

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ภัยพิบัติ
แผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม
The Development of Training Course for Producing Short Film Media to Raise
Earthquake Disaster Awareness for Upper Secondary School Students at
Mae Lao Wittayakom School

(Received: November 25, 2024; Revised: April 7, 2025; Accepted: May 6, 2025)

ธีรภาพ हालือ¹ วสันต์ สรรพสุข²
Teeraphob Halue¹ Wasan Sapphasuk²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม จำนวน 30 คน ใช้วิธีการเลือกโดยสมัครใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว 2) แบบประเมินความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว 3) แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม ถึง 8 เมษายน 2567 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล โดยมีความเหมาะสมของหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.40) 2) ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมฯ พบว่า 2.1) พบว่า ทักษะการสร้าง

¹ วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา e-mail: kewlnw02231006@gmail.com

School of Education, University of Phayao

² วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม

ภาพยนตร์สั้นของผู้เข้าฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.35) และ
2.2) ความตระหนักรู้ของผู้เข้าฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับ ดีมาก ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.39)

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม ความตระหนักรู้ภัยพิบัติแผ่นดินไหว สื่อภาพยนตร์สั้น

Abstract

This research aims to: 1) develop and evaluate the quality of a short film production training curriculum to promote earthquake disaster awareness among high school students, 2) study the effects of implementing the short film production training curriculum to promote earthquake disaster awareness among high school students. The target group in this research consisted of 30 high school students from Mae Lao Wittayakom School, selected through voluntary participation. The research instruments included: 1) A short film production training curriculum to promote earthquake disaster awareness, 2) An earthquake disaster awareness assessment form, and 3) A short film production skills assessment form. Data were collected from March 18 to April 8, 2024. The statistics used for data analysis were percentage and standard deviation.

The research findings revealed that: 1) The short film production training curriculum to promote earthquake disaster awareness for high school students, consisting of curriculum objectives, content, training process, and measurement and evaluation, had appropriateness at the highest level ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.40). 2) The implementation results of the training curriculum showed that: 2.1) The participants' short film production skills after training were at a very good level ($\bar{x} = 4.86$, S.D. = 0.35). 2.2) Participants' short film production skills after training were at a very good level ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.39)

Keywords: Training Courses, Earthquake Disaster Awareness, Short Film Media

บทนำ

แผ่นดินไหวเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ไม่อาจคาดเดาหรือพยากรณ์ล่วงหน้าได้สังเกตเห็นได้จากเหตุการณ์ ล่าสุดในประเทศไทยเกิดภัยแผ่นดินไหวขนาด 6.3 ตามมาตราริกเตอร์ เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 มีศูนย์กลาง แผ่นดินไหวที่บริเวณตำบลดงมะดะ อำเภอมะลาว จังหวัดเชียงราย ห่างจากตัวเมืองเชียงรายประมาณ 24 กิโลเมตร และมีเหตุการณ์แผ่นดินไหวตามมา (Aftershocks) จำนวนไม่น้อยกว่า 3,000 ครั้งในระยะเวลา 4 เดือน เหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งนี้มีความรุนแรงสูงสุดที่เคยบันทึกไว้ในประเทศไทย มีผู้เสียชีวิต 1 คน แรงสั่นสะเทือนทำให้ตัวอาคาร บ้านเรือน โรงเรียน และวัดพังเสียหายเป็นจำนวนมาก ตลอดจนทำให้เกิดรอยแตกบนถนน พื้นดินแตกร้าว และปรากฏการณ์ทรายพุ (สุพจน์ เจริญสวัสดิพงษ์, 2557) ความเสียหายจำนวนมากดังกล่าว มีสาเหตุเกิดจากการขาดการเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อแผ่นดินไหวนอกจากนี้แผ่นดินไหว ยังนับเป็นภัยพิบัติธรรมชาติที่คนไทยมองข้าม ไม่มีการเตรียมความพร้อมรับมือทั้งมาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง (Structural Measures) เช่น การเสริมความแข็งแรงของอาคารที่อยู่อาศัย และมาตรการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง (Non-Structural Measures) เช่น การอบรมให้ความรู้กับประชาชนในการรับมือแผ่นดินไหว เป็นต้น ประเด็นความเสียหายจากแผ่นดินไหวครั้งดังกล่าวที่น่าสนใจ คือ ความเสียหายของโรงเรียน ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สรุปยอดโรงเรียนในจังหวัดเชียงรายที่ได้รับความเสียหาย จำนวน 120 โรงเรียน มูลค่ากว่า 71 ล้านบาท นับเป็นความโชคดีที่ไม่มีนักเรียนเสียชีวิต มูลค่าความเสียหายของโรงเรียนจากแผ่นดินไหวคงไม่สูงมาก หากมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือ (จักรกฤษณ์ จันทะคุณ, 2558)

การส่งเสริมความตระหนักรู้เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นเรื่องใกล้ตัวที่ไม่อาจมองข้ามได้ เป็นเรื่องที่สำคัญและมีความจำเป็น เพราะความตระหนักเป็นสามัญสำนึกที่มีผลให้เกิดความรู้สึกรับรู้สู่การรับโดยตนเอง คือ ทศนคติ ความคิด ความเชื่อ ความสนใจ อันจะก่อให้เกิดความตระหนักและจิตสำนึกดังที่ วีระชน ขาวผ่อง (2551) ชี้ให้เห็นว่า การตระหนักรู้ คือ พฤติกรรมที่มาจากความสนใจหรือถูกปลุกฝัง ให้เกิดความรู้ความเข้าใจจนเกิดเป็นอุปนิสัย ความเคยชิน ซึ่งสามารถปลุกฝังได้ทั้งพฤติกรรมเชิงบวกและพฤติกรรมเชิงลบ เราจะมีวิธีการอย่างไรที่จะส่งเสริมให้พฤติกรรมเชิงบวกในการตระหนักรู้ อยู่ได้อย่างคงทน ทั้งนี้การส่งเสริมความตระหนักรู้สามารถทำได้หลากหลายรูปแบบอาทิ สื่อข่าวสาร สารคดี ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ในการส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวในครั้งนี้ใช้กระบวนการผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น

ภาพยนตร์สั้นเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่สามารถช่วยในการเรียนรู้ได้ เพราะในสังคมปัจจุบันสื่อภาพยนตร์สั้นสามารถเข้าถึงประชาชนทุกกลุ่มวัยได้ ภาพยนตร์สั้น เป็นกระบวนการบันทึกภาพด้วยฟิล์ม แล้วนำออกฉายในลักษณะที่แสดงให้เห็นภาพเคลื่อนไหว ภาพที่ปรากฏบนฟิล์มภาพยนตร์ หลังจากผ่านกระบวนการถ่ายทำแล้วเป็นเพียงภาพนิ่งจำนวนมาก ที่มีอริยาบทหรือแสดงอาการ

การเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปที่ละเล็กละน้อยต่อเนื่องเป็นช่วง ๆ ตามเรื่องราวที่ได้รับการถ่ายทำและตัดต่อมา แต่ภาพยนตร์สั้นจะมีการดำเนินเรื่องโดยมีความยาวไม่เกิน 30 นาที (ชัยวัฒน์ เรียมจำปา และคณะ, 2563) ดังนั้น ภาพยนตร์สั้นเป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาเป็นเรื่องราวในความยาวไม่เกิน 30 นาที มีเนื้อหาที่กระชับ ตรงประเด็นไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้ในทุกด้าน

หลักสูตรฝึกอบรมเป็นหนึ่งในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่จัดโอกาสในการเรียนรู้ให้แก่บุคคลที่ได้รับการจัดประสบการณ์ที่ถูกออกแบบและกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร มีขอบเขตกว้างขวางหลากหลาย เพื่อเป็นแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็นหน่วย (Unit) เป็นรายวิชา (Course) หรือเป็นรายวิชาย่อย (Sequence of Course) ทั้งนี้แผนงานหรือโครงการทางการศึกษาดังกล่าวอาจจัดขึ้นได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน ภายใต้การบริหารและดำเนินงานของสถานศึกษา (Oliva, 1992) การพัฒนาหลักสูตร ในครั้งนี้ผู้วิจัย มุ่งที่จะใช้หลักสูตรฝึกอบรมเป็นกลไกสำคัญการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยหลักสูตรฝึกอบรมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) กระบวนการฝึกอบรม 4) การวัดและประเมินผล (Taba, 1962; Oliva 1992; ฆนัส ธาตุทอง, 2550; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2556)

จากความสำคัญที่ได้กล่าวมาทั้งหมด ตั้งแต่เรื่องภัยพิบัติแผ่นดินไหว ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน การตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากและในการส่งเสริมความตระหนักรู้สามารถทำได้หลากหลายวิธี ในงานวิจัยครั้งนี้จะส่งเสริมความตระหนักรู้โดยใช้กระบวนการผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพราะสามารถเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และเหมาะสมกับการเรียนรู้ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนแม่ลาววิทยาคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้หลักสูตรฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม
2. ผู้เข้ารับการอบรมมีความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่ตนได้รับการฝึกอบรม โดยการผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นได้ภาพยนตร์สั้นที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงราย จำนวน 30 คน ที่ได้มาโดยการเลือกโดยสมัครใจ (Volunteer Sampling) กล่าวคือ เปิดรับสมัครนักเรียนที่มีความสนใจเข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดแนวคิด แก่นเรื่อง โครงเรื่อง การเขียนบทละคร ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว 2) การจัดเตรียมและการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ 3) การถ่ายภาพและวิดีโอ ในมุมที่หลากหลาย 4) การตัดต่อภาพยนตร์

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น

ตัวแปรตาม คือ 1) ความตระหนักรู้ต่อแผ่นดินไหว 2) ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ดังนี้

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การสร้างหลักสูตรหรือการพัฒนาหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำหลักสูตรที่สร้างไปพัฒนาบุคคลให้ตรงตามวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนกระบวนการในการเลือกองค์ประกอบของหลักสูตรให้เหมาะสมกับ

ความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคมมีองค์ประกอบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์แผ่นดินไหว 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) กระบวนการฝึกอบรม 4) การวัดและประเมินผล (Taba, 1996; Oliva, 1992; ฆนัส ธาตุทอง , 2550; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2556)

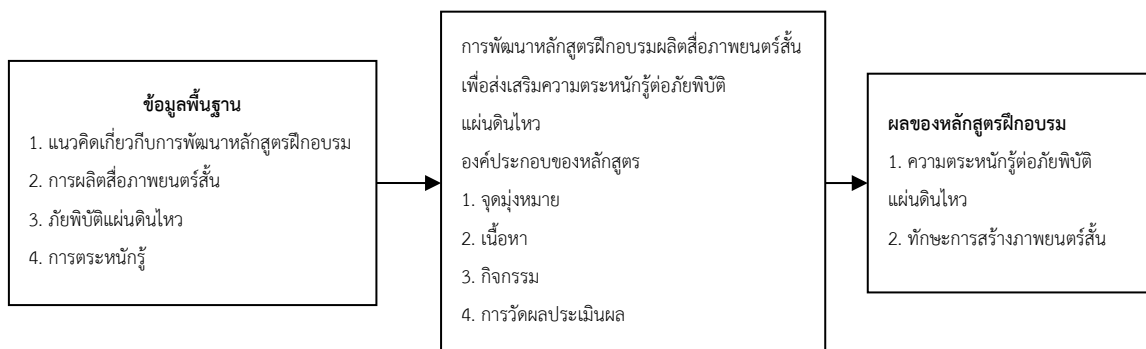
ความตระหนักรู้หมายถึงกระบวนการทางปัญญา กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจาก สิ่งเร้าหรือได้รับการสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ และเมื่อรับรู้ในขั้นต่อไป ก็จะเข้าใจในสิ่งเร้า นั้น คือ เกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้ คือ มีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักรู้ ในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักรู้ต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อ สิ่งเร้า นั้น ๆ การที่บุคคลจะเกิดความตระหนักรู้ขึ้นได้นั้น บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้มาก่อน เช่น การที่จะ เตรียมรับมือกับภัยพิบัติแผ่นดินไหว ควรศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหว เพื่อเป็นลด ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว (Bloom, 1997; วีระชน ขาวผ่อง, 2551; Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957)

ภาพยนตร์สั้น คือ ภาพยนตร์ที่มีความยาวไม่เกิน 30 นาที โดยที่กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้น มีรายละเอียดและความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการผลิตภาพยนตร์สั้น เพราะภาพยนตร์ที่ดีและมีคุณภาพ จำเป็นต้องมีกระบวนการผลิตที่ครบถ้วนเพื่อให้กระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นที่มีคุณภาพมี องค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ (คุณาพร ไชยโรจน์, 2553; ปกรณ์ พรหมวิทักษ์, 2555) โดยภาพยนตร์สั้น มีองค์ประกอบหรือสาระสำคัญ ได้แก่ 1) การเขียนโครงเรื่อง แก่นเรื่อง และการเขียนบทละคร 2) การจัดเตรียมและการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ 3) การถ่ายภาพยนตร์ 4) การตัดต่อภาพยนตร์

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ประกอบกับความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์แผ่นดินไหว ที่มีองค์ประกอบได้แก่ 1) จุดมุ่งหมาย 2) เนื้อหา 3) กิจกรรม 4) การวัดผลประเมินผล เพื่อใช้ในการฝึกอบรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน แม่ลาววิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม (Research : R1)

การศึกษาในระยะนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและประเด็นเนื้อหาในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

1. การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การนำข้อมูลมาสังเคราะห์หาองค์ประกอบและเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม

ระยะที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม (Development : D1)

เป็นขั้นตอนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดย สร้างในประเด็นที่จำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาจากระยะที่ 1 และสร้างเครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม มีวิธีดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่
 - 1.1 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.2 การตรวจสอบร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.3 การปรับปรุงร่างหลักสูตรฝึกอบรม
 - 1.4 การจัดทำคู่มือการใช้หลักสูตร

2. การหาคุณภาพหลักสูตร โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่
 - 2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 ท่าน
 - 2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคม จำนวน 2 ท่าน
 - 2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 1 ท่าน

ระยะที่ 3 การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ (Research : R2)

เป็นการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยสมัครใจ (Volunteer Sampling) กล่าวคือ เปิดรับสมัครนักเรียนที่มีความสนใจเข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

1. การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เชียงราย จำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกโดยสมัครใจ (Volunteer Sampling) โดยการให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสนใจลงทะเบียนเข้ารับการอบรม ซึ่งจำกัดจำนวนผู้เข้าอบรมทั้งหมด 30 คนเท่านั้น กล่าวคือ เปิดรับสมัครนักเรียนที่มีความสนใจเข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว จำนวน 1 หลักสูตร 4 แผนการเรียนรู้ เวลา 4 สัปดาห์ รวม 8 ชั่วโมง ส่วนคุณภาพของเครื่องมือที่พบ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00
2. คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว จำนวน 1 เล่ม ประกอบไปด้วย 4 แผนการเรียนรู้ 1) การสร้างภาพยนตร์ 2) การจัดเตรียมและการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ 3) การถ่ายภาพและวิดีโอ 4) การตัดต่อภาพยนตร์

ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม (Development : D2)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว ส่วนคุณภาพของเครื่องมือที่พบ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00
2. แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น โดยผู้วิจัยกำหนดรายการประเมิน 4 องค์ประกอบ คือ 1) การเขียนโครงเรื่อง แก่นเรื่อง และการเขียนบทละคร 2) การจัดเตรียมและการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ 3) การถ่ายภาพยนตร์ และ 4) การตัดต่อภาพยนตร์ ส่วนคุณภาพของเครื่องมือที่พบ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น ระหว่างการทำกิจกรรมฝึกอบรม และตัวสื่อภาพยนตร์สั้นที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ผลิตขึ้น โดยใช้รูปแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักของคะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)
2. ผู้วิจัยทำการประเมินความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยใช้แบบวัดมาตราวัดเจตคติแบบออสกู๊ด (Osgood Rating Scale) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้กับผู้เข้ารับการอบรมโดยใช้เวลา 20 นาที
3. ผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น แบบประเมินความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม

โดยการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมหลังจากนำหลักสูตรไปใช้แล้ว เพื่อให้ได้หลักสูตรฝึกอบรม ฉบับสมบูรณ์รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยแต่ละระยะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลตามลำดับขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้
1) ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสรุปผลของข้อมูลการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ของร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน 2) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ ข้อมูลในรูปแบบตารางและการบรรยายประกอบได้ตาราง ซึ่งประกอบไปด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Means) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

จากนั้นผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางและการบรรยายประกอบ ได้ตาราง ค่าเฉลี่ยของส่วนประกอบของหลักสูตร เท่ากับ 3.51 ขึ้นไป แสดงว่ามีความเหมาะสมมาก ให้คงไว้ในหลักสูตร

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาว

วิทยาคม มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) กระบวนการฝึกอบรม 4) การวัดและประเมินผลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น และส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์ที่ดินไหวตลอดจนสามารถผลิตสื่อภาพยนตร์ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์ที่ดินไหว จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทำให้สามารถกำหนดเนื้อหาได้ 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การสร้างภาพยนตร์ 2) การจัดเตรียมและการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ 3) การถ่ายภาพและวิดีโอ 4) การตัดต่อภาพยนตร์โดยมีใช้เวลาในการฝึกอบรม จำนวน 4 สัปดาห์ กระบวนการฝึกอบรม 2 ส่วน ได้แก่ 1) ภาคทฤษฎี สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวม 4 ชั่วโมง 2) ภาคปฏิบัติ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวม 4 ชั่วโมง การวัดและประเมินผลของหลักสูตรนี้มีการประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น จากการทำกิจกรรมฝึกอบรมและสื่อภาพยนตร์สั้นที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ผลิตขึ้นอีกทั้งผู้เข้ารับการอบรมได้ทำแบบวัดเจตคติต่อยุทธศาสตร์ที่ดินไหวรวมทั้งผลการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์ที่ดินไหว

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์ที่ดินไหว

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์ที่ดินไหว

การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ชื่อหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
ข้อมูลพื้นฐาน	5.00	0.00	มากที่สุด
ที่มาและความสำคัญ	4.80	0.45	มากที่สุด
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.80	0.41	มากที่สุด
เนื้อหาการฝึกอบรม	4.60	0.51	มากที่สุด
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.41	มากที่สุด
แนวทางการวัดและประเมินผล	4.93	0.26	มากที่สุด
ภาพรวม	4.80	0.40	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์ที่ดินไหวโดยภาพรวมได้ค่าเฉลี่ย 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 แสดงว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่แผ่นดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม

2.1 ทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้น หลังการฝึกอบรม ประกอบไปด้วย 1) การเขียนโครงเรื่อง แก่นเรื่อง และการเขียนบทละคร 2) การจัดเตรียมและการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำและ 3) การถ่ายภาพยนตร์ 4) การตัดต่อภาพยนตร์

ตารางที่ 2 การประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นหลังการฝึกอบรม จำนวน 30 คน

การประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
การเขียนโครงเรื่อง แก่นเรื่อง และการเขียนบทละคร	4.78	0.43	มากที่สุด
การจัดเตรียมและการกำหนดสถานที่ในการถ่ายทำ	4.89	0.32	มากที่สุด
การถ่ายภาพยนตร์	4.83	0.39	มากที่สุด
การตัดต่อภาพยนตร์	4.90	0.31	มากที่สุด
ภาพรวม	4.86	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลคะแนนทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งใช้แบบประเมินทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นทั้งระหว่างฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 4.86 คะแนน อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในแบบประเมินโดยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.2 ความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่แผ่นดินไหว หลังการฝึกอบรม ประกอบไปด้วย 1) การเตรียมรับมือก่อนเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว 2) การรับมือขณะเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว และ 3) การเยียวยาหลักเกิดแผ่นดินไหว

ตารางที่ 3 การประเมินความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่แผ่นดินไหวหลังการฝึกอบรม จำนวน 30 คน

การประเมิน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
การเตรียมรับมือก่อนเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว	30	21	2.81	0.40	มากที่สุด
การรับมือขณะเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว	30	18	2.84	0.36	มากที่สุด
การเยียวยาหลักเกิดแผ่นดินไหว	30	21	2.80	0.40	มากที่สุด
ภาพรวม	30	60	2.81	0.39	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ดินไหวของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งใช้แบบประเมินความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ดินไหวหลังฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 2.81 คะแนน อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในแบบประเมินโดยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม ได้นำผลมาเสนอเป็นประเด็น เพื่ออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. สร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากการประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากในหลักสูตรมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนและครอบคลุมด้านเนื้อหา มีรายละเอียดครบถ้วนถูกต้องสมบูรณ์ เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้รับการอบรม โดยมีกระบวนการอบรมที่หลากหลายสามารถยืดหยุ่นได้ตามบริบทหรือความเหมาะสมของสถานการณ์นั้น มีการวัดและประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์และสามารถเห็นเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาณิสรา ตะนุมงคล (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อป้องกันการตั้งครกในวัยเรียนของนักเรียนโรงเรียนนางัวราษฎร์รังสรรค์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันการตั้งครกในวัยเรียน และ 2) ประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันการตั้งครกในวัยเรียน โดยการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจในการป้องกันการตั้งครกในวัยเรียนของนักเรียนทั้งระหว่าง ก่อน และหลังการฝึกอบรม และศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้หลักสูตรหลังการฝึกอบรม ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันการตั้งครกในวัยเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรมของหลักสูตร และการวัดและประเมินผลหลักสูตร 2) ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันการตั้งครกในวัยเรียน พบว่า ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันการตั้งครกในวัยเรียนของนักเรียนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการอบรมโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันการตั้งครกในวัยเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลของการใช้หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ดินไหว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแม่ลาววิทยาคม มีระยะเวลาการฝึกอบรมจำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงรวม 8 ชั่วโมง พบว่า ผลการอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น

มีการพัฒนาสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างชัดเจน เช่นเดียวกับเจตคติที่มีต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ดินไหว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วงศ์วัช อุตมกัน (2564) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานสำหรับผู้นำสถานักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน สำหรับผู้นำสถานักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง มนุษยสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างก่อนและหลังฝึกอบรม 3) ประเมินทักษะมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน สำหรับผู้นำสถานักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 4) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน สำหรับผู้นำสถานักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีองค์ประกอบของหลักสูตร 4 องค์ประกอบ ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา กระบวนการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผล 2) ความรู้ ความเข้าใจ ด้านมนุษยสัมพันธ์สำหรับผู้นำสถานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ทักษะมนุษยสัมพันธ์ สำหรับผู้นำสถานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในระดับดีมาก 4) ผู้นำสถานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก เช่นเดียวกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ จันทะคุณ (2558) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวที่เหมาะสมในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการฝึกอบรมครูทั้งโรงเรียนเพื่อพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวในระหว่างเผชิญการแพร่ระบาดของโควิด-19 2) สร้างและตรวจสอบคุณภาพชุดฝึกอบรมครู เพื่อพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวและ 3) ศึกษาประสิทธิผลการฝึกอบรมครู ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการฝึกอบรมครูทั้งโรงเรียนเพื่อพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวเมื่อเผชิญการแพร่ระบาดจากของโควิด-19 ที่เหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบผสมผสานระหว่างแบบออนไลน์ด้วย โปรแกรม Microsoft Teams และรูปแบบปกติที่ใช้เครือข่ายครูในพื้นที่ร่วมพัฒนา 2) ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวมีจำนวน 5 หน่วย คือ 1) การสร้างแรงบันดาลใจพัฒนาหลักสูตร 2) การบูรณาการภัยพิบัติสู่ชั้นเรียน 3) การพัฒนาหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหว 4) การนำหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวไปใช้ และ 5) การประเมินผลหลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหว มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) หลักสูตรภัยพิบัติท้องถิ่นแผ่นดินไหวที่ครูพัฒนาขึ้นมีจุดเด่นแตกต่างกันตามบริบทโรงเรียน การฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาหลักสูตรแบบผสมผสานสามารถใช้แก้ปัญหาการพัฒนาครูเมื่อเผชิญภาวะวิกฤติจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ครูเกิดการเรียนรู้และมีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรเทียบเท่ากับรูปแบบปกติมีข้อดี คือ ประเด็นเรื่องเวลา ค่าใช้จ่าย และความสะดวกสบายรวมถึงครูรู้สึก

มีเพื่อนร่วมทาง เกิดการประสานพลังกัน ในการพัฒนาหลักสูตร ทำให้ได้หลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบท
และนำไปใช้ได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หลักสูตรฝึกอบรมผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ ซึ่งหน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานทรัพยากรธรณีวิทยา หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและธรรมชาติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้
2. ในเนื้อหาสาระ เรื่อง ผลิตสื่อภาพยนตร์สั้นเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว และสามารถติดตามประเมินผลได้ว่า อะไรที่บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร โดยการติดตามในภาคเรียน หรือปีการศึกษานั้น ๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับคนทุกคนโดยที่ไม่ต้องจำกัดว่าเป็นนักเรียนเรียนหรือนักศึกษาเท่านั้นแต่สามารถให้ผู้ที่มีความสนใจสามารถเข้ารับการอบรมได้เช่นกัน
2. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับครูผู้สอนเพื่อส่งเสริมทักษะในการผลิตสื่อภาพยนตร์สั้น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ที่ไม่จำกัดแค่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว

รายการอ้างอิง

- คุณาพร ไชยโรจน์. (2553). *เปิดกรุหนังสือต้องห้าม*. สงขลา: วนิดาเอกสาร.
- พนัส ธาตุทอง. (2550). *เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- จักรกฤษณ์ จันทะคุณ. (2558). ภัยพิบัติศึกษา: แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือภัย-พิบัติ (ตอนที่ 1). *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17(4), 188–201.
- ชัยวัฒน์ เรียมจำปา และคณะ. (2563). *การผลิตภาพยนตร์สั้นเพื่อลดความเหลื่อมล้ำต่อการใช้สื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น โรงเรียนการศึกษาคนตาบอดธรรมสาครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (ปริญญาานิพนธ์เทคโนโลยีบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. สงขลา.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). *การพัฒนาหลักสูตร ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: วีพริ้นท์.

- บุรินทร์ เวชบรรเทิง และคณะ. (2563). ความรู้พื้นฐานด้านแผ่นดินไหวและสึนามิ. กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว. สืบค้นจาก <https://earthquake.tmd.go.th/documents/file/seismo-doc-1606435108.pdf>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ปกรณ์พรหมวิทักษ์. (2555). การกำกับภาพยนตร์. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ปาณิสรา ตะนุมนงค. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อป้องกันการตั้งครุภณในวัยเรียนของนักเรียนโรงเรียนนางัวราชภัฏรังสรรค์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 22. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. สกลนคร.
- วีระชน ขาวผ่อง. (2551). ความรู้การมีส่วนร่วมและความตระหนักต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001): ศึกษากรณี บริษัท จันทบุรีชีฟูดส์ จำกัด และบริษัทจันทบุรีโฟรเซนฟู้ด. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- วงศ์รัช อุดมกัน. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานสำหรับผู้ว่าสภานักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. สกลนคร.
- สุพจน์ เจริญสวัสดิพงษ์. (2557). สารจากอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี. การประชุมสัมมนาเรื่องบทเรียนแผ่นดินไหวแม่ลาว เชียงราย ภัยพิบัติใกล้ตัว 20 พฤศจิกายน 2557 ณ โรงแรมเดอะสุโกศล กรุงเทพมหานคร (หน้า ข). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- Bloom, B. S. (1997). *Taxonomy of Educational Objectives*. In A. a. Bacon (Ed.), Boston, MA: Pearson Education.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace and World Inc.
- Osgood, C.E., Suci, G., & Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Oliva, P.F. (1992). *Developing the curriculum*. (3rd ed.). New York: Harper Collins.