



Developing a Training Model for Local Wisdom Learning Resources Based on Artificial Intelligence for Teachers at Phitsanulok Province Learning Encouragement

Peeradech Boonrod¹ & Pichayapa Yaungsoi^{2*}

¹ Faculty of Education, Prince of Naresuan University

² Faculty of Education, Prince of Naresuan University

* Corresponding author: E-mail: khunnueng09@gmail.com

Abstract

This research aimed to: 1) study the components of a training model designed to promote the creation of digital local wisdom learning resources; 2) develop and evaluate the quality of this training model; and 3) investigate the outcomes of utilizing the training model in the following ways: 3.1) assess the digital local wisdom learning resources against a 70% criterion; and 3.2) gather feedback from the trainees regarding the training model. The sample comprised teachers from the Bang Krathum District Learning Management Promotion Center in Phitsanulok Province. They were selected through simple random sampling, resulting in a total of 14 individuals. The research utilized the following tools: 1) the training model, 2) an evaluation form for digital local wisdom learning resources, and 3) an opinion questionnaire. The research findings revealed that: 1. The developed training model consists of five components: 1) Principles, 2) Needs Assessment, 3) Objectives, 4) Activity Organization, and 5) Measurement and Evaluation. 2. The training model is based on the framework established by Joyce, Weil, and Calhoun, which includes four parts: 1) the origins of the model, 2) the model itself, 3) the application of the model, and 4) direct and indirect outcomes. When evaluated for quality by experts, the model was deemed highly appropriate. 3. The results concerning the application of the training model indicate the following: 3.1) The score for the digital local wisdom learning resources, after training with the model, exceeded the 70% criterion. 3.2) The trainees expressed positive opinions regarding the training model, indicating that the training activities effectively supported participants in developing digital local wisdom learning resources.

Keywords: Training Courses Model, Digital Local Wisdom Learning Resource, Artificial Intelligence

การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัล ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ในจังหวัดพิษณุโลก

พีรเดช บุญรอด¹ และพิชญาภา ยวงสร้อย^{2*}

1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก, ประเทศไทย

2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก, ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: pichayaphay@nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัล 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการฝึกอบรม 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรม ดังนี้ 3.1) ประเมินแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลกับเกณฑ์ร้อยละ 70 3.2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมฯ และ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้การจับฉลาก โดยใช้อำเภอในจังหวัดพิษณุโลกเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) รูปแบบการฝึกอบรมฯ 2) แบบประเมินแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัล 3) แบบสอบถามความคิดเห็น ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนามีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ 1. หลักการ 2. ความต้องการจำเป็น 3. จุดประสงค์ 4. การจัดกิจกรรม 5. การวัดและประเมินผล 2. รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาได้ประยุกต์ใช้การนำเสนอของ Joyce, Weil and Calhoun ซึ่งมี 4 ตอน คือ 1) ที่มาของรูปแบบ 2) รูปแบบ 3) การนำรูปแบบไปใช้ ตอนที่ 4) ผลทางตรงและทางอ้อม โดยเมื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3. ผลศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรม 3.1) แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลมีคะแนนการประเมินหลังการฝึกอบรมด้วยรูปแบบการฝึกอบรมฯ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3.2) ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรม พบว่า กิจกรรมการฝึกอบรมสามารถพัฒนาให้ผู้เข้าอบรมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลได้

คำสำคัญ: รูปแบบการฝึกอบรม, แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัล, ปัญญาประดิษฐ์

บทนำ

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับอำเภอ มีหน้าที่ในการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา 20 คือให้มีศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ระดับอำเภอมีสถานะเป็นสถานศึกษา เพื่อจัดการเรียนรู้ และกำกับ ดูแล ช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน อำนวยความสะดวก และแนะนำ ในการปฏิบัติหน้าที่ของศูนย์การเรียนรู้ระดับตำบลและศูนย์การเรียนรู้ในพื้นที่ ทั้งในด้านวิชาการ และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามแผนการส่งเสริมการเรียนรู้ระดับจังหวัด รวมทั้งประสานมือและแนะนำการจัดการเรียนรู้ของภาคีเครือข่ายในพื้นที่และทำหน้าที่เป็นศูนย์การเรียนรู้ของตำบลอันเป็นที่ตั้งของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอหรือตามตำบลใกล้เคียง โดยตามมาตรา 6 ให้ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้มีหน้าที่จัด ส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ คือ 1) การเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง และ 3) การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณวุฒิตามระดับ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566)

สำหรับการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น ตามมาตรา 8 การส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้มีการดำเนินงานโดยให้กรมส่งเสริมการเรียนรู้ดำเนินการโดยคำนึงถึงแนวทาง 4 แนวทาง ดังนี้ แนวทางที่ 1 ให้ดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคคลเฝ้าหาความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ และสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันได้ด้วยตนเองในทุกเวลาอย่างรู้เท่าทัน และสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ทุกประเภทได้โดยง่ายในเวลา ที่ตนเองสะดวกโดยไม่มีภาระค่าใช้จ่ายเกินสมควร แนวทางที่ 2 จัดให้มีและพัฒนาแหล่งเรียนรู้เพื่อให้บุคคลสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิตได้โดยสะดวกโดยไม่มีข้อกำหนดหรือเงื่อนไขใด ๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้หรือมีลักษณะเป็นการไม่เกื้อหนุนให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต แนวทางที่ 3 จัดหรือส่งเสริมให้ภาคีเครือข่ายจัดหรือจัดให้บุคคลในครอบครัวและชุมชนมีนิสัยรักการอ่านการเรียนรู้ รวมทั้งจัดให้มีแหล่งส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ในชุมชน และแนวทางที่ 4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ชำนาญการในภูมิปัญญาท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566)

จากการพูดคุยกับกลุ่มผู้ดูแลศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลกถึงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และเป็นลักษณะที่สามารถให้ประชาชนสามารถเข้าถึง เข้าใช้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง พบว่า ทางศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้มีความต้องการด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยทั้งนี้มีความสนใจในเรื่องการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ประชาชนสามารถเข้าเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา และไม่เสียค่าใช้จ่าย (บทสรุปการสนทนากลุ่ม, 13 สิงหาคม 2567) ในขณะเดียวกันแหล่งเรียนรู้ยังมิมีบทบาทที่สำคัญยิ่ง ในการช่วยเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยเฉพาะแหล่งการเรียนรู้ดิจิทัล มีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของบุคคลมากขึ้น และเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาให้แต่ละบุคคลมีความรู้ ความสามารถที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ตามความสนใจและความสามารถรายบุคคล สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับการพัฒนาและสั่งสมมาใช้ในการสร้างสรรค์และต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติได้ตามความถนัดในอาชีพและวิชาชีพของตนเอง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา , 2563)

ปัจจุบันปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก ด้วยความสามารถที่หลากหลายของ AI ที่ช่วยทำงานได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะ Generative AI ซึ่งสามารถวาดภาพ การเขียนข้อความ เสียง วิดีโอ ตลอดจนการเขียนโค้ด (ทวิสิน อำนวยพันธ์วิไล, 2567) จากความสามารถของ Generative AI มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างภาพ สร้างข้อความเพื่อประกอบการทำเว็บไซต์หรือห้องเรียนออนไลน์ ตลอดจนใช้เป็นแนวทางการเสริมสร้างความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะดังกล่าวได้เป็นอย่างดี เช่น วัชร บวรณสิงห์ (2544) ให้แนวทางว่า หลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรม เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจงเป็นเรื่อง ๆ เฉพาะอย่าง สำหรับกลุ่มบุคคลบางกลุ่มเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือทัศนคติของบุคคลไปในทางที่ต้องการ โดยใช้ระยะเวลาไม่ยาวนาน สอดคล้องกับสุราษฎร์ พรหมจันทร์ (2550) เห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรม เป็นโครงการการฝึกอบรมให้ความรู้ลักษณะเฉพาะอย่าง ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อสนับสนุนหรือส่งเสริมการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

จากเหตุและผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะการพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมที่เสริมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัล โดยประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์มาเป็นเครื่องมือในการช่วยสร้างแหล่งเรียนรู้บนระบบออนไลน์ สำหรับครูประจำศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก เพื่อเป็นการบริหารจัดการและรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีการศึกษาเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาและไม่เสียค่าใช้จ่าย

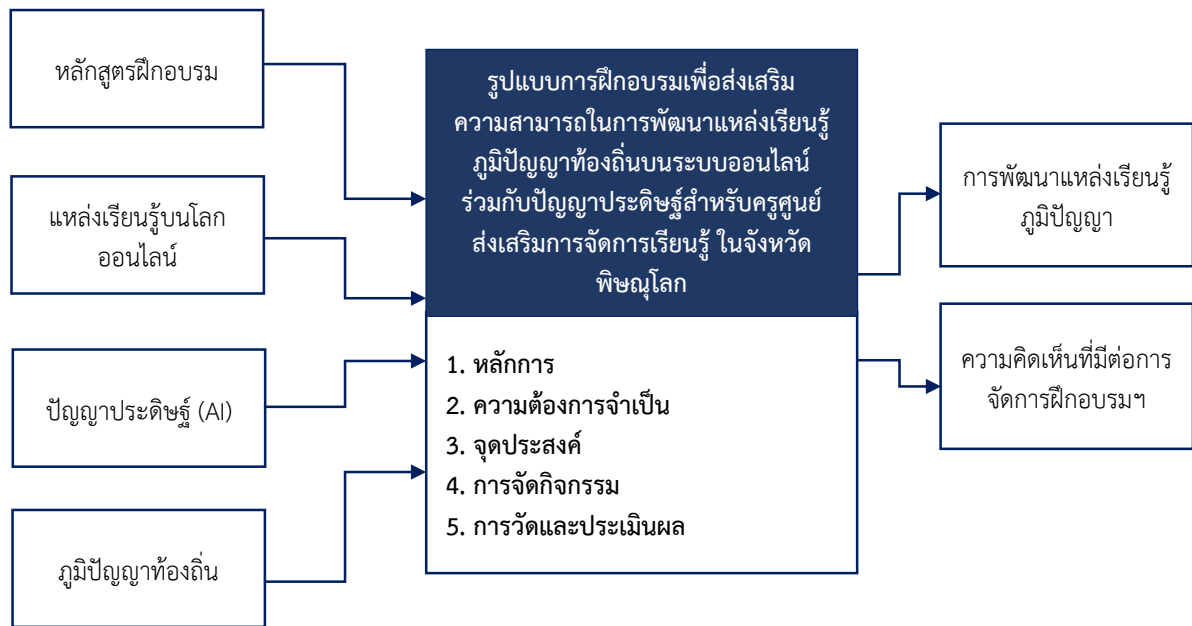
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์
2. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ ดังนี้
 - 3.1 ประเมินคะแนนแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70
 - 3.2 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก โดยได้ศึกษาตามเป็นกรอบเนื้อหาสาระ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของครูศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ อำเภอบางกระพุ่ม
 2. องค์ประกอบของรูปแบบ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. หลักการ 2. ความต้องการจำเป็น 3. จุดประสงค์ 4. การจัดกิจกรรม 5. การวัดและประเมินผล
 3. ศึกษาการนำเสนอรูปแบบของ Joyce, Weil and Calhoun ซึ่งมี 4 ตอน คือ 1) ที่มาของรูปแบบฯ 2) รูปแบบฯ 3) การนำรูปแบบไปใช้ ตอนที่ 4) ผลทางตรงและทางอ้อม
 4. ศึกษาแนวคิดการออกแบบแหล่งเรียนรู้บนเว็บไซต์ โดยได้แนวคิดเกี่ยวกับ ADDIE Model ได้แก่ 1. Analysis (การวิเคราะห์) 2. Design (การออกแบบ) 3. Development (การพัฒนา) 4. Implement (การดำเนินการ) 5. Evaluation (การประเมินผล)
 5. แนวคิดการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพื่อการศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในด้าน Generative AI ในการสร้าง ภาพ เสียง เนื้อหา และวิดีโอ
 6. ศึกษาองค์ประกอบประเมินแหล่งการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 7 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ข้อมูล ด้านที่ 2 ผู้ให้ข้อมูล ด้านที่ 3 การออกแบบและการจัดลำดับ ด้านที่ 4. กิจกรรม ด้านที่ 5. สื่อการเรียนรู้ ด้านที่ 6 สื่อการเรียนรู้ ด้านที่ 7 การบริหารจัดการ
- ดังกรอบแนวคิดที่แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้อำเภอบางกระทุ่ม ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้การจับฉลาก โดยใช้อำเภอในจังหวัดพิษณุโลกเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 14 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบฝึกอบรม

ตัวแปรตาม คือ 1. ความสามารถในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาดิจิทัล

2. ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการฝึกอบรม

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบรูปแบบฝึกอบรมฯ มีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและหลักการ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การสร้างแหล่งเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ จิตวิทยาการฝึกอบรมให้กับผู้ใหญ่ การบริหารจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น การเรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการฝึกอบรม จากนั้นนำหลักการที่ได้นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงเพื่อร่างรูปแบบการฝึกอบรมต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการสอนฯ ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างรูปแบบการสอนฯ

ยกร่างรูปแบบฯ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้องค์ประกอบของรูปแบบ 6 องค์ประกอบคือ 1. หลักการ 2. ความต้องการจำเป็น 3. จุดประสงค์ 4. เนื้อหา 5. การจัดกิจกรรม 6. การวัดและประเมินผล โดยมีการนำเสนอรูปแบบตามแนวคิดของ Joyce et al.

(2004) ซึ่งมี 4 ตอน คือ 1) ที่มาของรูปแบบฯ 2) รูปแบบฯ 3) การนำรูปแบบไปใช้ ตอนที่ 4) ผลทางตรงและทางอ้อม จากนั้นเขียนรายละเอียดของรูปแบบฯ ตามองค์ประกอบข้างต้นจากนั้นนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพ

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบที่พัฒนา มีการดำเนินการดังนี้

ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมิน กำหนดประเด็นการประเมินที่ครอบคลุมองค์ประกอบของรูปแบบฝึกอบรม โดยแบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert จากนั้นนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาคัดขีความสอดคล้อง และตรวจสอบหาความเหมาะสม พบว่า ทุกรายการมีอยู่ค่าระหว่าง 0.67-1.00 แต่เสนอให้ปรับภาษาและการเรียงลำดับข้อความคำถามในบางประเด็น และคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.78$, S.D.=0.41)

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้ (Try out) รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินการดังนี้

ขอความร่วมมือกับครูศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดลองใช้รูปแบบ (Try out) จำนวน 9 คน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต พบว่า สถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรมการฝึกอบรมควรมีอินเทอร์เน็ตที่แรงเพราะว่าเป็นทำกิจกรรมผ่านระบบออนไลน์เป็นหลัก

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไข ปรับปรุงแก้ไขจากผลการสังเกต ก่อนนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการสอนฯ มีกระบวนการสร้างดังนี้

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินแหล่งเรียนรู้ จากนั้นสังเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการสร้างแหล่งเรียนรู้และเขียนนิยามเชิงปฏิบัติการตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด ให้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยได้นำองค์ประกอบการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตามแนวคิดของวรพงศ์ ผูกภู (2563) มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับงานวิจัยซึ่งประกอบไปด้วย 7 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ข้อมูล ด้านที่ 2 ผู้ให้ข้อมูล ด้านที่ 3 การออกแบบและการจัดลำดับ ด้านที่ 4. กิจกรรม ด้านที่ 5. สื่อการเรียนรู้ ด้านที่ 6 สื่อการเรียนรู้ ด้านที่ 7 การบริหารจัดการ จากนั้นนำแบบประเมินความสามารถฯ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงและความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.5 มาใช้ ซึ่งมีจำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำไปประเมินความเหมาะสม พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}= 4.63$, S.D.= 0.59) จากนั้นนำไปทดลองใช้กับไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบด้านภาษา พบว่า แบบประเมินจำเป็นต้องมีการสร้างรายละเอียดของรูปรีคที่ชัดเจนไม่กำวม สามารถตัดสินผลงานได้ทันที และจากนั้นพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการทดลองต่อไป

วิธีการดำเนินการทดลอง

1. การวางแผนก่อนดำเนินการทดลอง

กำหนดกลุ่มทดลอง คือ ครูศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ และ 2) เตรียมเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบฝึกอบรมที่พัฒนา ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม เอกสารประกอบรูปแบบและแบบประเมินแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลฯ และแบบสอบถามความความคิดเห็น

2. ทดลองใช้รูปแบบ

2.1 ครูศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็น ระหว่างดำเนินการทดลอง

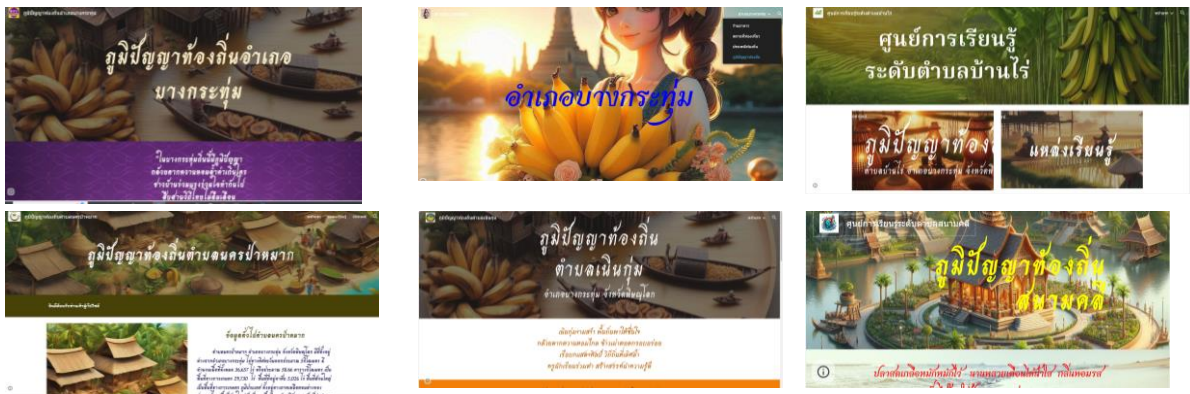
2.2 เมื่อสิ้นสุดกิจกรรม ให้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อน และครูผู้สอนทำการแบบประเมินแหล่งการเรียนรู้

2.3 ความความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมตามรูปแบบที่พัฒนา

โดยมีกิจกรรม และผลงานที่แสดงในภาพที่ 2-6



ภาพที่ 2 การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการฝึกอบรม



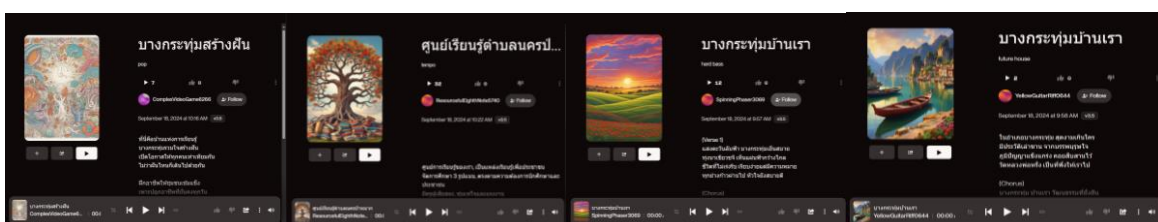
ภาพที่ 3 หน้าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบนเว็บไซต์ออนไลน์



ภาพที่ 4 ภาพประกอบการสร้างแหล่งเรียนรู้ฯ ของแต่ละตำบลที่สร้างจาก AI



ภาพที่ 5 ภาพโลโก้ของแต่ละอำเภอที่สร้างจาก AI



ภาพที่ 6 ผลงานเพลงประกอบการนำเสนอภูมิปัญญาท้องถิ่น

การวิเคราะห์ข้อมูล

.....การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเฉลี่ยร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมมีองค์ประกอบ 5 ประการ 1) หลักการ 2) ความต้องการจำเป็น 3) จุดประสงค์ 4) การจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยชั้นย่อย 3 ขั้นตอน คือ 4.1) เตรียมพร้อมพร้อมออกแบบ 4.2) ดู ทำ นำไปใช้ 4.3) วัดและประเมินผล และ 5) การวัดและประเมินผล

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก

2.1 ผลการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมฯ พบว่า

รูปแบบการฝึกอบรมที่สร้างได้ประยุกต์ใช้การนำเสนอของ Joyce, Weil and Calhoun ซึ่งมี 4 ตอน คือ 1) ที่มาของรูปแบบฯ 2) รูปแบบฯ 3) การนำรูปแบบไปใช้ ตอนที่ 4) ผลทางตรงและทางอ้อม

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการฝึกอบรม ฯ พบว่า

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบจากการประเมินด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	ระดับความเหมาะสม
1. หลักการ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. การศึกษาความต้องการจำเป็น	4.33	0.58	มาก
3. จุดประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
4. การจัดกิจกรรม	4.89	0.33	มากที่สุด
5. การวัดและประเมิน	5.00	0.00	มากที่สุด
คุณภาพโดยภาพรวมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น	4.78	0.41	มากที่สุด

จากตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการฝึกอบรมฯ ที่พัฒนา พบว่าในภาพรวมมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.75$, S.D.=0.44)

3. ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก

3.1 ผลการประเมินแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์กับเกณฑ์ร้อยละ 70 นำเสนอดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์

รายการประเมิน	n	k	ร้อยละ
ด้านที่ 1 ข้อมูล	14	155	73.81
ด้านที่ 2 ผู้ให้ข้อมูล	14	102	72.86
ด้านที่ 3 การออกแบบและการจัดลำดับ	14	181	86.19
ด้านที่ 4 กิจกรรม	14	103	73.57
ด้านที่ 5 สื่อการเรียนรู้	14	153	72.86
ด้านที่ 6 สถานที่	14	101	72.14
ด้านที่ 7 การบริหารจัดการ	14	148	70.48
ภาพรวม	14	943	74.84

จากตาราง 2 ผลการประเมินแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร้อยละ 70 พบว่า แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.84 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์คือร้อยละ 70 พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 ผลการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นว่าเป็นการฝึกอบรมที่มีความสนุก น่าสนใจ และมีประโยชน์ โดยเฉพาะการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเนื้อหา เพลง ภาพประกอบ ซึ่งจะนำมาประกอบใช้เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างบนระบบออนไลน์โดยใช้ Google Site ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่สามารถสร้างเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เมื่อได้ทำตามการสาธิตประกอบการปฏิบัติตามแต่ละขั้นตอนทำให้สามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลได้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมมีหลักประกอบด้วย 1) หลักการ 2) ความต้องการจำเป็น 3) จุดประสงค์ 4) การจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยชั้นย่อย 3 ขั้นตอน คือ 4.1) Prepare to practice and design (เตรียมความพร้อมออกแบบ) 4.2) Observe and Follow AI's (สังเกตและปฏิบัติตามคำแนะนำของ AI) 4.3) Evaluate Performance (ประเมินผลชิ้นงาน) และ 5) การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับ สนธยา หลักทองและเชษฐา กิจระการ (2564) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามหลักการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ดิจิทัล สำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบที่พัฒนามีองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) องค์ประกอบสำหรับการฝึกอบรม 4) ขั้นตอนการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามหลักการนำตนเอง และ 5) ผลการฝึกอบรมแบบผสมผสาน และยังสอดคล้องกับ ปภาดา เสนาะพิน (2557) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะการเป็นผู้บริหารมืออาชีพ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบที่พัฒนามีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) หลักการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3) การจัดการฝึกอบรม (หลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม) และ 4) การวัดและประเมินผล และสอดคล้องกับ พระมหานพดล สีทอง (2022) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบ

หลักสูตรฝึกอบรมตามทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเป็นที่ปรึกษาโครงการ
คุณธรรมของพระสอนศีลธรรม ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการฝึกอบรมมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ
2) วัตถุประสงค์ 3) โครงสร้างหลักสูตร 4) กระบวนการ 5) สื่อการฝึกอบรม และ 6) การวัดและประเมินผล

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิ
ปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า
รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนามีการนำเสนอรูปแบบตามแนวคิดการนำเสนอรูปแบบการสอนของ Joyce,
Weil and Calhoun (2004) ซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก โดยกำหนดกรอบในการนำเสนอเป็น 4
ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน ตอนที่ 3 การนำ
รูปแบบการสอนไปใช้ ตอนที่ 4 ผลทางตรงและทางอ้อมที่เกิดกับผู้เรียน และนำรูปแบบเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ
พบว่า รูปแบบฝึกอบรมมีคุณภาพความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.78$, $S.D.=0.41$) ซึ่งสอดคล้องกับ
พิชญาภา ยวงสร้อยและวิวัฒน์ มีสุวรรณ (2567) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
ตามหลักพุทธวิธีผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์สรวมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการ
รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยรูปแบบที่สร้างมีการนำเสนอตามแนวคิดของ
Joyce, Weil and Calhoun มีกรอบในการนำเสนอ 4 ตอน คือ 1) ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน 2)
รูปแบบการเรียนการสอน 3) การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ 4) ผลทางตรงและทางอ้อมที่เกิดกับผู้เรียน
ซึ่งรูปแบบมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมฯ

3.1 การศึกษาผลการประเมินแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลมีคะแนนการประเมินหลังเรียน
ด้วยรูปแบบการฝึกอบรม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการสร้าง
ลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระเบียบ โดยมีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนปฏิบัติการสาธิตให้ผู้เรียนปฏิบัติตามโดยการ
สอนแบบสาธิตมีข้อดีคือ ช่วยให้ผู้เรียนเห็นกระบวนการปฏิบัติของชิ้นงานหรือกิจกรรม และจะช่วยให้ผู้เรียนมี
ความเข้าใจในเนื้อหาหรือโมทัศน์ที่ซับซ้อน นอกจากนี้การสอนแบบสาธิตยังช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ผ่าน
การสาธิตได้ดี และข้อสำคัญการสาธิตด้วยภาพและการปฏิบัติจริงจะช่วยสร้างองค์ความรู้ที่มีความคงทนต่อการ
เรียนการสอน (EduCorpus, 2024) ซึ่งสอดคล้องกับ Yousafzai (2023) ที่เสนอว่าการสอนแบบสาธิตจะช่วย
ให้ผู้เรียนมีความตระตือรือร้นเป็นอย่างมาก โดยแทนที่ผู้เรียนจะรับข้อมูลอย่างเดียว แต่การสอนแบบสาธิตช่วย
ให้นักเรียนมีส่วนร่วมผ่านกระบวนการสังเกตและบางครั้งอาจร่วมการสาธิตด้วย นอกจากนี้จะเป็นการเรียนรู้
จากการจดจำเป็นภาพ ผ่านการมองเห็นและการสาธิต จึงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและจดจำกระบวนการและทักษะ
ได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ พีรเดช บุญรอด (2565) ซึ่งได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัต
ถาภาพสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยมีกระบวนการฝึกอบรมได้เลือกใช้วิธีการสอนแบบสาธิตมา
พัฒนาความสามารถในการทำภาพ ผลการวิจัยพบว่า หลังเรียนผู้เรียนมีความสามารถในการทำภาพสูงกว่า
เกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ประกอบกับกิจกรรมการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ดิจิทัล ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติสร้างแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการลงมือปฏิบัติและสร้างการ
เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการจดจำกระบวนการจากวิธีการสาธิตตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วย
ตนเอง ซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ หรือสร้างสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Papert, 1999) เป็นการเรียนรู้จะเกิดขึ้น
ได้ดีที่สุด เมื่อผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างบางสิ่งบางอย่างที่สัมผัสได้และมีความหมายกับตนเอง โดยเมื่อ
ผู้เรียนสร้างบางสิ่งบางอย่างออกมาแล้ว จะได้รับความรู้ไปด้วย และความรู้ใหม่นี้จะช่วยให้เด็กนำไปสร้างสิ่ง
ต่าง ๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยน และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นทำให้ความรู้เพิ่มพูนขึ้น
นอกจากนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังมีความสนุกสนาน เนื่องจากในการสร้างแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวนี้ได้มีการนำ
Generative AI มาช่วยในการสร้างออกแบบ ในลักษณะของข้อความ เสียง ภาพ วิดีโอ เพื่อประกอบแหล่ง

เรียนรู้ ซึ่ง Generative AI อยู่ในความสนใจของผู้เรียน ทำให้การปฏิบัติกิจกรรมเป็นการเรียนรู้ตามรูปแบบการฝึกอบรมที่ยกระดับการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้ปกติ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ ทวีสิน อำนวยพันธุ์วิไล (2566) ที่ว่า Generative AI เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูงสำหรับการยกระดับการเรียนรู้ในปัจจุบัน โดยมีความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหา รูปแบบ และประสบการณ์เรียนรู้ที่หลากหลาย ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนวทางการนำ Generative AI ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น การสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ ปรับการเรียนรู้ให้เป็นส่วนตัว ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning และ ประการสุดท้ายการออกแบบกระบวนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมยังได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการออกแบบ ADDIE Model มาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบขั้นตอนการจัดกิจกรรมซึ่งเป็นการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญา ดิจิทัลบนเว็บไซต์ออนไลน์ ซึ่งแนวคิดการออกแบบ ADDIE Model เป็นหลักการที่ออกแบบการเรียนการสอน มุ่งเป้าไปที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งหมายความว่าทุกองค์ประกอบของ คำสั่งถูกควบคุมโดยผลการเรียนรู้ซึ่งได้รับการกำหนดหลังจากการวิเคราะห์อย่างละเอียดความต้องการของ ผู้เรียน (McGriff, 2008) จากเหตุและผลดังกล่าวอาจเป็นผลให้ผลการประเมินการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญา ดิจิทัลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมมีความเห็นว่าเป็นการฝึกอบรมที่มีความสนุก น่าสนใจ และมีประโยชน์ โดยเฉพาะการนำ ปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเนื้อหา เพลง ภาพประกอบ ซึ่งจะนำมาประกอบใช้เพื่อสร้างแหล่ง เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างบนระบบออนไลน์โดยใช้ Google Site ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่สามารถสร้างเรียนรู้ภูมิ ปัญญาท้องถิ่นได้ เมื่อได้ทำตามการสาธิตประกอบการปฏิบัติตามแต่ละขั้นตอนทำให้สามารถสร้างแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Herzberg (1959) ที่ว่าเมื่อบุคคลได้รับแรงจูงใจอย่าง เพียงพอ เช่น เห็นว่างานนั้นมีประโยชน์และช่วยให้ภาระรับผิดชอบเบาลงได้ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนมี แรงจูงใจให้ปฏิบัติงานสำเร็จได้ในที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้นำเสนอองค์ ความรู้ใหม่ผ่านโมเดลดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 รูปแบบการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัลร่วมกับปัญญาประดิษฐ์สำหรับครูศูนย์ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดพิษณุโลก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานที่ที่ใช้กิจกรรมควรที่มีการติดตั้งอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงและมีจอโปรเจกเตอร์ที่ช่วยให้ผู้เข้าอบรมเห็นวิธีการสาริตของครูสอนได้อย่างชัดเจน
2. ควรมีผู้ช่วยสอนเพื่อคอยสังเกตให้คำแนะนำกับผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดจากความไม่เข้าใจของผู้เรียนได้ทันที

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบอื่นร่วมด้วย อาทิเช่น การศึกษาทักษะการสร้างนวัตกรรม ทักษการใช้เทคโนโลยี

2. ควรมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ มาใช้สร้างแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดิจิทัล เช่น Metaverse, Padlet เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้*. (19 มีนาคม 2566). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 140 ตอนที่ 20ก หน้า 60-72.
- ทวิสิน อำนวยพันธ์วิไล. (2567). *ประมวลการนำเสนองานสาธิตวิชาการ ครั้งที่ 9 Essential Soft Skills for the Future* จรรยาวัชระจำเป็นสำหรับอนาคต. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปภาดา เสนาพิณ. (2557). การพัฒนารูปแบบการจัดการฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะการเป็นผู้บริหารมืออาชีพ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 7(3), 544-558.
- พระมหานพดล สีทอง (2565) *การพัฒนารูปแบบหลักสูตรฝึกอบรมตามทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเป็นที่ปรึกษาโครงการงานคุณธรรมของพระสอนศีลธรรม* (วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- พิชญภา ยวงสร้อย และ วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2567). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักพุทธวิธี ผ่านห้องเรียนเมตาเวิร์ส ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. *วารสารพุทธจิตวิทยา*, 9(3), 477-493.
- พีรเดช บุญรอด. (2565). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัตถาภาแฟ สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- วรพงศ์ ผูกภู. (3 เม.ย 2563). *องค์ประกอบการพัฒนาแหล่งเรียนรู้*. สืบค้น 16 มกราคม 2568. จาก <https://url.in.th/vKnOx>
- วัชร บุนนสิทธิ์. (2544). *การบริหารหลักสูตร*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สนธยา หลักทองและเผชิญ กิจระการ. (2564). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามหลักการนำตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการรู้ดิจิทัล สำหรับครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, 11(2), 197-212.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *แนวทางการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับผู้เรียนในวัยเรียน*. บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด นนทบุรี.
- สุราษฎร์ พรหมจันทร์. (2550). *ยุทธวิธีการเรียนการสอน วิชาเทคนิค*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- EduCorpus. (2024). *What is the Demonstration Method*. Retrieved 13 February 2025. From: <https://educorpus.com/demonstration-method/>
- Herzberg, F. (2017). *The Motivation to Work*. Routledge : New York.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- McGriff, S.J. (2008, February 18). *WikiEducator "Free e-learning content*. Retrieved 10 February 2025. From: http://wikieducator.org/File:ADDIE_model_diagram_by_McGriff.gif
- Papert, S. (1993). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, Basic Books, Harper Collins Publishers, Inc., New York.
- McGriff, S, J. (2008). *Instructional Systems College of Education*. Penn State University.

Yousafzai, A. (2023). *The Demonstration Method of Teaching*. Retrieved 8 February 2025. From:
<https://zonofeducation.com/the-demonstration-method-of-teaching/>