะแวดล้อม		
1. วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปปฏิบัติงานได้	4.68	0.47
2. วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบายของหน่วยงาน	4.68	0.47
3. วัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ด้านทักษะทางปัญญา	4.58	0.50
4. วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปเชื่อมโยงกับการจัดการ เรียนการสอนได้	4.68	0.47
5. วัตถุประสงค์ของโครงการเหมาะสมในการพัฒนาด้าน ความรู้และทักษะของครู	4.63	0.49
เฉลี่ย	4.65	0.33
ด้านปัจจัยป้อนเข้า		
6. ความเหมาะสมของสถานที่ของการจัดอบรม	4.47	0.61
7. การบริการต่อผู้เข้ารับการอบรม	4.58	0.60
8. เอกสารประกอบการอบรมที่ได้รับพอเพียง	4.68	0.58
9. ความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์การอบรม	4.37	0.83
10. ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรม	4.42	0.60
เฉลี่ย	4.50	0.51
ด้านปฏิภกริยา		
11. ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมของ โครงการ	4.63	0.49
12. ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับระยะเวลา	4.37	0.68
13. ความสอดคล้องของเนื้อหาของเอกสารประกอบการ อบรมกับการบรรยายของวิทยากร	4.58	0.69

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

รายการประเมินบริบทโครงการ	ผลการประเมิน	
	$\bar{x}$	S.D.
14. ความสามารถวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้	4.63	0.49
15. วิธีการและกระบวนการอบรมตามโครงการ	4.53	0.51
16. ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม	4.42	0.50
17. ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง	4.58	0.50
18. ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้อื่นได้	4.53	0.51
19. ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้	4.53	0.51
20. ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพครู	4.58	0.50
เฉลี่ย	4.53	0.39

จากตารางที่ 4.25 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการศึกษบริบทของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านสภาวะแวดล้อม คือ วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปปฏิบัติงานได้ วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์นโยบายของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์ของโครงการนำไปเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนได้ ($\bar{x}=4.68$, S.D. = 0.47) วัตถุประสงค์ของโครงการเหมาะสมในการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของครู ($\bar{x}=4.63$, S.D. = 0.49) และวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.50) ด้านปัจจัยป้อนเข้า คือ เอกสารประกอบการอบรมที่ได้รับพอเพียง ($\bar{x}=4.68$, S.D. = 0.58) การบริการต่อผู้เข้ารับการอบรม ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.60) ความเหมาะสมของสถานที่ของการจัดอบรม ($\bar{x}=4.47$, S.D. = 0.61) ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรม ($\bar{x}=4.42$, S.D. = 0.60) และความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์การอบรม ($\bar{x}=4.37$, S.D. = 0.83) ด้านปฏิภกริยา คือ ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมของโครงการความสามารถ

วิทยากรในการถ่ายทอดความรู้ ($\bar{x}=4.63$, S.D. = 0.49) ความสอดคล้องของเนื้อหาของเอกสารประกอบการอบรมกับการบรรยายของวิทยากร ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.69) ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพครู ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.50) วิธีการและกระบวนการอบรมตามโครงการ ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้อื่นได้ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}=4.53$, S.D. = 0.51) ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม ($\bar{x}=4.42$, S.D. = 0.50) และความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลา ($\bar{x}=4.42$, S.D. = 0.50)

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และเพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะผลการวิจัย ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การศึกษาค้นคว้าความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ 1) Zoom 2) Google Classroom 3) Google Meet ด้านแอปพลิเคชันที่เคยได้ยินชื่อ คือ 1) Zoom 2) Google Meet 3) Quizizz ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้นำเข้าสู่บทเรียน คือ 1) Zoom 2) Youtube 3) Line ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Zoom 2) Line 3) Google Meet ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Zoom 2) Classroom 3) Line ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Google Classroom 2) Zoom 3) Line ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Zoom 2) OBS Studio 3) Google Classroom ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจ

นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Google Meet 2) Quizizz 3) OBS Studio 4) Liveworksheet และ 5) Google App

การศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า ด้านการดำเนินงานของครู วิธีการจัดอบรม คือ 1) On-site 2) On-line 3) On-Air ด้านระยะเวลาการอบรม คือ 3 วัน ด้านช่วงเวลาการอบรม คือ ในวัน เวลาราชการ และวันหยุดราชการ และด้านความคาดหวังในการอบรม คือ 1) นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2) นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และ 3) นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

การศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า จุดแข็ง(ข้อดี) ของการใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้ สะดวกทันสมัย รวดเร็ว สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นักศึกษาได้เรียนรู้ได้ตลอดเวลา เรียนได้ทุกที่ ใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งในรูปแบบออนไลน์และรูปแบบปกติ อยู่ที่ไหนก็สามารถสอนได้ ได้พัฒนาการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียน สามารถสร้างสื่อที่น่าสนใจ สะดวก และทันสมัย จุดอ่อน(ข้อเสีย) ของการใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ทำให้การเรียนการสอนไม่ต่อเนื่อง ความจำของเครื่องโทรศัพท์ไม่เพียงพอ โทรศัพท์ไม่รองรับแอปพลิเคชัน นักศึกษาไม่มีเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน และขาดความรู้ ความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยี

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี มีการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดทำหลักสูตรระยะสั้นในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี มีโครงสร้างหลักสูตร การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสื่อในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ หน่วยที่ 1 การสร้างห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Meet หน่วยที่ 2 การสร้างใบความรู้ ด้วย Google App หน่วยที่ 3 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย Power Point หน่วยที่ 4 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio หน่วยที่ 5 การสร้างใบงาน ด้วย Liveworksheet และหน่วยที่ 6 การสร้าง

แบบทดสอบ ด้วย Quizizz และการนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ มีระยะเวลาในการอบรมและการติดตามการจัดการเรียนรู้ รวม 10 วัน

การประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า **ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้** ครูมีการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา มีความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/เนื้อหาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา สื่อเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและก็นำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง การประเมินผลและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา เกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา ในระดับดีมาก **ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยี** พบว่า ตัวอักษร ขนาด รูปแบบ เหมาะสม มีคะแนน ใบบาง ใบบาง ใบบาง มีการใช้ข้อความ และมีภาพประกอบที่ดูโดดเด่น มีความกลมกลืน และสวยงาม ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ รูปแบบ ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อการเรียนรู้ การจัดวางองค์ประกอบในใบบางและใบบางในแต่ละหน้าสมดุล รูปแบบเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้ ทำให้เกิดความน่าสนใจ คุณภาพของสื่อที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ ในระดับดีมาก

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี **ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้** พบว่า ครูมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วยแอปพลิเคชัน Google Meet, Google App, Liveworksheet, Quizizz และ Power Point & OBS Studio ในระดับดีมาก **ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ** พบว่า ครูมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ ด้วยแอปพลิเคชัน Google App (Form) และ Quizizz ในระดับดีมาก

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี **ด้านความรู้และด้านทักษะ** พบว่า ด้านความรู้ ครูมีคะแนนก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.42 และมีคะแนนหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 25.58 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 46.67 และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านความรู้ โดยใช้แบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อ และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครู ด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรม สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ พบว่า ครูมีคะแนน ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 26.42 และมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีหลังการอบรม เชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 46.79 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้า เท่ากับ 40.74 และการเปรียบเทียบคะแนน เฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัด การเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านทักษะ โดยใช้แบบประเมินทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จำนวน 50 ข้อ และใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี **ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้ และด้านการสื่อสาร** ในภาพรวม พบว่า 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 ในระดับ ดีมาก การติดตามการจัดการเรียนรู้ รายด้าน **ด้านการจัดการเรียนรู้** พบว่า การสร้างห้องเรียน ออนไลน์ของครู ด้วย Google Meet เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม ส่งลิงก์ห้องเรียน นำเสนอสไลด์วิดีโอ/

ใบความรู้ ส่งแบบทดสอบ/ใบงานและการเปิด-ปิดไมค์และกล้อง การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Quizizz และ Google App (Form) เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม ส่งลิงก์ให้ผู้เรียน ดูผลคะแนน ผู้เรียน ตอบกลับของผู้เรียนและพิมพ์คะแนน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม นำเสนอคลิปวิดีโอการเปิดเสียงนำเสนอ นำเสนอแบบเต็มจอและส่งลิงก์วิดีโอ การใช้ใบงานและแบบฝึกหัด ด้วย Liveworksheet เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม ส่งลิงก์ให้ผู้เรียน ดูผลคะแนนผู้เรียน รับใบงานของผู้เรียนและพิมพ์ใบงาน การใช้ใบความรู้ ด้วย Google App (Doc) เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม นำเสนอใบความรู้ ส่งลิงก์ให้ผู้เรียน ส่งลิงก์ให้ผู้อื่นแก้ไขและพิมพ์ใบความรู้ ส่วนด้านการสื่อสาร พบว่า ครูมีการติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน ด้วย Line และ Messenger เกี่ยวกับมอบหมายงานและส่งงาน ในระดับดีมาก

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า **ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ของครู** กศน.ตำบลและกลุ่มนักศึกษาผู้พิการ มีจำนวน 13 เรื่อง ดังนี้ กศน.ตำบลยางหย่อง เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม กศน.ตำบลท่ายาง เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม กศน.ตำบลกลัดหลวง เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต กศน.ตำบลท่าคอย เรื่อง วิทยาศาสตร์ กศน.ตำบลท่าไม้รวก เรื่อง ศิลปศึกษา กศน.ตำบลเขากระปุก เรื่อง การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ กศน.ตำบลวังไคร้ เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต กศน.ตำบลมาบปลาเค้า เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กศน.ตำบลหนองจอก เรื่อง โครงการงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กศน.ตำบลบ้านในดง เรื่อง พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง กศน.ตำบลท่าแลง เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กศน.ตำบลปึกเตียน เรื่อง ศิลปศึกษา และกลุ่มนักศึกษาผู้พิการ เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม

ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี **ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน** พบว่า ผู้เรียนทุก กศน.ตำบล มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ กศน.ตำบลบ้านในดง เรื่อง พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง กศน.ตำบลเขากระปุก เรื่อง การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ กศน.ตำบลมาบปลาเค้า เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง และ กศน.ตำบลปึกเตียน เรื่อง ศิลปศึกษา

การสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้ของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน Application ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น OBS Studio, Quizizz, Liveworksheets, Google App, Google Meet พร้อมฝึกทักษะในการนำโปรแกรมสำเร็จรูป มาใช้ในการสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

ในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สะดวก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน มีการร่วมแสดงความคิดเห็นในการสร้างสื่อ การวิพากษ์สื่อของครู เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการใช้สื่อที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบ คลิปวิดีโอไปใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ ได้ใช้ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ได้เรียนรู้หลังจากอบรมนำไปใช้ได้จริง ได้พัฒนาตนเองในด้าน การสร้างสื่อการสอน การเลือกใช้ การเข้าถึงสื่อที่มีประโยชน์สำหรับครู ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้น เร้าความสนใจในการเรียน มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งยัง เพิ่มแนวทางในการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู กศน.ตำบล ในความรับผิดชอบ นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผล มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบที่สร้างจาก Quizizz เป็นเกมที่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลได้ และวิเคราะห์ แบบทดสอบได้ การสร้างใบงานจาก Liveworksheets ใบงานมีชีวิต ผู้เรียนสามารถลงมือทำใบงาน ผ่านออนไลน์ได้ คู่มือของตนเองได้ สามารถสะสมเป็นคะแนนเก็บได้ แบบทดสอบจาก Google App สามารถนำมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือหลังจากการจัดการเรียนรู้ สามารถวัดผล และประเมินผลได้อย่างแม่นยำ เป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ที่สะดวก ทันสมัย เข้ากับสถานการณ์ที่ครูต้องปรับตัวในการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชา และเรื่องที่ตนเองสอน เช่น การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet การสร้างวิดีโอ จาก OBS Studio การสร้างแบบทดสอบ จาก Quizizz การสร้างใบงาน จาก Liveworksheets การสร้างใบความรู้ จาก Google App การรวบรวมสื่อที่สร้างเป็นคลังสื่อ ของ กศน.อำเภอท่ายาง เพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้ และจากการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไป โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด พบว่า 1) การสร้างสื่อการเรียนรู้ 2) การพัฒนาการออกแบบกิจกรรม และกระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

การศึกษาริบทของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี ในภาพรวม ด้านสภาวะแวดล้อม ด้านปฏิกิริยา และด้านปัจจัยป้อนเข้า พบว่า มีคะแนน เฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า **ด้านสภาวะแวดล้อม** คือ วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปปฏิบัติงานได้ วัตถุประสงค์ของโครงการ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์นโยบายของหน่วยงาน และวัตถุประสงค์ของโครงการนำไปเชื่อมโยง

กับการจัดการเรียนการสอนได้ ($\bar{x}=4.68$, S.D. = 0.47) วัตถุประสงค์ของโครงการเหมาะสมในการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของครู ($\bar{x}=4.63$, S.D. = 0.49) และวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.50) **ด้านปัจจัยป้อนเข้า** คือ เอกสารประกอบการอบรมที่ได้รับพอเพียง ($\bar{x}=4.68$, S.D. = 0.58) การบริการต่อผู้เข้ารับการอบรม ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.60) ความเหมาะสมของสถานที่ของการจัดอบรม ($\bar{x}=4.47$, S.D. = 0.61) ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรม ($\bar{x}=4.42$, S.D. = 0.60) และความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์การอบรม ($\bar{x}=4.37$, S.D. = 0.83) **ด้านปฏิกริยา** คือ ความเหมาะสมของเนื้อหา กับหลักสูตรการอบรมของโครงการความสามารถวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้ ($\bar{x}=4.63$, S.D. = 0.49) ความสอดคล้องของเนื้อหาของเอกสารประกอบการอบรมกับการบรรยายของวิทยากร ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.69) ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง และความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพครู ($\bar{x}=4.58$, S.D. = 0.50) วิธีการและกระบวนการอบรมตามโครงการ ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้อื่นได้ ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x}=4.53$, S.D. = 0.51) ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม ($\bar{x}=4.42$, S.D. = 0.50) และความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลา ($\bar{x}=4.42$, S.D. = 0.50)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การศึกษาดูความต้องการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยภาพรวมเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ 1) Zoom 2) Google Classroom 3) Google Meet ด้านแอปพลิเคชันที่เคยได้ยินชื่อ คือ 1) Zoom 2) Google Meet 3) Quizizz ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ นำเข้าสู่บทเรียน คือ 1) Zoom 2) Youtube 3) Line ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

คือ 1) Zoom 2) Line 3) Google Meet ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสรุปผลการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Zoom 2) Classroom 3) Line ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Google Classroom 2) Zoom 3) Line ด้านแอปพลิเคชันที่ใช้ในการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Zoom 2) OBS Studio 3) Google Classroom ด้านแอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ คือ 1) Google Meet 2) Quizizz 3) OBS Studio 4) Liveworksheet และ 5) Google App **ด้านการดำเนินอบรมของครู** พบว่า วิธีการจัดอบรม คือ 1) On-site 2) On-line 3) On-Air ด้านระยะเวลาการอบรม คือ 3 วัน ด้านช่วงเวลาการอบรม คือ ในวัน เวลา ราชการ และวันหยุดราชการ และด้านความคาดหวังในการอบรม คือ 1) นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2) นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และ 3) นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย โดยมีการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของครูอย่างเป็นระบบครอบคลุมทุกด้าน ทำให้ได้ข้อมูลความต้องการมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการแนวคิดของ (มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) ที่กล่าวว่า กระบวนการอบรม ต้องมีการประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสม อีกทั้ง (จิตติมา อัครธิพิงศ์, 2556 : 122 - 123) ได้พบว่า กระบวนการพัฒนาประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญอันดับแรก คือ การประเมินความต้องการในการพัฒนา เพื่อนำข้อมูลมาจัดลำดับความต้องการในการพัฒนา และ (ยศวัฒน์ คำภู, 2562 : 51 - 52) ที่กล่าวว่า กระบวนการพัฒนา การสำรวจสภาพปัญหาความจำเป็นในการพัฒนา การสำรวจข้อมูลบุคลากรและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา เป็นขั้นตอนแรกที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งผลงานวิจัยของ (ชัยมงคล ขำคม, 2556 : 5 - 6) ที่ได้ศึกษาการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนเวียงพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 23 ผลการวิจัย พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องทำเป็นอันดับแรก เพราะครูเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่หลากหลายและทันสมัย สามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความพร้อม ความต้องการ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี มีการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดทำหลักสูตรระยะสั้นในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสื่อในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ หน่วยที่ 1 การสร้างห้องเรียนออนไลน์ด้วย Google Meet หน่วยที่ 2 การสร้างใบความรู้ ด้วย Google App หน่วยที่ 3 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย Power Point หน่วยที่ 4 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio หน่วยที่ 5 การสร้างใบงาน ด้วย Liveworksheet และหน่วยที่ 6 การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Quizizz และการนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ มีระยะเวลาในการอบรมและการติดตามการจัดการเรียนรู้ รวม 10 วัน

การประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จากการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า **ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้** ครูมีการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา มีความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/เนื้อหาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา สื่อเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง การประเมินผลและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา เกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา ในระดับดีมาก **ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยี** พบว่า ตัวอักษร ขนาด รูปแบบ เหมาะสม มีคะแนน ใบงาน ใบความรู้ มีการใช้ข้อความ และมีภาพประกอบที่ดูโดดเด่น มีความกลมกลืน และสวยงาม ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ รูปแบบ ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อการเรียนรู้ การจัดวางองค์ประกอบในใบงานและใบความรู้ในแต่ละหน้าสมดุล รูปแบบเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้ ทำให้เกิดความน่าสนใจ คุณภาพของสื่อที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ ในระดับดีมาก

การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี **ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้** พบว่า ครูมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วยแอปพลิเคชัน Google Meet, Google App, Liveworksheet, Quizizz และ Power Point & OBS Studio ในระดับดีมาก ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ พบว่า ครูมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างแบบทดสอบ ด้วยแอปพลิเคชัน Google App (Form) และ Quizizz ในระดับดีมาก **ด้านความรู้** พบว่า ครูมีคะแนนก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 11.42 และมีคะแนนหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 25.58 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้าเท่ากับ 46.67 และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้แบบทดสอบ และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม **ด้านทักษะ** พบว่า ครูมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 26.42 และมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 46.79 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ซึ่งมีร้อยละความก้าวหน้า เท่ากับ 40.74 และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้แบบประเมินทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Nonparametrics แบบ Willcoxon Sign Rank Test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัย โดยนำข้อมูลความต้องการของครู รวมทั้งข้อเสนอแนะที่ได้ร่วมแสดงความคิดเห็นถึงจุดแข็ง(ข้อดี)และจุดอ่อน(ข้อเสีย) ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มาวางแผนการดำเนินการ ซึ่งมีการจัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ และจัดทำหลักสูตรระยะสั้นในการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ในการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการตามแผนการพัฒนาที่กำหนดไว้ การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาครูด้านใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี สอดคล้องกับหลักการ แนวคิดของ (มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) ที่กล่าวว่า ควรมีการออกแบบกิจกรรมและการอบรมเพื่อนำไปปฏิบัติ อีกทั้ง (ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2561 : 259) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาครู ควรมีการออกแบบและวางแผน การพัฒนา การกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดแผนการพัฒนา กำหนดงบประมาณ และกำหนด ระยะเวลา กำหนดโครงการ กำหนดสื่อ/แหล่งเรียนรู้ และวิธีการพัฒนาอย่างหลากหลาย สอดคล้อง กับความต้องการจำเป็น แล้วจึงดำเนินการพัฒนา และ (นันทน์ภัส กันภา, 2558 : 29) ที่ได้สังเคราะห์ กระบวนการพัฒนาครู การวางแผนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ครอบคลุมไปถึงการกำหนดกิจกรรม วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนา กำหนดผู้รับผิดชอบและกำหนดเวลาดำเนินการ การดำเนินการพัฒนา เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ การฝึกอบรมเป็นการมุ่งเพิ่มพูนความรู้ ของบุคลากร สามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความพร้อมของทรัพยากร เวลา และการลงทุน ทุกวิธีการควรดำเนินการเป็นระบบขั้นตอน เพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ บุคลากรเกิดความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะ (Attribute) โดยเริ่มจาก การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตร กำหนดรูปแบบวิธีการฝึกอบรม การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม กำหนดเกณฑ์ประเมิน การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินผล (พิระวัตร จันทกุล, 2559 : 69-82) รวมถึงการวางแผนและออกแบบการพัฒนา ดำเนินการสอดคล้อง กับกระบวนการพัฒนาครู ที่ว่าด้วย การออกแบบกิจกรรมในการฝึกอบรม มีการกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนหลักสูตรของกิจกรรม การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และสื่อ เลือกวิทยากรการอบรม เลือกวิธีการและเทคนิค และกำหนดการอบรม รวมถึงการนำไปปฏิบัติ เป็นขั้นตอนการนำกิจกรรม ที่กำหนดวัตถุประสงค์ไปปฏิบัติด้วยการใช้วิธีการหรือเทคนิคที่ได้ตัดสินใจไว้ในระยะที่ออกแบบ กิจกรรม สามารถใช้การปรับปรุงการเรียนรู้การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้สภาพแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลง เดซิโมนี และคณะ (Desimone L. & Et al., 2002 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) รวมทั้งผลงานวิจัยของ (ชมพู แสนเสน, 2559 : 22 - 23) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษา การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาครู โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน การนิเทศภายใน ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ มีการพัฒนาตนเอง มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education สูงกว่าก่อนการได้รับการพัฒนา จากการที่ครูมีส่วนร่วมในการวางแผนและออกแบบการพัฒนา สถานศึกษาดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการและโครงการที่ร่วมกันกำหนดไว้ รวมถึงใช้หลักสูตรระยะสั้นในการพัฒนา ผ่านรูปแบบอบรมเชิงปฏิบัติการที่ตรงตามความต้องการ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมุ่งมั่นและตั้งใจ

ในการพัฒนาตนเอง ประกอบกับวิทยาการที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ได้ดี อีกทั้งเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้แบบทดสอบและแบบประเมินทักษะก่อนการอบรมและหลังการอบรมสามารถวัดความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการอบรมได้อย่างมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ผลการจัดการเรียนรู้ของครูในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ด้านการติดตามการจัดการเรียนรู้และด้านการสื่อสาร ในภาพรวม พบว่า 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 การติดตามการจัดการเรียนรู้ รายด้าน ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า การสร้างห้องเรียนออนไลน์ของครู ด้วย Google Meet เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม ส่งลิงก์ห้องเรียน นำเสนอคลิปวิดีโอ/ใบความรู้ ส่งแบบทดสอบ/ใบงานและการเปิด-ปิดไมค์และกล้อง การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Quizizz และ Google App (Form) เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม ส่งลิงก์ให้ผู้เรียน ดูผลคะแนนผู้เรียน ตอบกลับของผู้เรียนและพิมพ์คะแนน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม นำเสนอคลิปวิดีโอ การเปิดเสียงนำเสนอ นำเสนอแบบเต็มจอและส่งลิงก์วิดีโอ การใช้ใบงานและแบบฝึกหัด ด้วย Liveworksheet เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม ส่งลิงก์ให้ผู้เรียน ดูผลคะแนนผู้เรียน รับใบงานของผู้เรียนและพิมพ์ใบงาน การใช้ใบความรู้ ด้วย Google App (Doc) เกี่ยวกับเข้าใช้โปรแกรม นำเสนอใบความรู้ ส่งลิงก์ให้ผู้เรียน ส่งลิงก์ให้ผู้อื่น แก้ไขและพิมพ์ใบความรู้ ส่วนด้านการสื่อสาร พบว่า ครูมีการติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน ด้วย Line และ Messenger เกี่ยวกับมอบหมายงานและส่งงาน ในระดับดีมาก ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ของครู กศน.ตำบลและกลุ่มนักศึกษาผู้พิการ มีจำนวน 13 เรื่อง ดังนี้ กศน.ตำบลยางห้อย เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม กศน.ตำบลท่ายาง เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม กศน.ตำบลกัลลหหลวง เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต กศน.ตำบลท่าคอย เรื่อง วิทยาศาสตร์ กศน.ตำบลท่าไม้รวก เรื่อง ศิลปศึกษา กศน.ตำบลเขากระปุก เรื่อง การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ กศน.ตำบลวังไคร้ เรื่อง สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต กศน.ตำบลมาบปลาเค้า เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กศน.ตำบลหนองจอก เรื่อง โครงการงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กศน.ตำบลบ้านในดง เรื่อง พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง กศน.ตำบลท่าแลง เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กศน.ตำบลปึกเตียน เรื่อง ศิลปศึกษา

และกลุ่มนักศึกษาผู้พิการ เรื่อง การพัฒนาตนเองชุมชนสังคม **ด้านการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผู้เรียน** พบว่า ผู้เรียนทุก กศน.ตำบล มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ กศน.ตำบลบ้านในดง เรื่อง พัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง กศน.ตำบลเขากระปุก เรื่อง การพัฒนาแผนและโครงการอาชีพ กศน.ตำบลมาบปลาเค้า เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง และ กศน.ตำบลปึกเตียน เรื่อง ศิลปศึกษา

การสะท้อนผลหลังการจัดการเรียนรู้ของการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี พบว่า ได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้งาน Application ต่าง ๆ ที่สามารถ นำมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น OBS Studio, Quizizz, Liveworksheets, Google App, Google Meet พร้อมฝึกทักษะในการนำโปรแกรมสำเร็จรูป มาใช้ในการสร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สะดวก และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน มีการร่วมแสดงความคิดเห็นในการสร้างสื่อ การวิพากษ์สื่อของครู เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการใช้สื่อที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบ คลิปวิดีโอไปใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ได้ ใช้ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ได้เรียนรู้หลังจากอบรมนำไปใช้ได้จริง ได้พัฒนาตนเองในด้านการสร้างสื่อ การสอน การเลือกใช้ การเข้าถึงสื่อที่มีประโยชน์สำหรับครู ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้น เร้าความสนใจในการเรียน มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งยังเพิ่มแนวทาง ในการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู กศน.ตำบลในความรับผิดชอบ นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผล มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบที่สร้างจาก Quizizz เป็นเกมส์ ที่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลได้ และวิเคราะห์แบบทดสอบได้ การสร้างใบงานจาก Liveworksheets ใบงานมีชีวิต ผู้เรียนสามารถลงมือทำใบงานผ่านออนไลน์ได้ ดูคะแนนของตนเองได้ สามารถสะสมเป็นคะแนนเก็บได้ แบบทดสอบจาก Google App สามารถ นำมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน หรือหลังจากการจัดการเรียนรู้ สามารถวัดผลและประเมินผล ได้อย่างแม่นยำ เป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้ที่สะดวก ทันสมัย เข้ากับ สถานการณ์ที่ครูต้องปรับตัวในการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ สามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชา และเรื่องที่ตนเองสอน ได้แก่ การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet การสร้างสื่อวิดีโอ จาก OBS Studio การสร้างแบบทดสอบ จาก Quizizz การสร้างใบงาน จาก Liveworksheets การสร้างใบความรู้ จาก Google App การรวบรวมสื่อที่สร้างเป็นคลังสื่อ

ของ กศน.อำเภอย้าย่าง เพื่อให้ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้ และจากการศึกษาความต้องการในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไป โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด พบว่า 1) การสร้างสื่อการเรียนรู้ 2) การพัฒนาการออกแบบกิจกรรม และกระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 3) การทำวิจัยในชั้นเรียน

การประเมินผลโครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอย้าย่าง จังหวัดเพชรบุรี จากการศึกษา บริบทโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อย ที่สุด ด้านสภาวะแวดล้อม คือ 1) วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปปฏิบัติงานได้ 2) วัตถุประสงค์ ของโครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์นโยบายของหน่วยงาน 3) วัตถุประสงค์ของโครงการ นำไปเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนได้ ด้านปัจจัยป้อนเข้า คือ 1) เอกสารประกอบการอบรม ที่ได้รับพอเพียง 2) การบริการต่อผู้เข้ารับการอบรม 3) ความเหมาะสมของสถานที่ของการจัดอบรม ด้านปฏิกริยา คือ 1) ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตรการอบรมของโครงการ 2) ความสามารถ วิทยากรในการถ่ายทอดความรู้ 3) ความสอดคล้องของเนื้อหาของเอกสารประกอบการอบรม กับการบรรยายของวิทยากร ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการตามขั้นตอน ของการวิจัย โดยได้มีการประชุมชี้แจงแนวทางการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามโครงสร้าง ที่กำหนด ชี้แจงการติดตามการจัดการเรียนรู้ ติดตามประเมินสื่อการเรียนรู้ที่ครูจัดทำและการใช้สื่อ การเรียนรู้ของครู โดยติดตามจากการดำเนินการตามกระบวนการที่จัดทำตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ รวมถึงชี้แจงการประเมินการจัด การเรียนรู้ของครูจากผลการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการแนวคิดของ (มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) ที่กล่าวว่า กระบวนการอบรมจำเป็นต้องมีการประเมินผล และ (จอมพงศ์ มงคลวนิช, 2556 : 117 - 118) ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาครูควรมีการติดตาม และประเมินผลทั้งระหว่างและสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการ ควรมีการออกแบบเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน เพื่อเป็นการติดตามประเมินผลการพัฒนาว่าเป็นไปตามแผน และบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร เป็นการวัดประสิทธิผลของการฝึกอบรม ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน โดยดูผลย้อนกลับ จากผู้เข้ารับการอบรมและมีส่วนในการอบรม ที่ได้้นำแนวคิดและประยุกต์กระบวนการพัฒนาครู ของ เดสิโมนี และคณะ (Desimone L. & Et al., 2002 อ้างถึงใน มณฑา จำปาเหลือง, 2563 : 253) สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (ธีระพงษ์ แก้วฝ่าย, 2563 : 2 - 3) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนา ศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาฮี สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิด ของ เคมมิส และแม็กแท็กการ์ด (Kemmis and Mc Taggart, อ้างถึงใน ธีระพงษ์ แก้วฝ่าย, 2563 :

62 - 63) ในขั้นตอนการสะท้อน (Reflect) ผลการวิจัย พบว่า ครูมีการพัฒนาตนเอง มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ และสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้ และผลการวิจัยของ (ทิฆัมพร ทองนำ, 2558 : 26 - 27) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดีย โรงเรียนบ้านผักคาถา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดียหลังจากที่ครูได้อบรมเชิงปฏิบัติการในการผลิตสื่อมัลติมีเดียทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะและความชำนาญในการผลิตสื่อมัลติมีเดียมากขึ้น ทั้งนี้การติดตามประเมินผล และการสะท้อนผล ทำให้ได้ข้อมูลปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปจัดทำเป็นแนวทาง ในการพัฒนาให้สอดคล้องตามความต้องการของครูในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี ควรมีการจัดพัฒนาครูในด้านอื่น ๆ โดยการนำขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นแนวทางในการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความสามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

1.2 ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัด เพชรบุรี ควรมีการจัดพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยการนำขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำไป ปรับใช้ในการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาครูในด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้

2.2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้หลังสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2.3 การศึกษาภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อการพัฒนาบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการเรียนรู้

บรรณานุกรม

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). สรุปผลการสำรวจข้อมูลสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2561-2564. กรุงเทพมหานคร : ผู้แต่ง _____ . (2564). การเลื่อนเวลาเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ของกระทรวงศึกษาธิการ. [ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ]. กรุงเทพมหานคร
- กฤติพงศ์ โภคาพานิช. (2563). สภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางการพัฒนาครูของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- กัลยาณู เพชรภรณ์. (2564). วิทยาการจัดการเรียนรู้. เอกสารประกอบการสอน คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- กุลิสรา จิตรชญาวณ. (2562). การจัดการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมพัฒนาที่ดิน (ม.ป.ป.). เทคโนโลยีดิจิทัล. ค้นเมื่อ กันยายน 2, 2564, จากเว็บไซต์ http://www1.ldd.go.th/WEB_CIT/it_vision.html
- จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2556). การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จ๊อบส์ดีบี. (2565). Digital Literacy ทักษะความสามารถสำหรับการรู้ดิจิทัลสำคัญอย่างไรต่อองค์กรของเรา. ค้นเมื่อ 28 พฤษภาคม 2565, จากเว็บไซต์ <https://th.jobsstudiodb.com/th-th/articles/digital-literacy/>
- จักรกฤษณ์ โปตาพล. (2562). การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ : วิธีที่เป็นไปทางการศึกษา. ค้นเมื่อ สิงหาคม 6, 2564, จากเว็บไซต์ <https://web.mbuslc.ac.th/article/28181/>
- จิตติมา อัครดิติพงศ์. (2556). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ชนินทร์ ฐิติเพชรกุล. (2563). เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน. เอกสารประกอบการสอน คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

- ชมพู แสนเสน. (2559). การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Apps for Education โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ชัยมงคล ขำคม. (2556). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนแวงพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ไชยภิตติพงศ์ ไชยเชษฐ์. (2557). การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดีย โรงเรียนลาปลาทางวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- จิตติวิสัย สุขป้อม, ณัฐกรรณ์ 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/>
- ณัฐพล รำไพ. (2563). นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา. ค้นเมื่อ กันยายน 2, 2564 จากเว็บไซต์ <https://lms.thaimooc.org/courses/>
- เดอะ โนวเลจ. (2563). เทคโนโลยีดิจิทัลกับการเปลี่ยนแปลงของโลก. นิตยสารการพัฒนาความรู้และความคิดสร้างสรรค์. ปีที่ 3 ฉบับที่ 12 (ธันวาคม 2562 – มกราคม 2563), 10. ค้นเมื่อ สิงหาคม 24, 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.okmd.or.th/knowledge/>
- ทิฆัมพร ทองนา. (2558). การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียโรงเรียนบ้านผักคาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ชนกฤต ทูริสุทธิ์. (2558). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อพัฒนาสังคม. เอกสารประกอบการสอนสาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ชานินทร์ อินทวิเศษ, ชนวัฒน์ พูลเขตนคร, ชนวัฒน์ เจริญญา และนิตยา นาคอินทร์. (2562). เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล. Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ) ปีที่ 6 ฉบับที่ 12 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2562), 484 - 488. ค้นเมื่อ สิงหาคม 26, 2564, จากเว็บไซต์ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/>

- ธีรพันธ์ เชิญรัมย์. (2563). องค์การแห่งการเรียนรู้. วารสารวิจัยวิชาการ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2563), 185. ค้นเมื่อ สิงหาคม 6, 2564, จากเว็บไซต์ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jra/article/view/193374/163544>
- ธีระพงษ์ แก้วฝ้าย (2563). การพัฒนาศักยภาพครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านนาฮี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นันทน์ภัส กันกา. (2558). แนวทางการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนพัฒนาต้นน้ำขุนคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เบญจวรรณ นิเวศานนท์. (2552). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์. (2561). ความเป็นครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร : มีน เซอร์วิส ซัพพลาย.
- ปิยวรรณ ปินตาโมงค์. (2560). การพัฒนาบุคลากรไทยในบริบทสถานศึกษาศตวรรษที่ 21 โรงเรียนยุพตศึกษา พัฒนาเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารองค์การภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พิไลวรรณ อินทรรักษา. (2560). การดำเนินงานในส่วนงานการฝึกอบรม. วิทยานิพนธ์สาขาบริหารธุรกิจบัณฑิต : มหาวิทยาลัยบูรพา
- พีระวัตร จันทกุล. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. (2562). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136/ตอนที่ 57. ก/หน้า 49/1 ค้นเมื่อ มีนาคม 26, 2565, จากเว็บไซต์ <https://www.moe.go.th/backend/wp-content/uploads/2020/10>
- ภูมิ พระรักษา. (2564). การวิจัยและพัฒนาศูนย์บริหารการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1
- มณฑา จำปาเหลือง. (2563). การประกันคุณภาพการศึกษา. เอกสารคำสอน สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2563). 24 Applications คู่มือสำหรับการสอนออนไลน์.เอกสารประกอบการสอน คณะศึกษาศาสตร์
- _____. (2563). ความสำคัญและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. เอกสารประกอบการเรียน คณะศึกษาศาสตร์
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. (2552). การพัฒนาบุคลากร. เอกสารประกอบการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- มณีนุช ภูยงดี. (2563). สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม.
- มารุต พัฒนา. (2557). การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างการรู้คิดและความสุขในการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- ยศวินทร์ คำภู. (2562). การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะโดยใช้โครงงานเป็นฐาน วิทยาลัยการอาชีพพรรณานิคม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- โยธิน สิทธิประเสริฐ. (2562). กลยุทธ์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- รัชชช สละโวหาร. (2564). การบริหารจัดการการส่งเสริมศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในสถานการณ์ความปกติใหม่ของสำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี. สำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี
- เรียงตะวัน สิทธิเชนทร์ และคณะ. (2563). การศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลตามแนวทางวิถีชีวิตใหม่ของครู กศน. สำนักงาน กศน.จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- วรารุช จอสูงเนิน. (2564). คู่มือความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล. ค้นเมื่อ กันยายน 2, 2564, จากเว็บไซต์ <http://cs.bru.ac.th/dl>
- วสันต์ ศรีแสน. (2554). การพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนบ้านผึ้งวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- วิจารณ์ พานิช. (2556). **การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร**. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสยามกัลมาจล.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2563). **การเรียนรู้ออนไลน์...ตัวไกลแต่ใจใกล้**. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิทยา พัฒนเมธาดา (2560). **การจัดการเรียนรู้ (Learning Management)**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 6, 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.kansuksa.com/8/>
- วิทยา วาโย, อภิรติ เจริญกุล, ฉัตรสุดา กานกายนต์ และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. **วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ปีที่ 14 ฉบับที่ 34** (พฤษภาคม - สิงหาคม 2563), 294 - 292. ค้นเมื่อ สิงหาคม 28, 2564, จากเว็บไซต์ <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/242473>
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2555). **กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีทัศนศึกษาศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพมหานคร : ทิพย์วิสุทธิ์.
- วีรวรรณ ไตรยราช. (2559). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์และนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม**. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ศุภลักษณ์ ทองจีน. (2560). **การออกแบบและการจัดการเรียนรู้**. เอกสารประกอบการสอนสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ. (ม.ป.ป.). **มาตรฐานสมรรถนะหลักในการทำงาน สมรรถนะหลักด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศสมรรถนะความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 30, 2564, จากเว็บไซต์ <https://tinyurl.com/yzhucrwq>
- สมคิด ผลนิล. (2558). **การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และบรรยากาศองค์การ ที่มีอิทธิพลต่อการทำงานเป็นทีม กรณีศึกษา กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช**. วิทยานิพนธ์สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงาน กศน. (2555). **หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). **การพัฒนากระบวนทัศน์ รูปแบบและกลไกการพัฒนาครู ในลักษณะเครือข่ายเชิงพื้นที่ 5 พื้นที่**. กรุงเทพมหานคร
- _____. (2561). **การพัฒนากลไกขับเคลื่อนระบบการผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0**. กรุงเทพมหานคร

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). **แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (ม.ป.ป.). **Digital Literacy คือ อะไร**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 2, 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **หลักสูตรการเข้าใจดิจิทัล (Digital Literacy) สำหรับพลเมืองไทย**. กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ. (2563). **การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล**. ค้นเมื่อ กันยายน 2, 2564, จากเว็บไซต์ <https://tinyurl.com/yffp7cuq>
- สำนักงานคณะกรรมการผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2561). **ประโยชน์การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)**. กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน. (2557). **คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพมหานคร
- สุรัชย์ วันดี. (2558). **การพัฒนาบุคลากรในการดำเนินงานทะเบียนและวัดผลโรงเรียนสว่างแดนดิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23**. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อินทรี ชูศรีทอง. (2563). **รูปแบบการพัฒนาครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11**. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- เทโลออนไลน์. (2562). **ดิจิทัล คืออะไร**. ค้นเมื่อ กันยายน 2, 2564, จากเว็บไซต์ <https://trello.com/b/PStSK994/ubru62>
- อัคริมา บุญอยู่. (2561). **รอบรู้ รอบโลก : เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล**. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ค้นเมื่อ สิงหาคม, 10, 2564 จากเว็บไซต์ <http://www.etrainingpedia.com/wp-content/uploads/2015/02/digital-literacy.jpg>
- อารีย์ มัยยพงษ์. (2561). **รูปแบบสมรรถนะเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- อาภารัตน์ ราชพัฒน์. (2554). **การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- ขวัญชีวี เทพพิทักษ์. (2564, ธันวาคม 2). ครู กศน.ตำบล. กศน.อำเภอเมืองเพชรบุรี สำนักงาน กศน. จังหวัดเพชรบุรี. สัมภาษณ์.
- ณัฐพงศ์ คล้ายทรง. (2564, ธันวาคม 2). ครู กศน.ตำบล. กศน.อำเภอบ้านลาด สำนักงาน กศน. จังหวัดเพชรบุรี. สัมภาษณ์.
- พิมพา ล้อมสาย. (2564, ธันวาคม 2). ครู กศน.ตำบล. กศน.อำเภอหนองหญ้าปล้อง สำนักงาน กศน. จังหวัดเพชรบุรี. สัมภาษณ์.
- สุรารักษ์ คุ่มสะอาด. (2564, ธันวาคม 2). ครู กศน.ตำบล. กศน.อำเภอชะอำ สำนักงาน กศน.จังหวัด เพชรบุรี. สัมภาษณ์.
- อนนุช หอมเมือง. (2564, ธันวาคม 2). ครู กศน.ตำบล. กศน.อำเภอเขาย้อย สำนักงาน กศน.จังหวัด เพชรบุรี. สัมภาษณ์.
- Worathan Technology (ม.ป.ป.). **การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ คือ**. ค้นเมื่อ สิงหาคม 6, 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.worathan.co.th>
- Helen Coker. (2020). Why Does Digital Learning Matter? Digital Competencies, Social Justice, and Critical Pedagogy in Initial Teacher Education. **Journal of Teaching and Learning**,14,133-141. Retrieved April 23, 2022, from <https://www.eric.ed.gov/>
- Liisa Ilomäki and Minna Lakkala. (2018). Digital technology and practices for school improvement : innovative digital school model. **Research and Practice in Technology Enhanced Learning**, Retrieved July 16, 2021 ,from <https://slejournal.springeropen.com>
- Manuel Garcia and Marina Juan. (2022). Teacher Training for Educational Change : The View of International Experts. **Contemporary Educational Technology**, Retrieved April 23, 2022, from <https://www.eric.ed.gov/>
- Passey, Don. (2021). Digital Technologies--and Teacher Wellbeing? **Education Sciences**. Retrieved April 23, 2022, from <https://www.eric.ed.gov/>
- Susila Singaravelu. (2022). The Potential to Build Collective Capacity for Organisational Learning in the Context of Teachers' Use of Digital Technology for School Improvement. **Education Sciences**. Retrieved April 23, 2022, from <https://www.eric.ed.gov/>
- Taylor, A. (2014). **A Look at Web-based Instruction Today**. Retrieved August 9, 2021, from <https://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2591615>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้เก็บข้อมูลการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

1. นางวรรกร ประสมศรี ผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัย
2. นางสาวณัฐภัสสร แดงมณี รองผู้อำนวยการ
สถาบันพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
ภาคกลาง
สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัย
3. นางสาวสำราญ นาคทอง ข้าราชการบำนาญ
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัยจังหวัดเพชรบุรี
สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัย

ที่ อว ๐๖๓๔.๑๑/ว๐๑๖



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
๗๖๐๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นางวรกร ประสมศรี ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงาน กศน.

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อน-หลังการอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างฯ	จำนวน ๒ ฉบับ
๓. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
๔. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
๕. แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
๖. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
๗. แบบประเมินโครงการฝึกอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวสมฤดี สุขสมงาม รหัสนักศึกษา ๖๓๙๑๙๑๐๑๕ เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง เป็นประธานที่ปรึกษา ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว นั้น

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในทางวิชาการเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาได้ส่งต้นฉบับโครงร่างวิทยานิพนธ์มาเพื่ออ่านและพิจารณาประกอบแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

nao

(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง)
คณบดีคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ที่ อว ๐๖๓๔.๑๑/ว๐๑๖



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
๗๖๐๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวณัฐภัสสร แดงมณี รองผู้อำนวยการสถาบัน กศน. ภาคกลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อน-หลังการอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างฯ	จำนวน ๒ ฉบับ
	๓. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๔. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๕. แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๖. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๗. แบบประเมินโครงการฝึกอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวสมฤดี สุขสมงาม รหัสนักศึกษา ๖๓๙๑๙๑๐๑๕ เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง เป็นประธานที่ปรึกษา ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว นั้น

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในทางวิชาการเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาได้ส่งต้นฉบับโครงร่างวิทยานิพนธ์มาเพื่ออ่านและพิจารณาประกอบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง)

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ที่ อว ๐๖๓๔.๑๑/ว๐๑๖



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
๗๖๐๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวสำราญ นาคทอง ครูชำนาญการพิเศษ สำนักงาน กศน. จังหวัดเพชรบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อน-หลังการอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างฯ	จำนวน ๒ ฉบับ
	๓. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๔. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๕. แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๖. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีฯ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๗. แบบประเมินโครงการฝึกอบรมฯ	จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวสมฤดี สุขสมงาม รหัสนักศึกษา ๖๓๔๑๔๑๐๑๕ เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง เป็นประธานที่ปรึกษา ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว นั้น

ในการนี้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในทางวิชาการเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาได้ส่งต้นฉบับโครงร่างวิทยานิพนธ์มาเพื่ออ่านและพิจารณาประกอบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

na

(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง)

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ที่ อว ๐๖๓๔.๑๑/๐๑๘



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
๗๖๐๐๐

๑๙ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ด้วย นางสาวสมฤดี สุขสมงาม รหัสนักศึกษา ๖๓๔๑๔๑๐๑๕ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งนักศึกษาได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว นั้น

ในการนี้ นักศึกษาได้ดำเนินการถึงขั้นเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากบุคลากรในสถานศึกษาของท่าน จำนวน ๑๘ คน ซึ่งผลการเก็บข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป ทั้งนี้ หากประสงค์ข้อมูลเพิ่มเติมสามารถประสานงานได้ที่ นางสาวสมฤดี สุขสมงาม หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘ ๗๔๐๓ ๙๖๓๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

นาง

(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญส่ง)

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทร. ๐ ๓๒๗๐ ๘๖๒๑

โทรสาร. ๐ ๓๒๗๐ ๘๖๖๔

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
2. แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
3. แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อนการอบรม – หลังการอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
4. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
5. แบบประเมินโครงการฝึกอบรมงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
6. แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
7. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
8. แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ประกอบการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อสำรวจความต้องการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. แบบสัมภาษณ์การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีโครงสร้างการสัมภาษณ์ 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน
 - ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
3. กรุณาตอบข้อมูลให้ครบทุกข้อ
4. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์

นางสาวสมฤดี สุขสมงาม
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่อผู้ให้ข้อมูล ชื่อ – สกุลตำแหน่ง.....
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี
4. ประสบการณ์ทำงาน ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี
5. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก
6. กศน.ตำบลที่สอน/ดูแล.....

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์

รายการ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
1. จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในแอปพลิเคชันที่เคยได้ยื่นชื่อ	☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Team ☐ Line ☐ Facebook ☐ Messenger ☐ Classroom ☐ Plook Classroom ☐ Class Dojo ☐ G-Suite ☐ Kahoot ☐ Quizizz ☐ Youtube ☐ Adobe Premiere Pro ☐ OBS ☐ Canva ☐ Liveworksheet ☐ Piktochat ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
2. แอปพลิเคชันที่ใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน	☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Team ☐ Line ☐ Facebook ☐ Messenger ☐ Classroom ☐ Plook Classroom ☐ Class Dojo ☐ G-Suite ☐ Kahoot ☐ Quizizz ☐ Youtube ☐ Adobe Premiere Pro ☐ OBS ☐ Canva ☐ Liveworksheet ☐ Piktochat ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
3. แอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Team ☐ Line ☐ Facebook ☐ Messenger ☐ Classroom ☐ Plook Classroom ☐ Class Dojo ☐ G-Suite ☐ Kahoot ☐ Quizizz ☐ Youtube ☐ Adobe Premiere Pro ☐ OBS ☐ Canva ☐ Liveworksheet ☐ Piktochat ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

รายการ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
4. แอปพลิเคชันที่ใช้ในการสรุปผลการจัดการเรียนรู้	☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Team ☐ Line ☐ Facebook ☐ Messenger ☐ Classroom ☐ Plook Classroom ☐ Class Dojo ☐ G-Suite ☐ Kahoot ☐ Quizizz ☐ Youtube ☐ Adobe Premiere Pro ☐ OBS ☐ Canva ☐ Liveworksheet ☐ Piktochat ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
5. แอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล	☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Team ☐ Line ☐ Facebook ☐ Messenger ☐ Classroom ☐ Plook Classroom ☐ Class Dojo ☐ G-Suite ☐ Kahoot ☐ Quizizz ☐ Youtube ☐ Adobe Premiere Pro ☐ OBS ☐ Canva ☐ Liveworksheet ☐ Piktochat ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
6. แอปพลิเคชันที่ใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้	☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Team ☐ Line ☐ Facebook ☐ Messenger ☐ Classroom ☐ Plook Classroom ☐ Class Dojo ☐ G-Suite ☐ Kahoot ☐ Quizizz ☐ Youtube ☐ Adobe Premiere Pro ☐ OBS ☐ Canva ☐ Liveworksheet ☐ Piktochat ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
7. แอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Team ☐ Line ☐ Facebook ☐ Messenger ☐ Classroom ☐ Plook Classroom ☐ Class Dojo ☐ G-Suite ☐ Kahoot ☐ Quizizz ☐ Youtube ☐ Adobe Premiere Pro ☐ OBS ☐ Canva ☐ Liveworksheet ☐ Piktochat ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

รายการ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
8. ผลจากการใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร	ข้อดี..... ข้อเสีย.....
9. ท่านคิดว่าควรจัดอบรมด้วยวิธีการใด	☐ On-line ☐ On-site ☐ On-Air ☐ On-Demand ☐ On-Hand ☐ ผสมผสาน
10. ระยะเวลาในการจัดอบรม	☐ 3 วัน ☐ 4 วัน ☐ 5 วัน
11. ช่วงเวลาในการจัดอบรม	☐ วันเวลาราชการ ☐ วันหยุดราชการ
12. ความคาดหวังของท่านจากการอบรมในครั้งนี้	☐ นำไปใช้ในการทำผลงานวิชาการ ☐ นำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ☐ นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ☐ นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
วันที่.....ณ.....
ชื่อ – นามสกุลผู้ประเมิน.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อแสดงความคิดเห็นคุณภาพความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรม
2. แบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้มีโครงสร้างการประเมิน 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน
 - ตอนที่ 2 ด้านเนื้อหา
 - ตอนที่ 3 ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิต
3. กรุณาตอบข้อมูลให้ครบทุกข้อ
4. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการประเมิน

นางสาวสมฤดี สุขสมงาม
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน

โปรดตอบข้อมูลของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี
3. ประสบการณ์ทำงาน ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี
4. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 ด้านเนื้อหา

คำชี้แจง

1. ให้ผู้ประเมินพิจารณาและให้คะแนน เพื่อเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาปรับปรุง
2. กำหนดให้ ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสม โดยมีค่าระดับความเหมาะสม ดังนี้

ระดับประเมิน	5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
	4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
	3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
	2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
	1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อที่	ประเด็น	ระดับความเหมาะสม					สิ่งที่ควรปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
1.	หลักสูตรตรงตามความต้องการพัฒนา						
2.	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสม						
3.	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย						
4.	โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสม						
5.	กำหนดการและกิจกรรมความเหมาะสมระยะเวลา						
6.	วิธีการและกระบวนการอบรมเหมาะสมกับหลักสูตร						
7.	สัดส่วนระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเหมาะสม						
8.	เอกสารประกอบการอบรมและสื่อประกอบการอบรม						
9.	หลักสูตรมีความเหมาะสมและนำไปประยุกต์ใช้ได้						
10.	การวัดและประเมินผลของหลักสูตรเหมาะสม						
	รวมเฉลี่ย						

ตอนที่ 3 ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิต

คำชี้แจง 1) ให้ผู้ประเมินพิจารณาและให้คะแนน เพื่อเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาปรับปรุง

2) กำหนดให้ ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสม โดยมีค่าระดับความเหมาะสม ดังนี้

ระดับประเมิน	5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
	4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
	3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
	2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
	1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อที่	ประเด็น	ระดับความเหมาะสม					สิ่งที่ควรปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
1.	ตัวอักษร : ขนาด รูปแบบ และสีเหมาะสม						
2.	พื้นหลัง : มีการใช้ข้อความและมีภาพประกอบให้ดูโดดเด่น						
3.	สี : มีความกลมกลืน และสวยงาม						
4.	ภาพประกอบ : สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ						
5.	การนำเสนอ : รูปแบบ น่าสนใจ						
6.	การจัดวางองค์ประกอบในแต่ละหน้าสมดุล						
7.	รูปแบบเทคนิคการผลิตทำให้เกิดความน่าสนใจ						
8.	คุณภาพของสื่อที่นำเสนอ						
	รวมเฉลี่ย						

แบบทดสอบด้านความรู้ ก่อนการอบรม – หลังการอบรม

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้ใช้ทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ประกอบด้วย 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อ – สกุล.....

วัน เดือน ปีที่สอบ

สถานที่สอบ.....

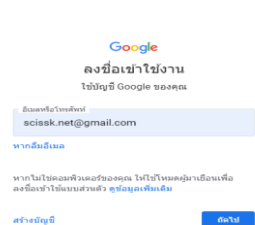
ตอนที่ 2 แบบทดสอบ

คำชี้แจง ข้อสอบฉบับนี้มีจำนวน 30 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก ให้ท่านเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว

Google Google Meet

1. ขั้นตอนการสร้างห้องประชุม ตรงตามข้อใด

1



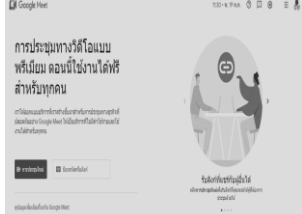
2



3



4



ก. 2 – 4 – 1 -3

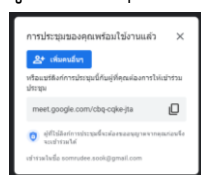
ข. 2 – 3 – 1 -4

ค. 2 – 4 – 3 -1

ง. 2 - 1 – 4 - 3

2. การส่งลิงก์ให้ผู้ร่วมประชุม ใช้เครื่องมือ ตามข้อใด

ก. คัดลอกจาก



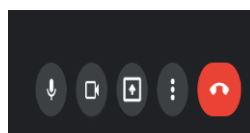
ส่งในกลุ่ม



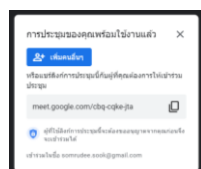
ข. คัดลอกจาก



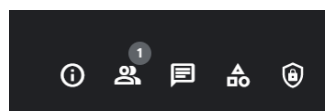
ส่งใน



ค. คัดลอกจาก



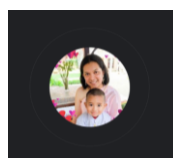
ส่งใน



ง. คัดลอกจาก



ส่งใน



3. การปิดไมโครโฟนและกล้องของผู้เข้าร่วมประชุม ที่จะทำให้ผู้จัดการประชุมเปิดได้คนเดียว มีขั้นตอนตามข้อใด

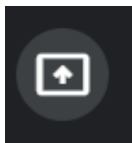
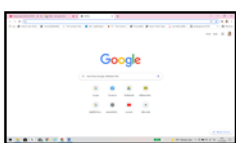
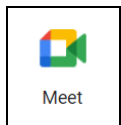
ก.  >  ตัวควบคุมของผู้จัด >  การตั้งค่า >  ทัวไป > ปิดไมโครโฟนและปิดกล้อง

ข.  >  การตั้งค่า >  ตัวควบคุมของผู้จัด > ปิดไมโครโฟนและปิดกล้อง

ค.  >  การตั้งค่า >  ทัวไป > ปิดไมโครโฟนและปิดกล้อง

ง.  >  ตัวควบคุมของผู้จัด >  ทัวไป > ปิดไมโครโฟนและปิดกล้อง

4. การนำเสนองานในการประชุม มีขั้นตอนตามข้อใด

1.  2.  3.  4. 

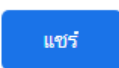
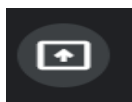
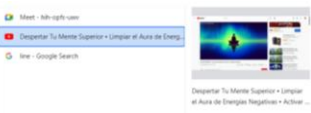
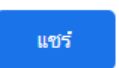
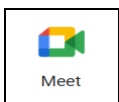
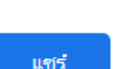
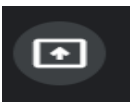
ก. 4-1-2-3

ข. 2-3-4-1

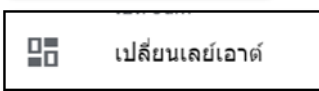
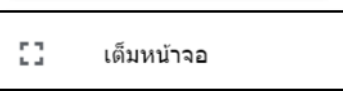
ค. 3-2-4-1

ง. 4-3-2-1

5. การเปิดวิดีโอและภาพเคลื่อนไหวที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ใน Google Meet มีขั้นตอนตามข้อใด

- ก.  >  >  > 
- ข.  >  >  > 
- ค.  >  >  > 
- ง.  >  >  > 

6. การปรับแต่งภาพพื้นหลังในการประชุม ใช้เครื่องมือ ตามข้อใด

- ก.  >  > 
- ข.  >  > 
- ค.  >  > 
- ง.  >  > 

Power Point & OBS STUDIO Studio

7. การตั้งค่า Power Point เพื่อนำมาการสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้

สามารถสร้างได้ตามขั้นตอนในข้อใด

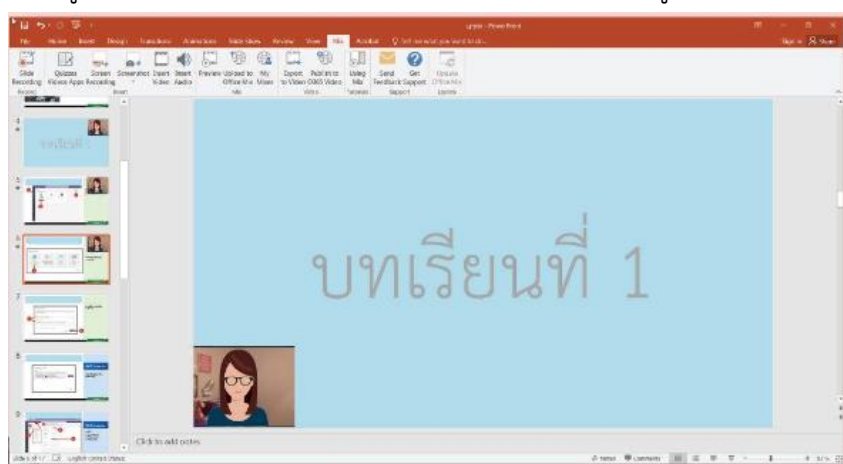
- ก. Power Point > Show Slide > Slide show set up > Browsed by an individual
- ข. Power Point > Slide Show > Slide show set up > Browsed by an individual
- ค. Power Point > Slide Show > Slide set show up > Browsed by an individual
- ง. Power Point > Slide Show > Set up slide show > Browsed by an individual

8. แอปพลิเคชันในการสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชันขั้นตอนใดสำคัญที่สุด

ถ้าไม่มีขั้นตอนนั้น สามารถใช้แอปพลิเคชันใดแทนได้

- ก. แอปพลิเคชันที่สำคัญ & OBS Studio & แอปพลิเคชันที่สามารถใช้แทน Meet
- ข. แอปพลิเคชันที่สำคัญ & OBS Studio & แอปพลิเคชันที่สามารถใช้แทน
- ค. แอปพลิเคชันที่สำคัญ & OBS Studio & แอปพลิเคชันที่สามารถใช้แทน LINE
- ง. แอปพลิเคชันที่สำคัญ & OBS Studio & แอปพลิเคชันที่สามารถใช้แทน Classroom

9. ครูวางแผน ต้องการลบสไลด์ที่ไม่ต้องการออก ต้องเลือกเมนูตามข้อใด



- ก.  Record
- ข.  Previous Slide
- ค.  Preview Slide Recording
- ง.  Edit Slide Recording

10. การเปิด - ปิดโน้ต ที่มีสไลด์ ต้องเลือกเมนูข้อใด



ข.



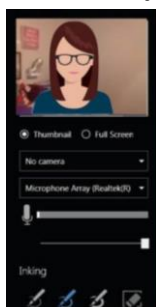
ค.



ง.



11. ครูมีทรัพยากรต้องการตั้งค่าไมโครโฟนและกล้องวิดีโอ พร้อมทั้งปรับหน้าจอแสดงภาพผู้สอน ต้องเลือกเมนูตามข้อใด



ก. Insert Video ลากเมาส์ หน้าจอแสดงภาพผู้สอน

ข. Slide Recording ลากเมาส์ หน้าจอแสดงภาพผู้สอน

ค. Screen Recording ลากเมาส์ หน้าจอแสดงภาพผู้สอน

ง. Audio and Video ลากเมาส์ หน้าจอแสดงภาพผู้สอน

12. เมื่อต้องการ Export ออกมาเป็นไฟล์วิดีโอ ควรทำตามขั้นตอนในข้อใด

ก.

1. ไปที่แถบเมนูไฟล์	2. เลือก Export	3. Create to Video	4. Create a Video

ข.

1. ไปที่แถบเมนูไฟล์	2. เลือก Export	3. Export to Video	4. Create a Video

ค.

1. ไปที่แถบเมนูไฟล์	2. เลือก Export	3. Create a Video	4. Create Video

ง.

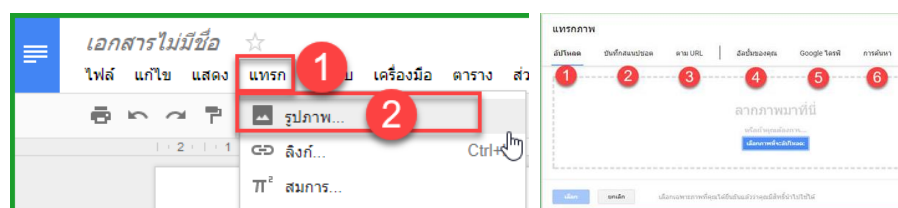
1. ไปที่แถบเมนูไฟล์	2. เลือก Export	3. Create Video	4. Export a Video

Google App

13. ข้อใดเป็นแอปพลิเคชันในการสร้างงานสำหรับการศึกษาทั้งหมด

- ก. Google Drive Google Doc , Google Slide
- ข. Google Doc , Google Slide , Google Sheet
- ค. Google Slide , Google Drive , Google Google Meet
- ง. Google Sheet , Google Drive , Google Google Meet

14. แอปพลิเคชันในข้อใด สามารถแทรกภาพในเอกสาร จากแหล่งเดียวกันทั้งหมด



- ก. เอกสาร Classroom สไลด์
- ข. เอกสาร ชีต สไลด์
- ค. เอกสาร แชนจ์ สไลด์
- ง. เอกสาร Meet สไลด์

15. การแชร์ลิงก์เป็นกลุ่ม ที่สามารถแชร์ได้ 5 ระดับ คือแอปพลิเคชันตามข้อใด

- ก. เอกสาร Classroom สไลด์
- ข. เอกสาร แชนจ์ สไลด์
- ค. เอกสาร ชีต สไลด์
- ง. เอกสาร Meet สไลด์

16. หนึ่งฤทัย ต้องการสร้างใบงานและใบความรู้ ที่สามารถพิมพ์ด้วยเสียง
ควรสร้างด้วยแอปพลิเคชันตามข้อใด

- ก. เอกสาร
- ข. ชีต
- ค. สไลด์
- ง. Classroom

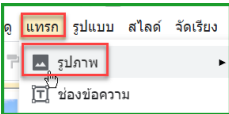
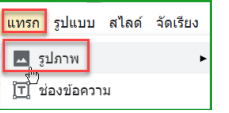
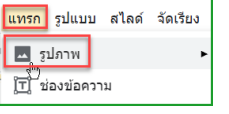
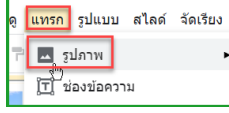
17. จากข้อมูล

ชื่อนักศึกษา	คะแนนก่อนเรียน(20)	คะแนนหลังเรียน(20)
นายแดง ดำดี	12	18
นายสม สุขใจ	14	17
นายบุญ มาดี	15	18
นางสาวสวย สมรูป	13	18
นางสาวรวย เงินทอง	14	17
นางสาวขาว เพือกฟ่อง	12	17

ครูอนันต์ ต้องการทำการทำตารางคำนวณเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน และสร้างแผนภูมิ
 ควรสร้างด้วยแอปพลิเคชันตามข้อใด

- ก.  เอกสาร ข.  ชัด ค.  สไลด์ ง.  Classroom

18. สมพร ต้องการสร้างงานนำเสนอผลงานการประเมินครูผู้ช่วย โดยใช้ภาพเกียรติบัตรที่มีอยู่ใน
 คอมพิวเตอร์ สามารถทำตามขั้นตอน ในข้อใด

- ก.  สไลด์ -  -  - 
- ข.  สไลด์ -  -  - 
- ค.  สไลด์ -  -  - 
- ง.  สไลด์ -  -  - 

Livewordsheets

19. ไฟล์งานที่สามารถนำมาสร้างใบงานมีชีวิต คือข้อใด

- ก. ไฟล์ .PDF , .JPG , .DOC
 ข. ไฟล์ .PDF , .EXE , .PNG
 ค. ไฟล์ .PDF , .JPG , .PNG
 ง. ไฟล์ .PDF , .JPG , .XPS

20. คนที่สามารถอัปโหลดไฟล์งานใน Livewordsheets ได้ คือข้อใด

ชื่อ	ไฟล์งาน	พื้นที่
สมเจต	.PDF	ไม่เกิน 5 MB
สมพร	.JPG	ไม่เกิน 5 MB
สมศรี	.DOC	ไม่เกิน 5 MB
สมใจ	.EXE	ไม่เกิน 5 MB
สมทรง	.PDF	เกิน 5 MB

ก. สมเจต และ สมพร

ข. สมศรี และ สมเจต

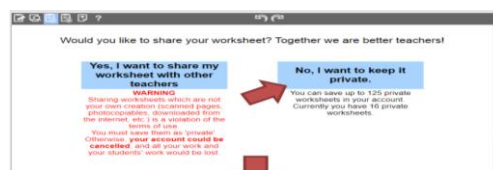
ค. สมใจ และ สมศรี

ง. สมทรง และ สมพร

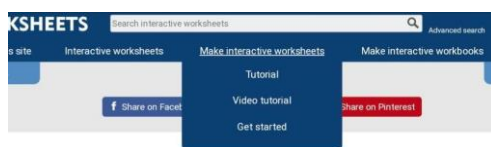
21. การสร้างใบงาน Livewordsheets มีขั้นตอนตามข้อใด

1 Step 1: Upload your worksheet

2



3



4



ก. 3 - 1 - 4 - 2

ข. 3 - 2 - 4 - 1

ค. 3 - 4 - 2 - 1

ง. 3 - 1 - 2 - 4

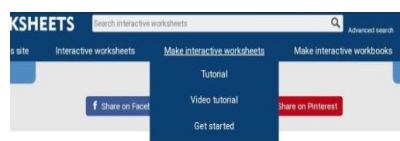
22. การตรวจสอบความถูกต้องของใบงานที่สร้างเรียบร้อยแล้ว สามารถใช้เครื่องมือตามข้อใด

ก. Step 1: Upload your worksheet

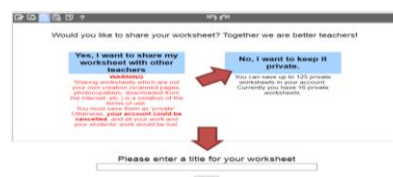
ข.



ค.



ง.



23. การบันทึกใบงานที่สร้างหลังจากตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ใช้เครื่องมือตามข้อใด



24. การเปลี่ยนฟอนต์และขนาดของตัวอักษรที่ให้นักเรียนกรอก สามารถทำได้ในขั้นตอนตามข้อใด

ก. คลิกเลือก - คลิกขวาที่กล่องข้อความ - Text box style - Save changes - Save

ข. คลิกเลือก - คลิกขวาที่กล่องข้อความ - Text box style - Save changes - Save

ค. คลิกเลือก - คลิกขวาที่กล่องข้อความ - Text box style - Save changes - Save

ง. คลิกเลือก - คลิกขวาที่กล่องข้อความ - Text box style - Save changes - Save

Quizizz

25. ครูที่ใช้แอปพลิเคชัน และสามารถดูรายงานผลของผู้เข้าสอบได้ ตรงตามข้อใด

ก. ครูตรีม ใช้แอปพลิเคชัน เข้าดูรายงานผล เมนู My Preview

ข. ครูกบ ใช้แอปพลิเคชัน เข้าดูรายงานผล เมนู My excel

ค. ครูแมว ใช้แอปพลิเคชัน เข้าดูรายงานผล เมนู My report

ง. ครูมด ใช้แอปพลิเคชัน เข้าดูรายงานผล เมนู Google Account

26. ครูนันท ต้องการสร้างข้อสอบ แบบเลือกคำตอบ ตามขั้นตอนดังภาพ

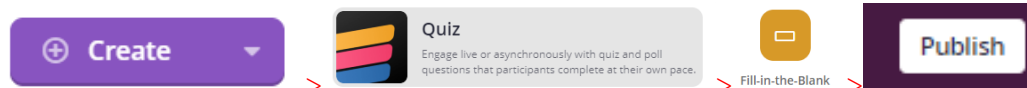
เมื่อสร้างเสร็จแล้ว ข้อสอบเป็นแบบเติมคำตอบ ครูนันททำขั้นตอนใดผิด และที่ถูกต้องคือข้อใด

ขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 4



ก. ผิดที่ ขั้นตอนที่ 2 ที่ถูกต้องเป็น



Multiple Choice

ข. ผิดที่ ขั้นตอนที่ 3 ที่ถูกต้องเป็น



Multiple Choice

ค. ผิดที่ ขั้นตอนที่ 3 ที่ถูกต้องเป็น



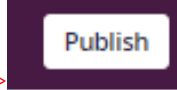
Checkbox

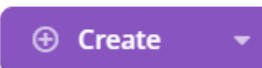
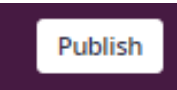
ง. ผิดที่ ขั้นตอนที่ 3 ที่ถูกต้องเป็น

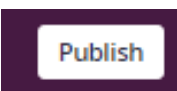


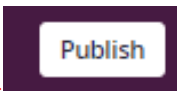
Open-Ended

27. ครุณกุล ต้องการสร้างชุดข้อสอบ ที่สามารถเลือกคำตอบที่ถูกต้องได้หลายคำตอบ
 ในขั้นตอนที่ 3 ต้องเลือกใช้เมนู ตามข้อใด

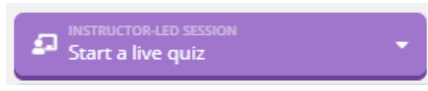
ก.  >  Quiz >  Multiple Choice > 

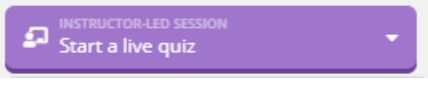
ข.  >  Quiz >  Open-Ended > 

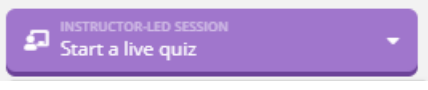
ค.  >  Quiz >  Checkbox > 

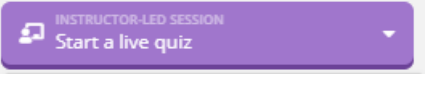
ง.  >  Quiz >  Fill-in-the-Blank > 

28. ครูเสาวลักษณ์ ต้องการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลายคนพร้อมกัน โดยสามารถจัดลำดับคะแนน
 เป็นกลุ่มได้ คือข้อใด

ก. เข้าที่  เลือก 

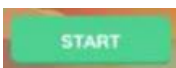
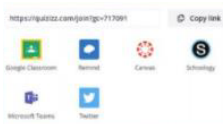
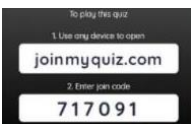
ข. เข้าที่  เลือก 

ค. เข้าที่  เลือก 

ง. เข้าที่  เลือก 

29. ภูผา จะเข้าร่วมเล่นเกมส ใน Quizizz ต้องทำตามขั้นตอนในข้อใด

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนที่ 4

เข้าเว็บไซต์  >  >  > 

- ก. 1 – 4 – 3 – 2
 ข. 1 – 3 – 2 – 4
 ค. 1 – 4 – 2 – 3
 ง. 1 – 2 – 4 – 3

30. ครูสุนันท์ ต้องการปรี้นรายงานผลสอบของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ต้องทำตามขั้นตอนในข้อใด

ก.  Reports > แบบทดสอบ วิชา มะนาว Completed 4 months ago >  Print > Questions summary

ข.  Reports > แบบทดสอบ วิชา มะนาว Completed 4 months ago >  Print > Participant summary

ค.  Reports > แบบทดสอบ วิชา มะนาว Completed 4 months ago >  Print > All participant reports

ง.  Reports > แบบทดสอบ วิชา มะนาว Completed 4 months ago >  Print > Questions

แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ชื่อรายวิชา.....รหัสวิชา.....

ระดับชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

ชื่อ - นามสกุลครูผู้สอน.....

ประเมินโดย ☐ ครูผู้สอนประเมินตนเอง ☐ หัวหน้าโซน ☐ ผู้อำนวยการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
คำชี้แจง

1. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้
2. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีมีโครงสร้างการประเมิน 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน
 - ตอนที่ 2 รายการประเมิน
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
3. กรุณาตอบข้อมูลให้ครบทุกข้อ
4. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการประเมิน

นางสาวสมฤดี สุขสมงาม
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน

โปรดตอบข้อมูลของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี
3. ประสบการณ์ทำงาน ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี
4. วุฒิการศึกษา ☐ปริญญาตรี ☐ปริญญาโท ☐ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 รายการประเมิน

คำชี้แจง

1. ให้ผู้ประเมินพิจารณาและให้คะแนน เพื่อเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาปรับปรุง
2. กำหนดให้ ✓ ลงในช่องการปฏิบัติในแต่ละรายการที่มีการแปลความหมายคะแนน โดยรวม ดังนี้
 - คะแนน 45 – 50 คะแนน หมายถึง ดีมาก
 - คะแนน 40 – 44 คะแนน หมายถึง ดี
 - คะแนน 35 – 39 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
 - คะแนน 30 – 34 คะแนน หมายถึง พอใช้
 - คะแนน 25 – 29 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง
3. การแปลความหมายคะแนน รายการ ดังนี้
 - คะแนน 9 - 10 คะแนน หมายถึง ดีมาก
 - คะแนน 7 – 8 คะแนน หมายถึง ดี
 - คะแนน 5 – 6 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
 - คะแนน 3 – 4 คะแนน หมายถึง พอใช้
 - คะแนน 0 - 2 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้
	ระดับคะแนน
Google Meet	
1. การเข้าใช้โปรแกรม Google Meet	
2. การสร้างการประชุมใหม่ได้	
3. การคัดลอกลิงก์และส่งลิงก์ได้	
4. การรับผู้เข้าร่วมประชุม	
5. การเปิด – ปิด ไมค์และกล้อง	
6. การนำเสนองาน เอกสารและสื่อ	
7. การเปลี่ยนภาพพื้นหลัง	
8. การเปลี่ยนมุมมองการมองเห็น	
9. การส่งข้อความ เอกสาร ลิงก์	
10. การเปลี่ยนชื่อในการเข้าร่วมประชุม	
คะแนนรวม	
Google App	
1. การเข้าใช้โปรแกรม Google App	
2. การสร้างเอกสารในการทำใบงาน	
3. การสร้างเอกสารในการทำใบความรู้	
4. การสร้างเอกสารในการคำนวณคะแนน	
5. การสร้างเอกสารในการนำเสนองาน	
6. การแทรกภาพและวิดีโอในเอกสาร	
7. การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นทำ	
8. การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นแก้ไข	
9. การบันทึกเอกสารที่สร้าง	
10. การเปิดงานที่บันทึกไว้	
คะแนนรวม	

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้
	ระดับคะแนน
Power Point & OBS Studio	
1. การเข้าใช้โปรแกรม Power Point และ OBS Studio	
2. การสร้างเอกสารในการนำเสนอ	
3. การแทรกภาพในเอกสารนำเสนอ	
4. การปรับแต่งภาพพื้นหลังงานนำเสนอ	
5. การปรับแต่งภาพผู้บรรยาย	
6. การบันทึกเสียงบรรยายในวิดีโอ	
7. การใส่เอฟเฟคในการนำเสนอ	
8. การบันทึกงานที่สร้างเป็นวิดีโอ	
9. การปรับปรุงแก้ไขงานที่สร้างขึ้น	
10. การส่งลิงก์วิดีโอที่สร้างให้ผู้อื่น	
คะแนนรวม	
Livewordsheet	
1. การเข้าใช้โปรแกรม Livewordsheet	
2. การสมัครสมาชิกเข้าสู่ระบบ	
3. การนำเข้าเอกสารในการทำใบงาน	
4. การเขียนโค้ดคำสั่งในใบงาน	
5. การใส่คำตอบในใบงาน	
6. การปรับแต่งตัวอักษรในใบงาน	
7. การตรวจสอบความถูกต้องของใบงาน	
8. การบันทึกใบงานในระบบ	
9. การส่งลิงก์ใบงานให้ผู้เรียน	
10. การตรวจดูคะแนนของผู้เรียน	
คะแนนรวม	

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้	ผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสื่อการเรียนรู้
	ระดับคะแนน
Quizizz	
1. การเข้าใช้งาน Quizizz	
2. การสร้างแบบทดสอบและเลือกรูปแบบ	
3. การแทรกภาพ และสูตรในแบบทดสอบ	
4. การแก้ไขรายละเอียดในแบบทดสอบ	
5. การเปิดห้องสอบและส่งลิงก์	
6. การเข้าทำแบบทดสอบ	
7. การรายงานผลการสอบ	
8. การบันทึกรายงานผลการสอบ	
9. การปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ	
10. การค้นหาแบบทดสอบในระบบ	
คะแนนรวม	
รวมคะแนนทั้งหมด	

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบประเมินโครงการฝึกอบรม
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ประเมินโดย ☐ ผู้เข้าอบรม

คำชี้แจง

1. การประเมินโครงการในครั้งนี้ใช้แนวคิดในการประเมินโครงการ CIPP Model ของ Stufflebeam ด้านสภาวะแวดล้อม และด้านปัจจัยป้อนเข้า และของ Kirkpatrick ด้านการประเมินปฏิกิริยา ส่วนการประเมินด้านเจตคติใช้กรอบแนวคิดของแครธวอลและคณะ โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑา จำปาเหลือง ให้ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินโครงการ
2. แบบประเมินโครงการฉบับนี้มี 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน
 - ตอนที่ 2 รายการประเมินการอบรม
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
3. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบทุกข้อ โดยคำถามแต่ละข้อท่านมีความคิดเห็นต่อโครงการการอบรม อยู่ในระดับใด
4. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน

นางสาวสมฤดี สุขสมงาม

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน

โปรดตอบข้อมูลของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี
3. ประสบการณ์ทำงาน ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี
4. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 รายการประเมินการอบรม

คำชี้แจง

1. ให้ผู้ประเมินพิจารณาและให้คะแนน ว่าการดำเนินโครงการอยู่ในระดับใด
2. กำหนดให้ ☒ ลงในช่องระดับความเหมาะสม โดยมีค่าระดับความเหมาะสม ดังนี้

ระดับประเมิน	5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
	4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
	3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
	2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
	1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					
		5	4	3	2	1	สำหรับ ผู้ประเมิน
	ด้านสภาวะแวดล้อม (Context)						
1.	วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปปฏิบัติงานได้						
2.	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบายของหน่วยงาน						
3.	วัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านทักษะทางปัญญา						
4.	วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนได้						
5.	วัตถุประสงค์ของโครงการเหมาะสมในการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของครู						

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					
		5	4	3	2	1	สำหรับ ผู้ประเมิน
	ด้านปัจจัยป้อนเข้า (Input)						
6.	ความเหมาะสมของสถานที่ของการจัดอบรม						
7.	การบริการต่อผู้เข้ารับการอบรม						
8.	เอกสารประกอบการอบรมที่ได้รับพอเพียง						
9.	ความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์การอบรม						
10.	ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรม						
	ด้านปฏิกิริยา (Reaction)						
11.	ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรการ อบรมของโครงการ						
12.	ความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลา						
13.	ความสอดคล้องของเนื้อหาของเอกสาร ประกอบการอบรมกับการบรรยายของวิทยากร						
14.	ความสามารถวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้						
15.	วิธีการและกระบวนการอบรมตามโครงการ						
16.	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม						
17.	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไป ปฏิบัติงานได้จริง						
18.	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไป ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้อื่นได้						
19.	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้						
20.	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปใช้ใน การประกอบวิชาชีพครู						

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

1. ท่านมีความต้องการในการพัฒนาตนเองในด้านใด

- ☐ การสร้างสื่อการเรียนรู้
- ☐ การทำวิจัยในชั้นเรียน
- ☐ การทำผลงานทางวิชาการ
- ☐ การวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

2. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ชื่อรายวิชา.....รหัสวิชา.....

ระดับชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

ชื่อ - นามสกุลครูผู้สอน.....

ประเมินโดย ☐ ครูพี่เลี้ยง ☐ หัวหน้าโซน ☐ ผู้อำนวยการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

คำชี้แจง

1. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อแสดงความคิดเห็นคุณภาพความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
2. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้มีโครงสร้างการประเมิน 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน
 - ตอนที่ 2 รายการประเมิน ด้านโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
3. กรุณาตอบข้อมูลให้ครบทุกข้อ
4. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการประเมิน

นางสาวสมฤดี สุขสมงาม

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน

โปรดตอบข้อมูลของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี
3. ประสบการณ์ทำงาน ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี
4. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 รายงานประเมิน

คำชี้แจง

1. ให้ผู้ประเมินพิจารณาและให้คะแนน การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาปรับปรุง

2. กำหนดให้ ☒ ลงในช่องระดับความเหมาะสม โดยมีค่าคะแนน ดังนี้

การแปลความหมายคะแนน รายงาน ดังนี้

คะแนน 9 - 10 คะแนน หมายถึง ดีมาก

คะแนน 7 - 8 คะแนน หมายถึง ดี

คะแนน 5 - 6 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 3 - 4 คะแนน หมายถึง พอใช้

คะแนน 0 - 2 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

ที่	ด้านโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	
		คะแนน	ระดับคุณภาพ
1	การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา		
2	ความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/เนื้อหาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์		
3	การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน		
4	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา		
5	กิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียน		
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน		

ที่	ด้านโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้	
		คะแนน	ระดับคุณภาพ
7	สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา		
8	สื่อเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง		
9	การประเมินผลและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา		
10	เกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา		
คะแนนรวม			
ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้			
11	ตัวอักษร ขนาด รูปแบบ เหมาะสม		
12	ใบงาน ใบความรู้มีการใช้ข้อความและมีภาพประกอบที่ดูโดดเด่น		
13	สีสัน มีความกลมกลืน และสวยงาม		
14	ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ		
15	รูปแบบ ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อการเรียนรู้		
16	การจัดวางองค์ประกอบในใบงานและใบความรู้ในแต่ละหน้าสมดุล		
17	รูปแบบเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้ทำให้เกิดความน่าสนใจ		
คะแนนรวม			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบประเมินการจัดการเรียนรู้

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ชื่อรายวิชา.....รหัสวิชา.....

ระดับชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

ชื่อ - นามสกุลครูผู้สอน.....

ประเมินโดย ☐ ครูพี่เลี้ยง ☐ หัวหน้าโซน ☐ ผู้อำนวยการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

คำชี้แจง

1. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ เพื่อแสดงความคิดเห็นคุณภาพความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้
2. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้มีโครงสร้างการประเมิน 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน
 - ตอนที่ 2 รายการประเมิน
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
3. กรุณาตอบข้อมูลให้ครบทุกข้อ
4. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการประเมิน

นางสาวสมฤดี สุขสมงาม

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ประเมิน

โปรดตอบข้อมูลของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี
3. ประสบการณ์ทำงาน ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี
4. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 รายการประเมิน

คำชี้แจง

1. ให้ผู้ประเมินพิจารณาและให้คะแนน เพื่อเป็นข้อมูลนำไปพัฒนาปรับปรุง
2. กำหนดให้ ☒ ลงในช่องระดับความเหมาะสม โดยมีค่าคะแนน ดังนี้
การแปลความหมายคะแนน รายการ ดังนี้
คะแนน 5 คะแนน หมายถึง ดีมาก
คะแนน 4 คะแนน หมายถึง ดี
คะแนน 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
คะแนน 2 คะแนน หมายถึง พอใช้
คะแนน 1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ผลการติดตามการจัดการเรียนรู้	
	คะแนน	ระดับคุณภาพ
ด้านการจัดการเรียนรู้		
1.การสร้างห้องเรียนออนไลน์ (Google Meet)		
การเข้าใช้โปรแกรม		
การส่งลิงก์ห้องเรียน		
การนำเสนอคลิปวิดีโอ/ใบความรู้		
การส่งแบบทดสอบ/ใบงาน		
การเปิด-ปิดไมค์และกล้อง		
คะแนนรวม		

ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ผลการติดตามการจัดการเรียนรู้	
	คะแนน	ระดับคุณภาพ
ด้านการจัดการเรียนรู้		
2. การนำเข้าสู่บทเรียน		
การเข้าใช้โปรแกรม		
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน		
การดูผลคะแนนผู้เรียน		
การตอบกลับของผู้เรียน		
การพิมพ์คะแนน		
คะแนนรวม		
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน		
การเข้าใช้โปรแกรม		
การนำเสนอคลิปวิดีโอ		
การเปิดเสียงนำเสนอ		
การนำเสนอแบบเต็มจอ		
การส่งลิงก์วิดีโอ		
คะแนนรวม		
4. การใช้ใบงานแบบฝึกหัด		
การเข้าใช้โปรแกรม		
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน		
การดูผลคะแนนผู้เรียน		
การรับใบงานของผู้เรียน		
การพิมพ์ใบงาน		
คะแนนรวม		
5. การใช้ใบความรู้		
การเข้าใช้โปรแกรม		
การนำเสนอใบความรู้		
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน		
การส่งลิงก์ให้ผู้อื่นแก้ไข		
การพิมพ์ใบความรู้		
คะแนนรวม		

ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ผลการติดตามการจัดการเรียนรู้	
	คะแนน	ระดับคุณภาพ
ด้านการจัดการเรียนรู้		
6.การสร้างแบบทดสอบ		
การเข้าใช้โปรแกรม		
การสร้างเอกสาร/พิมพ์ข้อความ		
การสร้างเอกสารในการคำนวณคะแนน		
การแทรกภาพและวิดีโอในเอกสาร		
การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นทำ		
คะแนนรวม		
ด้านการสื่อสาร		
การติดต่อกับผู้เรียน		
การมอบหมายงาน/ส่งงาน		
คะแนนรวม		

ตอนที่ 3 การติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

คำชี้แจง

- ให้ผู้ประเมินพิจารณาและให้คะแนน การผลการจัดการเรียนรู้ในระดับใด โดยพิจารณาการคะแนนของผู้เรียน
- กำหนดให้ ☒ ลงในช่องระดับความเหมาะสม โดยมีค่าคะแนน ดังนี้
การแปลความหมายคะแนน รายด้าน ดังนี้
คะแนน 9 - 10 คะแนน หมายถึง ดีมาก
คะแนน 7 - 8 คะแนน หมายถึง ดี
คะแนน 5 - 6 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
คะแนน 3 - 4 คะแนน หมายถึง พอใช้
คะแนน 0 - 2 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง
- เกณฑ์การผ่านการประเมิน ต้องมีคะแนน 6 คะแนน ขึ้นไป

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ประกอบการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อสะท้อนผลพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. แบบสัมภาษณ์การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ มีโครงสร้างการสัมภาษณ์ 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน
 - ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ
3. กรุณาตอบข้อมูลให้ครบทุกข้อ
4. ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์

นางสาวสมฤดี สุขสมงาม
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่อผู้ให้ข้อมูล ชื่อ – สกุลตำแหน่ง.....
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. อายุ ☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี
4. ประสบการณ์ทำงาน ☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-20 ปี ☐ 21-30 ปี
5. วุฒิการศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก
6. กศน.ตำบลที่สอน/ดูแล.....

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามการสัมภาษณ์

รายการ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
1. ท่านได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากการอบรมครั้งนี้	
2. การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้หลังจากอบรม	
3. การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผลหลังจากอบรม	
4. การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ไปใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้หลังจากอบรม	
5. ท่านมีความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านใด	☐ การสร้างสื่อการเรียนรู้ ☐ การทำวิจัยในชั้นเรียน ☐ การทำผลงานทางวิชาการ ☐ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ☐ การพัฒนาหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ ☐ การพัฒนาการออกแบบกิจกรรม และกระบวนการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ภาคผนวก ค
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ตารางที่ ค.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างของงานวิจัย
เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	จัดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในแอปพลิเคชันที่เคยได้ยื่นชื่อ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	แอปพลิเคชันที่ใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	แอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	แอปพลิเคชันที่ใช้ในการสรุปผลการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	แอปพลิเคชันที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	แอปพลิเคชันที่ใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	แอปพลิเคชันที่สนใจนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	ผลจากการใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	ท่านคิดว่าควรจัดอบรมด้วยวิธีการใด	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	ระยะเวลาในการจัดอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
11	ช่วงเวลาในการจัดอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
12	ความคาดหวังของท่านจากการอบรมในครั้งนี้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมของงานวิจัย
เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านเนื้อหา						
1	หลักสูตรตรงตามความต้องการพัฒนา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	หลักสูตรมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	กำหนดการและกิจกรรมความเหมาะสมระยะเวลา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	วิธีการและกระบวนการอบรมเหมาะสมกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	สัดส่วนระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	เอกสารประกอบการอบรมและสื่อประกอบการอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	หลักสูตรมีความเหมาะสมและนำไปประยุกต์ใช้ได้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	การวัดและประเมินผลของหลักสูตรเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
		ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิต				
1	ตัวอักษร : ขนาด รูปแบบ และสีเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	พื้นหลัง : มีการใช้ข้อความและมีภาพประกอบให้ดูโดดเด่น	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	สี : มีความกลมกลืน และสวยงาม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	ภาพประกอบ : สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	การนำเสนอ : รูปแบบ ความน่าสนใจ	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
6	การจัดวางองค์ประกอบในแต่ละหน้าสมดุล	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	รูปแบบเทคนิคการผลิตทำให้เกิดความน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	คุณภาพของสื่อที่นำเสนอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.3 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบด้านความรู้ก่อนการอบรม – หลังการอบรมของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แบบทดสอบ ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
15	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
17	+1	+1	0	0.67	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.3 (ต่อ)

แบบทดสอบ ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
24	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
28	+1	0	+1	0.67	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล งานวิจัย
เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
Google Google Meet						
1	การเข้าใช้โปรแกรม Google Meet	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	การสร้างการประชุมใหม่ได้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	การคัดลอกลิงก์และส่งลิงก์ได้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	การรับผู้เข้าร่วมประชุม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	การเปิด – ปิด ไมค์และกล้อง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	การนำเสนองาน เอกสารและสื่อ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	การเปลี่ยนภาพพื้นหลัง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	การเปลี่ยนมุมมองการมองเห็น	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	การส่งข้อความ เอกสาร ลิงก์	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	การเปลี่ยนชื่อในการเข้าร่วมประชุม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
Google App						
1	การเข้าใช้โปรแกรม Google App	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	การสร้างเอกสารในการทำใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	การสร้างเอกสารในการทำใบความรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	การสร้างเอกสารในการคำนวณคะแนน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	การสร้างเอกสารในการนำเสนองาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	การแทรกภาพและวิดีโอในเอกสาร	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นทำ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นแก้ไข	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	การบันทึกเอกสารที่สร้าง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	การเปิดงานที่บันทึกไว้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.4 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
		1		3		
Power Point & OBS STUDIO						
1	การเข้าใช้โปรแกรม Power Point และ OBS STUDIO	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	การสร้างเอกสารในการนำเสนองาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	การแทรกภาพในเอกสารนำเสนอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	การปรับแต่งภาพพื้นหลังงานนำเสนอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	การปรับแต่งภาพผู้บรรยาย	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	การบันทึกเสียงบรรยายในวิดีโอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	การใส่เอฟเฟคในการนำเสนองาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	การบันทึกงานที่สร้างเป็นวิดีโอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	การปรับปรุงแก้ไขงานที่สร้างขึ้น	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	การส่งลิงก์วิดีโอที่สร้างให้ผู้อื่น	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
Livewordsheet						
1	การเข้าใช้โปรแกรม Livewordsheet	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	การสมัครสมาชิกเข้าสู่ระบบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	การนำเข้าเอกสารในการทำใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	การเขียนโค้ดคำสั่งในใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	การใส่คำตอบในใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	การปรับแต่งตัวอักษรในใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	การตรวจสอบความถูกต้องของใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	การบันทึกใบงานในระบบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	การส่งลิงก์ใบงานให้ผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	การตรวจดูคะแนนของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.4 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่	คนที่ 2	คนที่		
		1		3		
Quizizz						
1	การเข้าใช้งาน Quizizz	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	การสร้างแบบทดสอบและเลือกรูปแบบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	การแทรกภาพ และสูตรในแบบทดสอบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	การแก้ไขรายละเอียดในแบบทดสอบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	การเปิดห้องสอบและส่งลิงก์	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	การเข้าทำแบบทดสอบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	การรายงานผลการสอบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	การบันทึกรายงานผลการสอบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	การปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	การค้นหาแบบทดสอบในระบบ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.5 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินโครงการฝึกอบรม งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านสภาวะแวดล้อม (Context)						
1	วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปปฏิบัติงานได้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบายของหน่วยงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	วัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านทักษะทางปัญญา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	วัตถุประสงค์ของโครงการนำไปเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนได้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	วัตถุประสงค์ของโครงการเหมาะสมในการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของครู	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ด้านปัจจัยป้อนเข้า (Input)						
6	ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	การบริการต่อผู้เข้ารับการอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	เอกสารประกอบการอบรมที่ได้รับพอเพียง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	ความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์การอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.5 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านปฏิกิริยา (Reaction)						
1	ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรการอบรมของโครงการ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	ความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	ความสอดคล้องของเนื้อหาของเอกสารประกอบการอบรมกับการบรรยายของวิทยากร	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	ความสามารถวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	วิธีการและกระบวนการอบรมตามโครงการ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้อื่นได้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพครู	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.6 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้						
1	การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	ความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/ สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/เนื้อหา และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	กิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถ นำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการ เรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	สื่อเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสม กับเวลาและการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	การประเมินผลและสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	เกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพ ผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.6 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิต						
11	ตัวอักษร ขนาด รูปแบบ เหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
12	ใบงาน ใบความรู้มีการใช้ข้อความ และมีภาพประกอบที่ดูโดดเด่น	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
13	สีสันทึ่มีความกลมกลืน และสวยงาม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
14	ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
15	รูปแบบ ความน่าสนใจของการนำเสนอสื่อ การเรียนรู้	0	+1	+1	0.67	สอดคล้อง
16	การจัดวางองค์ประกอบในใบงาน และใบความรู้ในแต่ละหน้าสมดุล	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
17	รูปแบบเทคนิคการผลิตสื่อการเรียนรู้ ทำให้เกิดความน่าสนใจ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
18	คุณภาพของสื่อที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.7 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)ของแบบประเมินจัดการเรียนรู้ งานวิจัย เรื่อง การพัฒนา
 ครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบ
 และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอยาง่าง จังหวัดเพชรบุรี

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านการจัดการเรียนรู้					
1.การสร้างห้องเรียนออนไลน์	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การเข้าใช้โปรแกรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งลิงก์ห้องเรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การนำเสนอคลิปวิดีโอ/ใบความรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งแบบทดสอบ/ใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การเปิด-ปิดไมค์และกล้อง	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2. การนำเข้าสู่บทเรียน					
การเข้าใช้โปรแกรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การดูผลคะแนนผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การตอบกลับของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การพิมพ์คะแนน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
การเข้าใช้โปรแกรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การนำเสนอคลิปวิดีโอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การเปิดเสียงนำเสนอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การนำเสนอแบบเต็มจอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งลิงก์วิดีโอ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4. การใช้ใบงานแบบฝึกหัด					
การเข้าใช้โปรแกรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การดูผลคะแนนผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การรับใบงานของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การพิมพ์ใบงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านการจัดการเรียนรู้					
5. การใช้ใบความรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การเข้าใช้โปรแกรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การนำเสนอใบความรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งลิงก์ให้ผู้อื่นแก้ไข	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การพิมพ์ใบความรู้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6.การสร้างแบบทดสอบ					
การเข้าใช้โปรแกรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การสร้างเอกสาร/พิมพ์ข้อความ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การสร้างเอกสารในการคำนวณคะแนน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การแทรกภาพและวิดีโอในเอกสาร	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นทำ	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ด้านการสื่อสาร					
การติดต่อกับผู้เรียน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
การมอบหมายงาน/ส่งงาน	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.8 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง งานวิจัย
เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			$\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	ท่านได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากการอบรมครั้งนี้	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้หลังจากอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการวัดผลและประเมินผลหลังจากอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	การนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ในการผลิตสื่อในการจัดการเรียนรู้หลังจากอบรม	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	ท่านมีความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านใด	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
ด้านโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	10	1	1	1.00	.000
2. ความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/เนื้อหาและคุณลักษณะ	10	1	1	1.00	.000
3. การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	10	1	1	1.00	.000
4. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	10	1	1	1.00	.000
5. กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)	10	1	1	1.00	.000
6. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน	10	1	1	1.00	.000
7. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	10	1	1	1.00	.000
8. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและสามารถนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้อย่างจริง	10	1	1	1.00	.000
9. การประเมินผลและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด/และเนื้อหา	10	1	1	1.00	.000
10. เกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/สาระสำคัญ/ตัวชี้วัด	10	0	1	.80	.422
sumplan	10	11.00	13.00	12.6000	.84327
Valid N (listwise)	10				

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
ด้านรูปแบบและเทคนิคการผลิตสื่อเทคโนโลยี

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. ตัวอักษร ขนาด รูปแบบ เหมาะสม	8	1	1	1.00	.000
2. ใบงาน ใบความรู้มีการใช้ ข้อความและมีภาพ	8	1	1	1.00	.000
ประกอบ ที่ดูโดดเด่น	8	1	1	1.00	.000
3. สีเส้น มีความกลมกลืน และสวยงาม	8	1	1	1.00	.000
4. ภาพประกอบสอดคล้อง กับเนื้อหา เพื่อเป็นการเสริม ความเข้าใจ	8	1	1	1.00	.000
5. รูปแบบ ความน่าสนใจของ การนำเสนอสื่อการเรียนรู้	8	1	1	1.00	.000
6. การจัดวางองค์ประกอบ ในใบงานและใบความรู้ ในแต่ละหน้าสมดุล	8	0	1	.88	.354
7. รูปแบบเทคนิคการผลิต สื่อการเรียนรู้ทำให้เกิด ความน่าสนใจ	8	1	1	1.00	.000
8. คุณภาพของสื่อที่นำมา ใช้จัดการเรียนรู้	8	1	1	1.00	.000
sumplan	8	11.00	13.00	12.7500	.70711
Valid N (listwise)	8				

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
การสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Google Meet

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. การเข้าใช้โปรแกรม Google Meet	13	1	1	1.00	.000
2. การสร้างการประชุมใหม่	13	1	1	1.00	.000
3. การคัดลอกลิงก์และส่งลิงก์ให้	13	1	1	1.00	.000
4. การรับผู้เข้าร่วมประชุม	13	1	1	1.00	.000
5. การเปิด - ปิด ไมค์และกล้อง	13	1	1	1.00	.000
6. การนำเสนองาน เอกสาร และสื่อ	13	1	1	1.00	.000
7. การเปลี่ยนภาพพื้นหลัง	13	1	1	1.00	.000
8. การเปลี่ยนมุมมองการมองเห็น	13	1	1	1.00	.000
9. การส่งข้อความ เอกสาร ลิงก์	13	1	1	1.00	.000
10. การเปลี่ยนชื่อในการเข้าร่วมประชุม	13	1	1	1.00	.000
SumMeet	13	10	10	10.00	.000
Valid N (listwise)	13				

การสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Google App

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. การเข้าใช้โปรแกรม Google App	13	1	1	1.00	.000
2. การสร้างเอกสารในการทำใบงาน	13	1	1	1.00	.000
3. การสร้างเอกสารในการทำใบความรู้	13	1	1	1.00	.000
4. การสร้างเอกสารในการคำนวณคะแนน	13	0	1	.85	.376
5. การสร้างเอกสารในการนำเสนอ	13	0	1	.92	.277
6. การแทรกภาพและวิดีโอในเอกสาร	13	1	1	1.00	.000
7. การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นทำ	13	1	1	1.00	.000
8. การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้างให้ผู้อื่นแก้ไข	13	0	1	.85	.376
9. การบันทึกเอกสารที่สร้าง	13	1	1	1.00	.000
10. การเปิดงานที่บันทึกไว้	13	1	1	1.00	.000
SumApp	13	8	10	9.54	.877
Valid N (listwise)	13				

การสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Power Point & OBS Studio

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. การเข้าใช้โปรแกรม Power Point และ OBS STUDIO	13	1	1	1.00	.000
2. การสร้างเอกสารในการนำเสนอ	13	1	1	1.00	.000
3. การแทรกภาพในเอกสารนำเสนอ	13	1	1	1.00	.000
4. การปรับแต่งภาพพื้นหลังงานนำเสนอ	13	0	1	.77	.439
5. การปรับแต่งภาพผู้บรรยาย	13	1	1	1.00	.000
6. การบันทึกเสียงบรรยายในวิดีโอ	13	1	1	1.00	.000
7. การใส่เอฟเฟคในการนำเสนอ	13	0	1	.77	.439
8. การบันทึกงานที่สร้างเป็นวิดีโอ	13	0	1	.92	.277
9. การปรับปรุงแก้ไขงานที่สร้างขึ้น	13	0	1	.77	.439
10. การส่งลิงก์วิดีโอที่สร้างให้ผู้อื่น	13	1	1	1.00	.000
SumOBS	13	7	10	9.15	1.345
Valid N (listwise)	13				

การสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Liveworksheet

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. การเข้าใช้โปรแกรม Liveworksheet	13	1	1	1.00	.000
2. การสมัครสมาชิกเข้าสู่ระบบ	13	1	1	1.00	.000
3. การนำเข้าเอกสารในการทำงาน	13	1	1	1.00	.000
4. การเขียนคำตอบในใบงาน	13	0	1	.62	.506
5. การใส่คำตอบในใบงาน	13	1	1	1.00	.000
6. การปรับแต่งตัวอักษรในใบงาน	13	1	1	1.00	.000
7. การตรวจสอบความถูกต้องของใบงาน	13	0	1	.85	.376
8. การบันทึกใบงานในระบบ	13	0	1	.85	.376
9. การส่งลิงก์ใบงานให้ผู้เรียน	13	1	1	1.00	.000
10. การตรวจดูคะแนนของผู้เรียน	13	1	1	1.00	.000
SumLive	13	7	10	9.31	1.032
Valid N (listwise)	13				

การสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Quizizz

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. การเข้าใช้งาน Quizizz	13	1	1	1.00	.000
2. การสร้างแบบทดสอบและเลือกประเภท	13	1	1	1.00	.000
3. การแทรกภาพ และสูตรในแบบทดสอบ	13	0	1	.77	.439
4. การแก้ไขรายละเอียดในแบบทดสอบ	13	1	1	1.00	.000
5. การเปิดห้องสอบและส่งลิงก์	13	1	1	1.00	.000
6. การเข้าทำแบบทดสอบ	13	1	1	1.00	.000
7. การรายงานผลการสอบ	13	0	1	.77	.439
8. การบันทึกรายงานผลการสอบ	13	0	1	.92	.277
9. การปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ	13	0	1	.77	.439
10. การค้นหาแบบทดสอบในระบบ	13	1	1	1.00	.000
SumQuizizz	13	7.00	10.00	9.2308	1.16575
Valid N (listwise)	13				

ภาพรวมการสร้างสื่อการเรียนรู้

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SumMeet	13	10	10	10.00	.000
SumApp	13	8	10	9.54	.877
SumOBS	13	7	10	9.15	1.345
SumLive	13	7	10	9.31	1.032
SumQuizizz	13	7.00	10.00	9.2308	1.16575
Valid N (listwise)	13				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Sum5App	13	40.00	50.00	614.00	47.2308	3.98233
Valid N (listwise)	13					

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบด้านความรู้ ก่อนการอบรม – หลังการอบรม
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษา
นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
การเปรียบเทียบคะแนนก่อนการอบรม –หลังการอบรม

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
suma	19	7	17	217	11.42	2.912
sumb	19	21	29	486	25.58	2.364
Valid N (listwise)	19					

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	19 ^b	10.00	190.00
Ties	0 ^c		
Total	19		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics^b

	Posttest - Pretest
Z	-3.828 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pretest	19	21	38	502	26.42	4.247
Posttest	19	42	49	889	46.79	2.043
Valid N (listwise)	19					

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	19 ^b	10.00	190.00
	Ties	0 ^c		
	Total	19		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-3.827 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Google App (Form)

Statistics

	การเข้าใช้ โปรแกรม	การสร้าง เอกสารพิมพ์ ข้อความ	การสร้าง เอกสารในการ คำนวณคะแนน	การแทรกภาพ และวิดีโอใน เอกสาร	การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้าง ให้ผู้อื่นทำ	SumA
N Valid	5	5	5	5	5	5
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	5.00	4.60	4.60	4.60	5.00	23.80
Std. Deviation	.000	.548	.548	.548	.000	1.643

การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Quizizz

Statistics

	การเข้าใช้ โปรแกรม	การสร้าง เอกสารพิมพ์ ข้อความ	การสร้าง เอกสารในการ คำนวณคะแนน	การแทรกภาพ และวิดีโอใน เอกสาร	การส่งลิงก์ เอกสารที่สร้าง ให้ผู้อื่นทำ	SamA
N Valid	8	8	8	8	8	8
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	5.00	5.00	5.00	4.50	4.50	24.0000
Std. Deviation	.000	.000	.000	.535	.535	1.06904
Sum	40	40	40	36	36	192.00

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet

Statistics

		การเข้าใช้ โปรแกรม	การส่งลิงก์ให้ผู้ เรียน	การนำเสนอคลิป วิดีโอ/ใบ ความรู้	การส่งแบบ ทดสอบ/ใบงาน	การเปิด-ปิด ไมค์และกล้อง	sum
N	Valid	13	13	13	13	13	13
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.0000
Std. Deviation		.000	.000	.000	.000	.000	.00000

การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Google App (Form)

Statistics

		การเข้าใช้ โปรแกรม	การส่งลิงก์ให้ผู้ เรียน	การดูผล คะแนนผู้เรียน	การตอบกลับ ของผู้เรียน	การพิมพ์ คะแนน	SumA
N	Valid	5	5	5	5	5	5
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		5.00	4.60	4.60	4.60	5.00	23.80
Std. Deviation		.000	.548	.548	.548	.000	1.643

การนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Quizizz

Statistics

		การเข้าใช้ โปรแกรม	การส่งลิงก์ให้ผู้ เรียน	การดูผล คะแนนผู้เรียน	การตอบกลับ ของผู้เรียน	การพิมพ์ คะแนน	SumA
N	Valid	8	8	8	8	8	8
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		5.00	4.75	4.75	4.75	5.00	24.25
Std. Deviation		.000	.463	.463	.463	.000	1.389

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio

Statistics

		การเข้าใช้ โปรแกรม	การนำเสนอคลิป วิดีโอ	การเปิดเสียงนำ เสนอ	การนำเสนอ แบบเต็มจอ	การส่งลิง ก์วิดีโอ	sum
N	Valid	13	13	13	13	13	13
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		5.00	5.00	5.00	5.00	4.92	24.92
Std. Deviation		.000	.000	.000	.000	.277	.277

การใช้ใบงานแบบฝึกหัด ด้วย Liveworksheet

Statistics

		การเข้าใช้โปรแกรม	การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน	การดูผลคะแนนผู้เรียน	การรับใบงานของผู้เรียน	การพิมพ์ใบงาน	sum
N	Valid	13	13	13	13	13	13
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		5.00	5.00	4.92	4.92	4.92	24.77
Std. Deviation		.000	.000	.277	.277	.277	.832

การใช้ใบความรู้ ด้วย Google App (Doc)

Statistics

		การเข้าใช้โปรแกรม	การนำเสนอใบความรู้	การส่งลิงก์ให้ผู้เรียน	การส่งลิงก์ให้ผู้อื่นแก้ไข	การพิมพ์ใบความรู้	sum
N	Valid	13	13	13	13	13	13
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		5.00	5.00	4.92	4.92	4.92	24.77
Std. Deviation		.000	.000	.277	.277	.277	.832

การสื่อสารกับผู้เรียน ด้วย line & Messenger

Statistics

		การติดต่อกับผู้เรียน	การมอบหมายงาน/ส่งงาน	sum
N	Valid	13	13	13
	Missing	0	0	0
Mean		5.00	5.00	10.00
Std. Deviation		.000	.000	.000

การประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
yangyong	14	7.50	1.092	.292
pikan	10	7.70	.949	.300
kladlang	10	7.40	.843	.267
takoy	14	7.86	1.027	.275
tamailok	11	7.91	1.136	.343
kaokapong	14	8.29	.994	.266
mappakao	14	8.29	.914	.244
noggok	13	7.85	1.068	.296
vangkai	12	7.67	1.231	.355
naidong	11	8.36	1.362	.411
talang	10	7.50	1.080	.342
peitein	14	8.07	1.072	.286
thayang	14	7.21	.802	.214

One-Sample Test

	Test Value = 6					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
yangyong	5.140	13	.000	1.500	.87	2.13
pikan	5.667	9	.000	1.700	1.02	2.38
kladlang	5.250	9	.001	1.400	.80	2.00
takoy	6.765	13	.000	1.857	1.26	2.45
tamailok	5.573	10	.000	1.909	1.15	2.67
kaokapong	8.600	13	.000	2.286	1.71	2.86
mappakao	9.358	13	.000	2.286	1.76	2.81
noggok	6.231	12	.000	1.846	1.20	2.49
vangkai	4.690	11	.001	1.667	.88	2.45
naidong	5.756	10	.000	2.364	1.45	3.28
talang	4.392	9	.002	1.500	.73	2.27
peitein	7.233	13	.000	2.071	1.45	2.69
thayang	5.667	13	.000	1.214	.75	1.68

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินโครงการฝึกอบรม

การงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

Statistics

		ตำแหน่ง	เพศ	อายุ	ปีทำงาน	การศึกษา
N	Valid	19	19	19	19	19
	Missing	1	1	1	1	1

ตำแหน่ง

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ครู	1	5.0	5.3	5.3
	ครูอาสาสมัคร	4	20.0	21.1	26.3
	ครู กศน. ตำบล	12	60.0	63.2	89.5
	ครูสอนคนพิการ	1	5.0	5.3	94.7
	บรรณารักษ์	1	5.0	5.3	100.0
	Total	19	95.0	100.0	
Missing	System	1	5.0		
Total		20	100.0		

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	4	20.0	21.1	21.1
	หญิง	15	75.0	78.9	100.0
	Total	19	95.0	100.0	
Missing	System	1	5.0		
Total		20	100.0		

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 30 ปี	2	10.0	10.5	10.5
	31-40 ปี	4	20.0	21.1	31.6
	41-50 ปี	11	55.0	57.9	89.5
	51-60 ปี	2	10.0	10.5	100.0
	Total	19	95.0	100.0	
Missing	System	1	5.0		
Total		20	100.0		

ปีทำงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 5 ปี	5	25.0	26.3	26.3
	6-10 ปี	1	5.0	5.3	31.6
	11-20 ปี	6	30.0	31.6	63.2
	21-30 ปี	7	35.0	36.8	100.0
	Total	19	95.0	100.0	
Missing	System	1	5.0		
Total		20	100.0		

การศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ม.ตรี	17	85.0	89.5	89.5
	ม.โท	2	10.0	10.5	100.0
	Total	19	95.0	100.0	
Missing	System	1	5.0		
Total		20	100.0		

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
วัตถุประสงค์ของโครงการ นำไปปฏิบัติงานได้	19	4	5	4.68	.478
วัตถุประสงค์ของโครงการ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบายของหน่วยงาน	19	4	5	4.68	.478
วัตถุประสงค์ของโครงการ พัฒนาคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ด้านทักษะทาง ปัญญา	19	4	5	4.58	.507
วัตถุประสงค์ของโครงการ นำไปเชื่อมโยงกับการ จัดการเรียนการสอนได้	19	4	5	4.68	.478
วัตถุประสงค์ของโครงการ เหมาะสมกับการพัฒนาตาม ความรู้และทักษะของครู	19	4	5	4.63	.496
sumA	19	4.00	5.00	4.6526	.33228
Valid N (listwise)	19				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดอบรม	19	3	5	4.47	.612
การให้บริการต่อผู้เข้ารับการอบรม	19	3	5	4.58	.607
เอกสารประกอบการอบรมที่ได้รับมีความพอเพียง	19	3	5	4.68	.582
ความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์ในการอบรม	19	2	5	4.37	.831
ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรม	19	3	5	4.42	.607
sumB	19	3.20	5.00	4.5053	.51798
Valid N (listwise)	19				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ความเหมาะสมของเนื้อหา กับหลักสูตรการอบรมของโครงการ	19	4	5	4.63	.496
ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระยะเวลา	19	3	5	4.37	.684
ความสอดคล้องของเนื้อหา เอกสารประกอบการอบรมกับการบรรยายของวิทยากร	19	3	5	4.58	.692
ความสามารถของวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้	19	4	5	4.63	.496
วิธีการและกระบวนการอบรมตามโครงการ	19	4	5	4.53	.513
ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม	19	4	5	4.42	.507
ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับจากการอบรมสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง	19	4	5	4.58	.507
ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับผู้อื่นได้	19	4	5	4.53	.513
ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ได้	19	4	5	4.53	.513
ความรู้/ความเข้าใจที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในกระบวนการของวิชาชีพครูได้	19	4	5	4.58	.507
sumC	19	3.90	5.00	4.5368	.39046
Valid N (listwise)	19				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
sumA	19	4.00	5.00	4.6526	.33228
sumB	19	3.20	5.00	4.5053	.51798
sumC	19	3.90	5.00	4.5368	.39046
sumABC	19	4.00	4.93	4.5649	.32174
Valid N (listwise)	19				

ภาคผนวก จ

- แผนปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
- โครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
- หลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของ
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แผนปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

แผนงาน : ยุทธศาสตร์สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา โครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน กิจกรรมจัดการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป ค่าจัดการเรียนการสอน

ที่	ชื่องาน/ กิจกรรม/ โครงการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา	สถานที่	กลุ่มเป้าหมาย (คน)	งบประมาณ (บาท)
1.	โครงการการพัฒนาครูด้าน การใช้ เทคโนโลยี ดิจิทัลในการ จัดการเรียนรู้	1. เพื่อให้บุคลากร มีความรู้ ความ เข้าใจและมีทักษะ ด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการ เรียนรู้ 2. เพื่อให้บุคลากร สามารถจัดทำสื่อ การเรียนรู้โดยใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลที่ นำไปใช้ ในการจัดการ เรียนรู้ได้ 3. เพื่อให้บุคลากร สามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลใน การจัดกิจกรรม ส่งเสริม การเรียนรู้ได้	วันที่ 24-26 มกราคม 2565	โรงแรม ชั้นมารีน่า อำเภอชะอำ จังหวัด เพชรบุรี	19	90,425.-

โครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

1. ชื่อโครงการ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

2. ความสอดคล้องกับนโยบาย : สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้น สำนักงาน กศน. ปีงบประมาณ 2565

1. ด้านการจัดการเรียนรู้คุณภาพ

1.5 ปรับระบบทดสอบ วัดผล และประเมินผล โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียน สามารถเข้าถึงการประเมินผลการเรียนรู้ได้ตามความต้องการ เพื่อการสร้างโอกาสในการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับการเทียบระดับการศึกษา และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ พัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียน ให้ตอบโจทย์การประเมินในระดับประเทศและระดับสากล เช่น การประเมินสมรรถภาพผู้ใหญ่ ตลอดจนกระจายอำนาจ ไปยังพื้นที่ในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้

1.6 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการจัดหลักสูตรการเรียนรู้ในระบบออนไลน์ด้วยตนเอง ครอบคลุม ตั้งแต่ลงทะเบียนจนการประเมินผลจบหลักสูตร ทั้งการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาต่อเนื่อง และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อเป็นการสร้างและขยายโอกาสในการเรียนรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายที่สามารถเรียนรู้ ได้สะดวก และตรงความต้องการของผู้เรียน

1.7 พัฒนา Digital Learning Platform แพลตฟอร์มการเรียนรู้ของสำนักงาน กศน. ตลอดจน พัฒนาสื่อการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และให้มีคลังสื่อการเรียนรู้ที่เป็นสื่อที่ถูกต้องตามกฎหมาย ง่ายต่อการสืบค้นและนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2. ด้านการสร้างสมรรถนะและทักษะคุณภาพ

2.1 ส่งเสริมการจัดการศึกษาตลอดชีวิตที่เน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับแต่ละช่วงวัย และการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมายและบริบทพื้นที่

2.6 ส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลและทักษะด้านภาษาให้กับบุคลากร กศน. และผู้เรียน เพื่อรองรับ การพัฒนาประเทศ

2.9 ส่งเสริมการสร้างและพัฒนานวัตกรรมของบุคลากร กศน. รวมทั้งรวบรวมและเผยแพร่ เพื่อให้หน่วยงาน/สถานศึกษา นำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน

4. ด้านการบริหารจัดการคุณภาพ

4.4 ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีความรู้และทักษะตามมาตรฐานตำแหน่ง ให้ตรงกับสายงานและทักษะที่จำเป็นในการจัดการศึกษาและการเรียนรู้

4.7 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการอย่างเต็มรูปแบบ

3. หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ผ่านการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยการจัดการศึกษาให้ยึดหลักกว่าเป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน การให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา รวมถึงการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา เป็นทางเลือกที่ทำให้สามารถขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่เหมาะสมในสถานการณ์ปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom การสร้างและส่งใบความรู้ที่สร้างจาก Google app สื่อการเรียนรู้คลิปวิดีโอ สร้างจากโปรแกรม Adobe Premiere Pro ใบงานและแบบทดสอบ ที่สร้างจาก Google Form ควบคู่กับการใช้กลุ่ม Line กลุ่ม Messenger ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การสร้างห้องเรียนเสมือนจริง ผ่านโปรแกรม Zoom และ Google Meet จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของนักศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมไม่สนใจเข้าเรียน ไม่ร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ ไม่ได้ตอบกับครูขณะเข้าห้องเรียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง ซึ่งได้ประชุมหาแนวทางแก้ไขปัญหา พบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้โดยที่สามารถให้ครูผู้สอนนำมาใช้การจัดการเรียนรู้ได้โดยผ่านแอปพลิเคชันและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ยังมีอีกหลากหลายที่ครูสามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ จากการสำรวจความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ ความสามารถและทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จึงได้หาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถที่จะใช้ เข้าใจ เข้าถึง และสร้างสื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาครูผู้สอน จึงได้จัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มขีดความสามารถครูผู้สอนและนำไปสู่คุณภาพของนักศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทและความพร้อมต่อไป

4. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อให้บุคลากรสามารถจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
3. เพื่อให้บุคลากรสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้

5. เป้าหมายการดำเนินงาน

เชิงปริมาณ

บุคลากร กศน.อำเภอท่ายาง จำนวน 19 คน แยกเป็น ข้าราชการครู 1 คน ครูอาสา 4 คน ครู กศน.ตำบล 12 คน ครูผู้สอนคนพิการ 1 คน บรรณารักษ์อัตราจ้าง 1 คน

เชิงคุณภาพ

ผู้เข้ารับการอบรม ร้อยละ 80 มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ สามารถจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้

6. วิธีดำเนินการ

กิจกรรมหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมาย (คน)	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	งบประมาณ (บาท)
ขั้นวางแผน (P)	1. เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	บุคลากร กศน.อำเภอท่ายาง	19	โรงแรม	วันที่ 24-26 มกราคม	90,425.-
1. ศึกษานโยบาย จุดเน้น กศน. สภาพปัญหาในปัจจุบัน	ความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	กศน. อำเภอท่ายาง		ชั้นมอริ่นา อำเภอละโว้ง จังหวัดเพชรบุรี		
2. สรรวจความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร	2. เพื่อให้บุคลากรสามารถจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้					

กิจกรรมหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมาย (คน)	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	งบประมาณ (บาท)
ขั้นดำเนินการ (D)	3. เพื่อให้บุคลากรสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน					
3. ขออนุมัติโครงการ	เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรม					
4. อบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	ส่งเสริมการเรียนรู้ได้					
ขั้นตรวจสอบ (C)						
5. ประเมินก่อนการอบรม และหลังการอบรม						
ขั้นประเมินผล (A)						
6. ประเมินโครงการและสรุปรายงานผลโครงการ						

7. วงเงินงบประมาณทั้งโครงการ:

โดยใช้งบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 แผนงาน : ยุทธศาสตร์สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา โครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน กิจกรรมจัดการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน งบอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป ค่าจัดการเรียนการสอน เป็นเงิน 90,425 บาท รายละเอียดดังนี้

7.1 ค่าที่พัก

- บุคลากร กศน. จำนวน 11 ห้อง ๆ ละ 1,450 บาท จำนวน 2 วัน
 $(11 \times 1,450 \times 2) = 31,900$ บาท
- วิทยากร จำนวน 1 ห้อง ๆ ละ 1,450 บาท จำนวน 2 วัน
 $(1 \times 1,450 \times 2) = 2,900$ บาท **รวม 34,800 บาท**

7.2 ค่าอาหาร

- ค่าอาหารกลางวัน จำนวน 22 คนๆละ 300 บาท จำนวน 3 มื้อ
 $(22 \times 300 \times 3) = 19,800$ บาท
- ค่าอาหารเย็น จำนวน 22 คนๆละ 350 บาท จำนวน 2 มื้อ
 $(22 \times 350 \times 2) = 15,400$ บาท
- ค่าอาหารว่าง จำนวน 22 คนๆละ 300 บาท จำนวน 2 มื้อ
 $(22 \times 50 \times 6) = 6,600$ บาท **รวม 41,800 บาท**

7.3 ค่าวิทยากร

- ค่าวิทยากร จำนวน 3 วันๆละ 6 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท
 $(3 \times 6 \times 600)$ **รวม 10,800 บาท**

7.4 ค่าเดินทางวิทยากร

- ค่าเดินทางวิทยากร กิโลเมตรละ 4 บาท จำนวน 128.08 กิโลเมตร ไป-กลับ รวม
 256.16 กิโลเมตร $(4 \times 128.08 \times 2)$ **จำนวน 1,024 บาท**

7.5 ค่าป้ายโครงการ

- ค่าป้ายโครงการ จำนวน 1 ป้าย **จำนวน 500 บาท**

7.6 ค่าวัสดุ

- ค่าวัสดุโครงการ **จำนวน 1,501 บาท**

รวมทั้งสิ้น 90,425 บาท (เก้าหมื่นสี่ร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน)

8. ผู้รับผิดชอบโครงการ/วิทยากร

- 8.1 นางสาวสมฤดี สุขสมงาม ตำแหน่ง ครู ผู้รับผิดชอบโครงการ
- 8.2 นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา วิทยากร

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ สามารถจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้

10. การประเมินผล/รายงานผล

1. ประเมินความพึงพอใจโครงการ
2. แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม
3. รายงานผลโครงการ

11. ความสอดคล้องกับมาตรฐาน

มาตรฐานการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพผู้เรียน/ผู้รับบริการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.2 ผู้เรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีทักษะกระบวนการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

การศึกษาต่อเนื่อง

1.1 ผู้เรียนผู้เข้าอบรมสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม

การศึกษาตามอัธยาศัย

2.8 คุณภาพกระบวนการจัดกิจกรรมการศึกษาตามอัธยาศัย

มาตรฐานที่ 2 คุณภาพการจัดการศึกษา/การให้บริการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 คุณภาพครูจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 คุณภาพสื่อตามหลักสูตรสถานศึกษา

การศึกษาต่อเนื่อง

2.5 คุณภาพวิทยากรการศึกษาต่อเนื่อง

2.7 คุณภาพการจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษาต่อเนื่อง

การศึกษาตามอัธยาศัย

2.8 คุณภาพกระบวนการจัดกิจกรรมการศึกษาตามอัธยาศัย

ลงชื่อ สมฤดี สุขสมงาม ผู้เสนอโครงการ

(นางสาวสมฤดี สุขสมงาม)

ครู

ลงชื่อ สุรีย์ จันทร์ปรง ผู้อนุมัติโครงการ

(นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง

หลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

1. หลักการและเหตุผล

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา เป็นทางเลือกที่ทำให้สามารถขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่เหมาะสมในสถานการณ์ปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้ผ่านห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom การสร้างและส่งใบความรู้ที่สร้างจาก Google app สื่อการเรียนรู้คลิปวิดีโอ สร้างจากโปรแกรม Adobe Premiere Pro ใบงานและแบบทดสอบที่สร้างจาก Google Form ควบคู่กับการใช้กลุ่ม Line กลุ่ม Messenger ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน การสร้างห้องเรียนเสมือนจริง ผ่านโปรแกรม Zoom และ Google Meet จากการสังเกตพฤติกรรมการณ์เรียนของนักศึกษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมไม่สนใจเข้าเรียน ไม่ร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ ไม่ได้ตอบกับครูขณะเข้าห้องเรียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง จึงได้ประชุมหาแนวทางแก้ไขปัญหา พบว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้โดยที่สามารถให้ครูผู้สอนนำมาใช้การจัดการเรียนรู้ได้โดยผ่านแอปพลิเคชันและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ยังมีอีกหลากหลาย ที่ครูสามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ จากการสำรวจความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ ความสามารถและทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ จึงได้หาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการจัดทำหลักสูตรการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูสามารถที่จะใช้เข้าใจ เข้าถึง และสร้างสื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
3. เพื่อให้ครูสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้

3. โครงสร้างหลักสูตร

ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวน 18 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น 6 หน่วย

หน่วยที่ 1 การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet (จำนวน 3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 2 การสร้างใบความรู้ ด้วย Google App (จำนวน 3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 3 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย Power Point (จำนวน 3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 4 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio (จำนวน 3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 5 การสร้างใบงาน ด้วย Liveworksheet (จำนวน 3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 6 การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Quizizz (จำนวน 3 ชั่วโมง)

4. กลุ่มเป้าหมาย

จำนวนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 19 คน เป็นบุคลากร กศน.อำเภอท่ายาง แยกเป็น
ข้าราชการครู 1 คน ครูอาสา 4 คน ครู กศน.ตำบล 12 คน ครูผู้สอนคนพิการ 1 คน บรรณารักษ์
อัตราจ้าง 1 คน

5. คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม

1. มีความรู้ และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
2. เป็นบุคลากรในสถานศึกษาที่ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้และส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

6. กำหนดการและกิจกรรม

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้		
วันที่ 1	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสื่อในการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet หน่วยที่ 2 การสร้างใบความรู้ ด้วย Google App	จำนวน 3 ชั่วโมง จำนวน 3 ชั่วโมง
วันที่ 2	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสื่อในการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย Power Point หน่วยที่ 4 การสร้างวิดีโอประกอบการจัดการเรียนรู้ ด้วย OBS Studio	จำนวน 3 ชั่วโมง จำนวน 3 ชั่วโมง
วันที่ 3	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสื่อในการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 5 การสร้างใบงาน ด้วย Liveworksheet หน่วยที่ 6 การสร้างแบบทดสอบ ด้วย Quizizz	จำนวน 3 ชั่วโมง จำนวน 3 ชั่วโมง

7. ระยะเวลาและสถานที่ฝึกอบรม

วันที่ 24 – 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565 ณ โรงแรมชั้นมารีน่า ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

8. การวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์	เครื่องมือ	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	1. แบบทดสอบ 2. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ครูร้อยละ 80 มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อให้ครูสามารถปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้	1. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้	ครูร้อยละ 80 จัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
3. เพื่อให้ครูสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้	1. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้	ครูร้อยละ 80 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้

9. วิธีการฝึกอบรม

1. บรรยาย 30 %
2. ฝึกปฏิบัติ 50 %
3. นำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 20 %

10. เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรม

1. แบบทดสอบก่อนอบรมและหลังการอบรม
2. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
3. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
4. แบบประเมินการจัดการเรียนรู้

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

Output	Outcome
1. ครูมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	1. ครูสามารถนำความรู้ และทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
2. ครูสามารถจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้	2. ครูมีสื่อการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
3. ครูสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	3. ครูสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้
4. สถานศึกษามีคลังสื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	4. สถานศึกษามีคลังสื่อการเรียนรู้ที่ครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้

13. วิทยากรหลักและคณะทำงาน

- นางสาวสมฤดี สุขสมงาม ตำแหน่ง ครู ผู้รับผิดชอบโครงการ
- นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา วิทยากร

หมายเหตุ ประสพการณ์แนบภาคผนวก

14. แนวปฏิบัติที่ดี (Good Practice)

การบริหารหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ได้นำแนวปฏิบัติที่ดีของโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นโครงการที่ผู้วิจัยได้รับงบประมาณในการจัดประชุมจากสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเพชรบุรี กลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากร กศน.อำเภอท่ายาง



15. ภาคผนวก ก ประวัติและผลงานของวิทยากร

1. หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ นางสาวสมฤดี สุขสมงาม

2. ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

3. ประวัติการทำงาน

- พ.ศ. 2555 – พ.ศ. 2557 พนักงานราชการ ตำแหน่ง ครู กศน.ตำบลบางขุนไทร สังกัด กศน.อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
- พ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2561 พนักงานราชการ ตำแหน่ง ครู กศน.ตำบลกลัดหลวง สังกัด กศน.อำเภอยาย่าง สำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี
- พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2563 ข้าราชการครู ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย สังกัด กศน.อำเภอยาย่าง สำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี
- พ.ศ. 2563 – พ.ศ. 2564 ข้าราชการครู ตำแหน่ง ครู อันดับ คศ.1 สังกัด กศน.อำเภอยาย่าง สำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี

4. ผลงานดีเด่นและรางวัลเชิดชูเกียรติ

- พ.ศ. 2564 ข้าราชการครู ดีเด่น รางวัลที่ 1 สาขาบุคลากร กศน.อำเภอ ระดับจังหวัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี
- พ.ศ. 2564 รางวัล “พระพลหัตถ์” ประเภทบุคคล ครูและคณาจารย์ สำนักงาน สกสค.
- พ.ศ. 2563 ข้าราชการครู ดีเด่น รางวัลที่ 2 สาขาบุคลากร กศน.อำเภอ ระดับจังหวัด สำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี
- พ.ศ. 2563 รางวัล “พระพลหัตถ์” รางวัลที่ 3 ประเภทบุคคล ครูและคณาจารย์ สำนักงาน สกสค.จังหวัดเพชรบุรี
- พ.ศ. 2562 รางวัลที่ 3 ระดับประเทศ สาขาบุคลากร กศน.อำเภอ/เขต ประเภท ครู กศน.ตำบล/แขวง ดีเด่น สำนักงาน กศน.

5. หน่วยงานปัจจุบัน

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอยาย่าง สังกัด สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดเพชรบุรี

6. ความสามารถพิเศษ

1. การใช้ SPSS และ Excel ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. วิทยากรให้ความรู้ในการใช้ Google Appilcation
3. การสร้างสื่อการเรียนรู้ด้วย Liveworksheet Quizizz Canva OBS STUDIO
4. วิทยากรให้ความรู้ในการใช้งานโปรแกรมสำนักงาน
5. วิทยากรให้ความรู้ในการทำป๊อปปี้ การทำน้ำยาไล่แมลง การทำน้ำหมักชีวภาพ

7. ประวัติการเป็นวิทยากร

1. วิทยากรให้ความรู้ในการใช้ Quizizz สร้างแบบทดสอบออนไลน์ให้แก่บุคลากร กศน. อำเภอยาง
2. วิทยากรให้ความรู้ในการใช้งานโปรแกรมสำนักงาน ให้แก่บุคลากร เทศบาลตำบล

8. ผลงานทางวิชาการ

1. การจัดทำเว็บเพจ สื่อการสอนโดย สมฤดี สุขสมงาม
2. หลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง พิษเศรษฐกิจท้องถิ่นตำบลถ้ำหลวง
3. วิจัยเชิงคุณภาพ เรื่อง ลาวเวียงพลัดถิ่น ภูมิธรรณวิทยา

9. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

1. วิจัยชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
2. วิจัยชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษา

2. วิทยากรหลัก

1. ชื่อ นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา
สังกัด สำนักงาน กศน.จังหวัดสมุทรสงคราม



2. ประวัติการศึกษา

จบระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชา การจัดการ เกียรตินิยม อันดับ 2
จากมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

3. ประสบการณ์

- วิทยากรโครงการอบรมวิทยากรแกนนำครู ก ครู ข หลักสูตร Digital Literacy และ E-Commerce ให้กับบุคลากรสำนักงาน กศน.จังหวัดสมุทรสงคราม และ กศน.จังหวัดสมุทรสาคร
- วิทยากรโครงการฝึกอบรมสร้างการรับรู้การใช้ประโยชน์จากเน็ตประชารัฐ ให้ประชาชนของอำเภอเมืองฯ
- วิทยากรโครงการส่งเสริมค่านิยมที่ดีงามดำเนินรอยตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้กับนักเรียน โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส
- วิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากร การใช้ Google Appilcation ให้กับบุคลากรสำนักงาน กศน.จังหวัดเพชรบุรี
- วิทยากรโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา (Google Classroom) ให้กับบุคลากร สำนักงาน กศน.จังหวัดสมุทรสงคราม
- วิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้กับบุคลากรสำนักงาน กศน.จังหวัดสมุทรสงคราม
- วิทยากรโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำข้อมูลเว็บไซต์ ให้กับบุคลากรสำนักงาน กศน.จังหวัดสมุทรสงคราม

ผ่านการอบรม

- อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะการประชาสัมพันธ์ของเครือข่ายสื่อสารองค์กร กศน.
- อบรมหลักสูตร Digital Literacy และ E-Commerce
- อบรมโครงการคลังความรู้ กศน.เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต
- อบรมแพลตฟอร์มด้านการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ (Deep)

16. ภาคผนวก ข กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
ในการจัดการเรียนรู้

วันที่/เวลา	เนื้อหาการอบรม
24 มกราคม พ.ศ. 2565	
เวลา 08:30น. - 09:00น.	คัดกรอง และลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม
	ผอ. กศน. อำเภอยะยาต กล่าวเปิดโครงการ มอบนโยบาย
	ผู้รับผิดชอบโครงการแจ้งวัตถุประสงค์ในการอบรม
เวลา 09:00น. - 12:00น.	แบบทดสอบก่อนการอบรม
	การใช้โปรแกรม Google Meet
	- เริ่มต้นเรียกใช้งานโปรแกรม
	- ประโยชน์ของโปรแกรม
	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม
	- แนะนำการทำงานแต่ละส่วนของโปรแกรม
	- ฝึกปฏิบัติการสร้างห้องเรียนด้วย Google Meet
	- การนำ Google Meet มาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ (วิทยากร นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง นักวิชาการศึกษา)
เวลา 12:00น. - 13:00น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
เวลา 13:00น. - 17:00น.	การใช้ โปรแกรม Google App
	- เริ่มต้นเรียกใช้งานโปรแกรม Google App
	- ประโยชน์ของโปรแกรม Google App
	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Google App
	- แนะนำการทำงานแต่ละส่วนของโปรแกรม Google App
	- ฝึกปฏิบัติการสร้าง Google App การสร้างใบงานและใบความรู้
	- การนำใบงานและใบความรู้มาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการ เรียนรู้
	- การนำเสนอใบงานและใบความรู้
	- การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Google Meet (วิทยากร นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง นักวิชาการศึกษา)

วันที่/เวลา	เนื้อหาการอบรม
25 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลา 09:00น. – 12:00น. เวลา 12:00น. – 13:00น. เวลา 13:00น. – 17:00น.	การใช้โปรแกรมสร้างสื่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม OBS Studio - เริ่มต้นเรียกใช้งานโปรแกรม OBS Studio - ประโยชน์ของโปรแกรม OBS Studio - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม OBS Studio - แนะนำการทำงานแต่ละส่วนของโปรแกรม OBS Studio - การบันทึกวิดีโอการจัดการเรียนรู้ - การบันทึกเสียงและปรับเสียงบรรยาย (วิทยากร นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง นักวิชาการศึกษา) พักรับประทานอาหารกลางวัน ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อการจัดการเรียนรู้ โปรแกรม OBS Studio - การบันทึกไฟล์วิดีโอการจัดการเรียนรู้ - การจัดเก็บไฟล์วิดีโอการจัดการเรียนรู้ - การนำเสนอสื่อการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างด้วยโปรแกรม OBS Studio - การนำสื่อการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างด้วยโปรแกรม OBS Studio มาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ (วิทยากร นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง นักวิชาการศึกษา)

วันที่/เวลา	เนื้อหาการอบรม
26 มกราคม พ.ศ. 2565	
เวลา 09:00น. – 12:00น.	การใช้โปรแกรมสร้างสื่อการจัดการเรียนรู้ด้วย โปรแกรม Live worksheet - เริ่มต้นเรียกใช้งานโปรแกรม Live worksheet - ประโยชน์ของโปรแกรม Live worksheet - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Live worksheet - แนะนำการทำงานแต่ละส่วนของโปรแกรม Live worksheet - ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อการจัดการเรียนรู้ โปรแกรม Live worksheet - การนำสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรม Live worksheet มาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ (วิทยากร นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง นักวิชาการศึกษา)
เวลา 12:00น. – 13:00น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
เวลา 13:00น. – 17:00น.	การใช้ โปรแกรม Quizizz - เริ่มต้นเรียกใช้งานโปรแกรม Quizizz - ประโยชน์ของโปรแกรม Quizizz - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Quizizz - แนะนำการทำงานแต่ละส่วนของโปรแกรม Quizizz - ฝึกปฏิบัติการสร้าง Quizizz - การนำสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรม Quizizz มาใช้ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ (วิทยากร นางสาวจุฑามาศ พงษ์เพ็ง นักวิชาการศึกษา) ทดสอบหลังอบรมและประเมินโครงการ สรุปและถอดบทเรียนโครงการปิดโครงการ

ภาคผนวก ค ตารางการฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

ที่	ชื่อ - สกุล	วิชา	เรื่อง	ระดับการศึกษา
1	น.ส.อรรธยา หล้าบุตร	การพัฒนาตนเอง ชุมชนสังคม	หลักการพัฒนาตนเอง ชุมชนสังคม	มัธยมศึกษา ตอนต้น
2	น.ส.บษพร อากรแก้ว	การพัฒนาตนเอง ชุมชนสังคม	หลักการพัฒนาตนเอง ชุมชนสังคมและ ประโยชน์	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
3	นางรพีพรรณ เดช ประเสริฐ	สุขภาพและความ ปลอดภัยในชีวิต	สุขภาพและสิ่งแวดล้อม	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
4	น.ส.ขวัญตา วัดสว่าง	วิทยาศาสตร์	โครงการวิทยาศาสตร์	ประถมศึกษา
5	น.ส.รัฐชิตา แต่งอ่อน	ศิลปศึกษา	ทัศนศิลป์ เส้น	มัธยมศึกษา ตอนต้น
6	นายสุกิจ ทวีกาญจน์	การพัฒนาแผนและ โครงการอาชีพ	การพัฒนาระบบการ บัญชี	มัธยมศึกษา ตอนต้น
7	นายพล ศาลาแก้ว	เศรษฐกิจพอเพียง	เศรษฐกิจพอเพียง	มัธยมศึกษา ตอนต้น
8	น.ส.ปวีศา สุขสวัสดิ์	โครงการเพื่อพัฒนา ทักษะการเรียนรู้	ประเภทของโครงการ	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
9	น.ส.พรรณปพร ผลเต็ม	สุขภาพและความ ปลอดภัยในชีวิต	การออกกำลังกายที่ ถูกต้อง	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
10	น.ส.สุจิตา สังข์ประเสริฐ	พัฒนาอาชีพให้มี ความมั่นคง	การจัดทำแผนพัฒนา การผลิตและการบริการ	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
11	น.ส.นัทธมน แซ่อิว	เศรษฐกิจพอเพียง	ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
12	น.ส.วนันท์ธนิษฐ์ จิตรกระจ่าง	ศิลปศึกษา	ทัศนศิลป์ จิตรกรรม ประติมากรรม	มัธยมศึกษา ตอนต้น
13	น.ส.นุชรีย์ ใหญ่ท้วม	พัฒนาสังคมและ ชุมชน	หลักพัฒนาตนเอง	มัธยมศึกษา ตอนปลาย

ภาคผนวก ง ตารางการนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ที่	วัน เดือน ปี/เวลา	ผู้รับการ นิเทศ	วิชา	เรื่อง	ระดับ การศึกษา	ผู้นิเทศ
1	16 กุมภาพันธ์ 2565 10:00 น.	น.ส.อรรถ ยา หล้า บุตร	การพัฒนา ตนเองชุมชน สังคม	หลักการ พัฒนาตนเอง ชุมชนสังคม	มัธยมศึกษา ตอนต้น	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางน้ำอ้อย อ่อนสอาด
2	17 กุมภาพันธ์ 2565 10:00 น.	น.ส.บษพร อากกรแก้ว	การพัฒนา ตนเองชุมชน สังคม	หลักการ พัฒนาตนเอง ชุมชนสังคม และประโยชน์	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางศุภมาศ แม้นเมฆ
3	17 กุมภาพันธ์ 2565 13:30 น.	นางรพี พรธณ เดช ประเสริฐ	สุขภาพและ ความปลอดภัยในชีวิต	สุขภาพและ สิ่งแวดล้อม	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นายเถลิงเกียรติ จิตต์มั่นคง
4	17 กุมภาพันธ์ 2565 18:00 น.	น.ส.ขวัญตา วัฒนสว่าง	วิทยาศาสตร์	โครงการ วิทยาศาสตร์	ประถมศึกษา	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางสาวเกษร กลิ่นนทสกุล
5	17 กุมภาพันธ์ 2565 19:30 น.	น.ส.รัชชิตา แดงอ่อน	ศิลปศึกษา	ทัศนศิลป์ เส้น	มัธยมศึกษา ตอนต้น	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นายเถลิงเกียรติ จิตต์มั่นคง
6	23 กุมภาพันธ์ 2565 19:00 น.	นายสุกิจ ทวีกาญจน์	การพัฒนา แผนและ โครงการ อาชีพ	การพัฒนา ระบบการ บัญชี	มัธยมศึกษา ตอนต้น	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นายเถลิงเกียรติ จิตต์มั่นคง
7	26 กุมภาพันธ์ 2565 20:00 น.	นายพล ศาลาแก้ว	เศรษฐกิจ พอเพียง	เศรษฐกิจ พอเพียง	มัธยมศึกษา ตอนต้น	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางน้ำอ้อย อ่อนสอาด
8	27 กุมภาพันธ์ 2565 10:00 น.	น.ส.ปวีศา สุขสวัสดิ์	โครงการเพื่อ พัฒนาทักษะ การเรียนรู้	ประเภทของ โครงการ	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางศุภมาศ แม้นเมฆ

ที่	วัน เดือน ปี/เวลา	ผู้รับการ นิเทศ	วิชา	เรื่อง	ระดับ การศึกษา	ผู้นิเทศ
9	27 กุมภาพันธ์ 2565 11:00 น.	น.ส. พรรณพร ผลเต็ม	สุขภาพและ ความ ปลอดภัยใน ชีวิต	การออกกำลัง กายที่ถูกต้อง	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางสาวเกษร กลิ่นนทสกุล
10	27 กุมภาพันธ์ 2565 13:00 น.	น.ส.สุจิตา สังประเสริฐ	พัฒนาอาชีพ ให้มีความ มั่นคง	การจัดทำ แผนพัฒนา การผลิตและ การบริการ	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางศุภมาศ แม้นเมฆ
11	27 กุมภาพันธ์ 2565 14:30 น.	น.ส.นัทธมน แซ่อั่ว	เศรษฐกิจ พอเพียง	ปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียง	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางสาวเกษร กลิ่นนทสกุล
12	27 กุมภาพันธ์ 2565 18:00 น.	น.ส.วนันท์ ธนิษฐ์ จิตระจำง	ศิลปศึกษา	ทัศนศิลป์ จิตรกรรม ประติมากรรม	มัธยมศึกษา ตอนต้น	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางศุภมาศ แม้นเมฆ
13	27 กุมภาพันธ์ 2565 19:00 น.	น.ส.นุชรี ใหญ่ท้วม	พัฒนาสังคม และชุมชน	หลักพัฒนา ตนเอง	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	1. นางสาวสุรีย์ จันทร์ปรง 2. นางสาวสมฤดี สุขสมงาม 3. นายชูลิทธิ์ ห่วงไธสง 4. นางน้ำอ้อย อ่อนสอาด

ภาคผนวก จ

- ภาพการจัดโครงการการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
- ภาพการติดตามการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

ภาพโครงการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษาณอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี



การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้



ภาพโครงการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษาอนุกระบับและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี



การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้



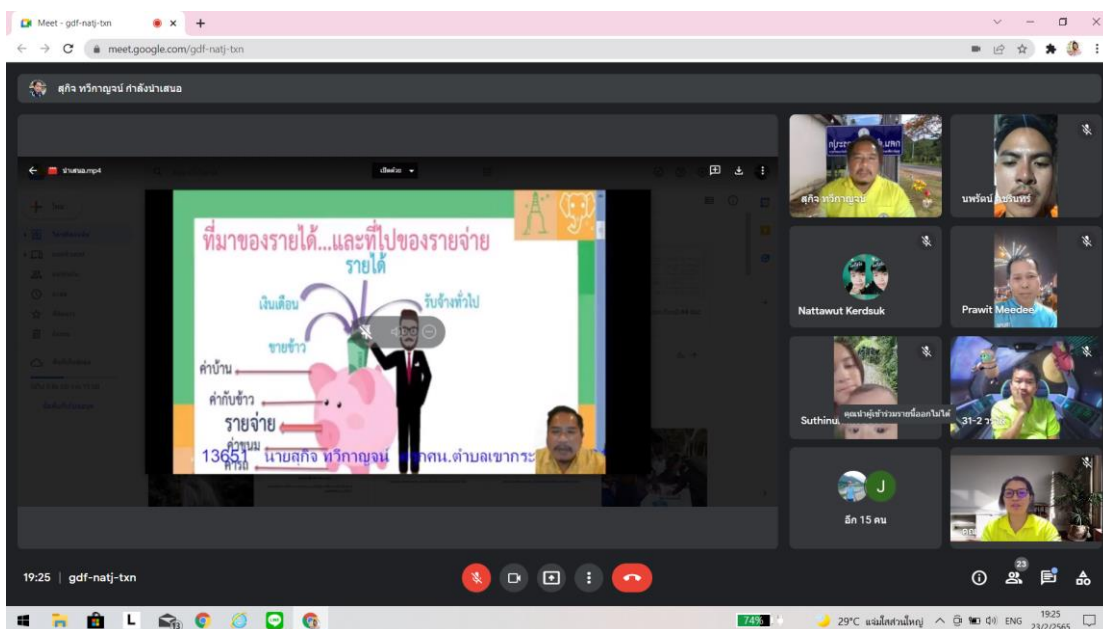
ภาพโครงการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
ของศูนย์การศึกษาานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าสาย จังหวัดเพชรบุรี



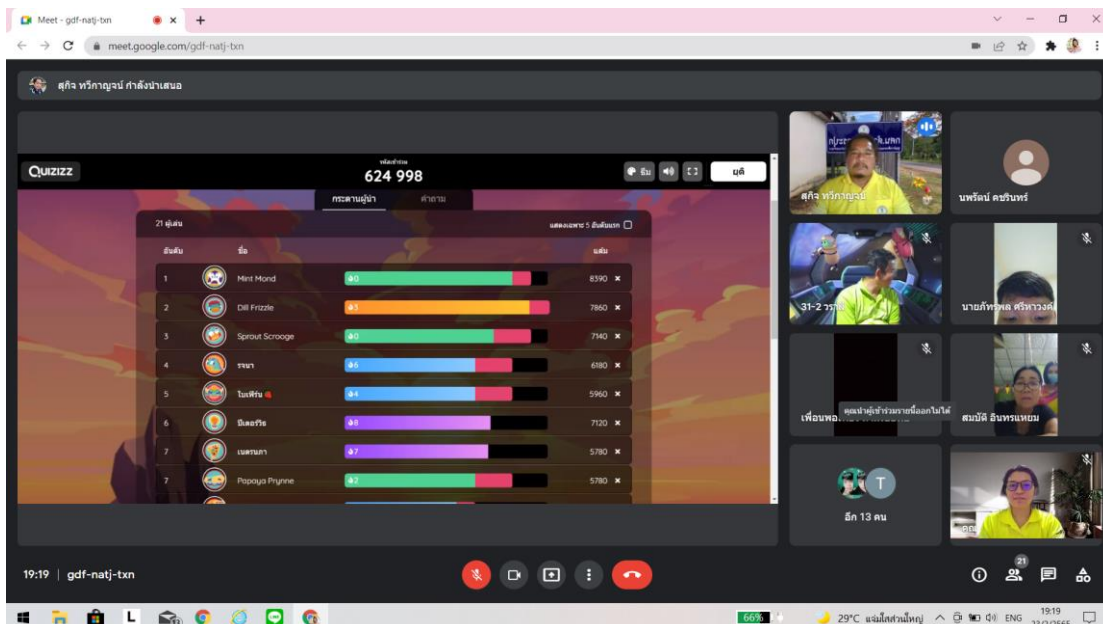
การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้



ภาพการติดตามการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

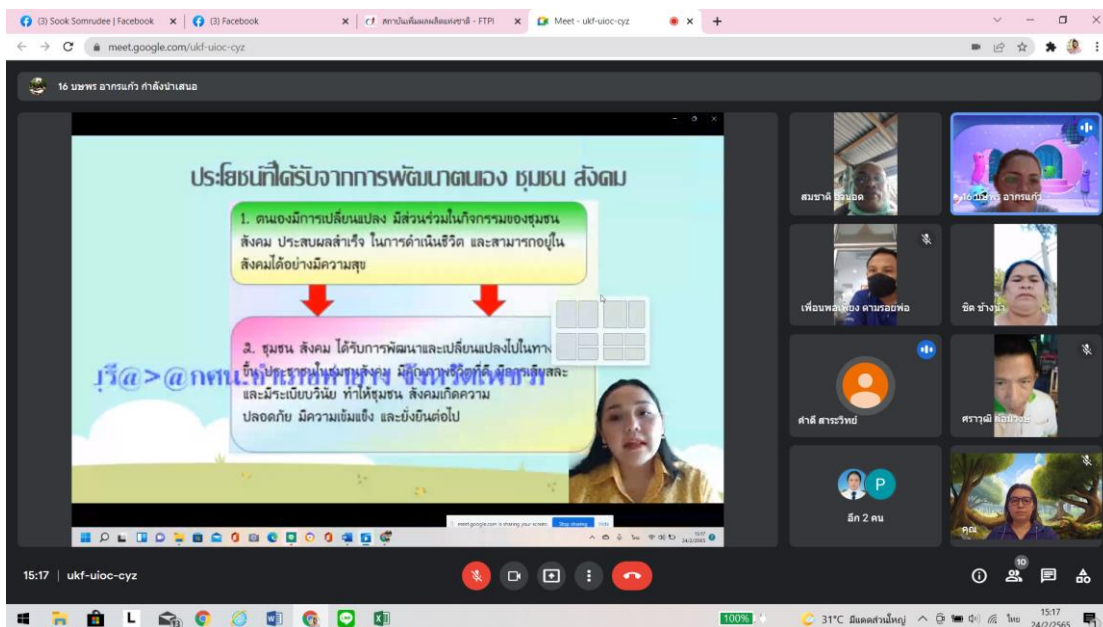


ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดย การสร้างห้องเรียนออนไลน์ ด้วย Google Meet

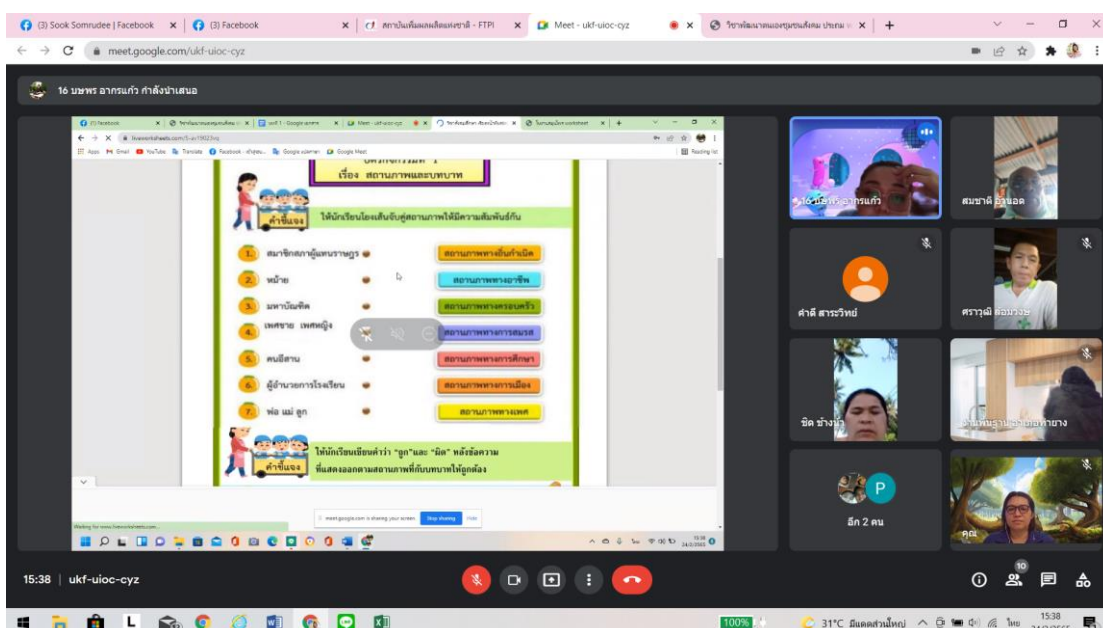


ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยนำเข้าสู่บทเรียน ด้วย Quizizz

ภาพการติดตามการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

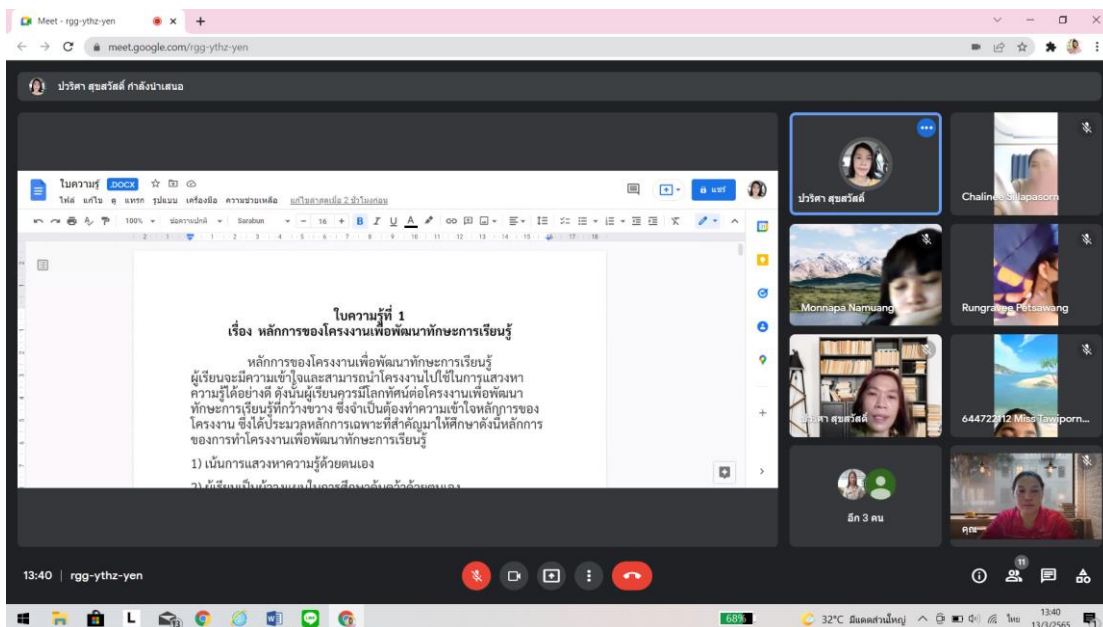


ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
ด้วย คลิปวิดีโอที่สร้างด้วย OBS Studio

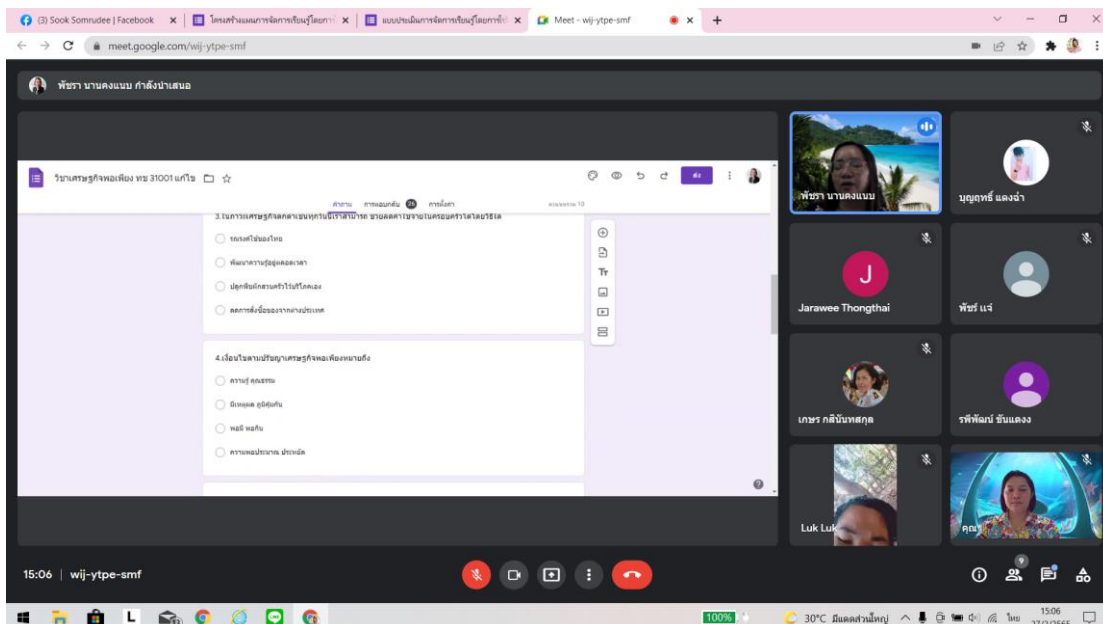


ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดย การมอบหมายใบงาน แบบฝึกหัด
ที่สร้าง ด้วย Liveworksheet

ภาพการติดตามการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ของศูนย์การศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี



ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยส่งใบความรู้ ที่สร้างด้วย Google App (Doc)



ครูใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ โดยวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ด้วย แบบทดสอบที่สร้างด้วย Google App (Form)