

**การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือ
กับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

นันท์นิ พิทักษ์ภควิวัฒน์

การค้นคว้าอิสระ เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาหลักสูตรและการสอน

ตุลาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาการศึกษา ได้พิจารณาการค้นคว้าอิสระเรื่อง
“การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนของมหาวิทยาลัยนเรศวร



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี)

หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

ตุลาคม 2564

ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์โดยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีจนการค้นคว้าอิสระเสร็จสมบูรณ์ได้ อีกทั้งให้ความเมตตาต่อศิษย์เสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อารังโสติสกุล อาจารย์ผู้สอนประจำภาควิชาการศึกษา สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นายพีรฤทธิ์ สีตาบุตร ศึกษาพิเศษศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปางลำพูน จังหวัดลำปาง นางสาวชนิษฐภรณ์ พรหมปลูก ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้และแผนจัดการเรียนรู้ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์ และมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากร และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสฤติเสนาพิทยาคม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูล

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ของผู้วิจัยและกัลยาณมิตรที่ดีที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ที่ให้การสนับสนุน อบรมสั่งสอน เป็นกำลังใจและแรงบันดาลใจ ชี้แนะแนวทางในการศึกษามาโดยตลอด จึงขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าอิสระครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนของประเทศและผู้ที่เกี่ยวข้อง

นันทนี พัทธภักดิ์วิวัฒน์

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นันทนี พิทักษ์ภควัฒน์
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้า กศ.ม. สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564
คำสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้, กรณีศึกษา, การรับมือภัยพิบัติ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 และ 2) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเปรียบเทียบความรู้เรื่องภัยพิบัติ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา และศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ และแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีองค์ประกอบคือ ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายของกิจกรรม การเรียนรู้ เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.37) และมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 77.25/76.99

2. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปได้ดังนี้

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษามีความรู้เรื่องภัยพิบัติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษามีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 81.14)

Title Name THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITIES BY USING
CASE - BASED LEARNING THAT PROMOTE CAPACITY TO COPE
WITH DISASTERS OF MATHAYOM 1 STUDENTS

Author Nantanee Pitakp-pakawiwat

Advisor Associate Professor Chaiwat Suttirat, Ph.D.

Academic Paper Independent Study, Master of Education Program in Curriculum
and Instruction, Naresuan University, 2021

Keywords Learning Activities, Case -Based Learning, Disaster Response

ABSTRACT

This research aims to 1) establish and determine the effectiveness of learning activities by using case-based learning that promote capacity for the natural disaster response of Mathayom 1 students according to the criteria 75/75 and 2) to study the effects of using learning activities as well as using case-based learning that promote their ability to cope with the natural disasters of students in Mathayom1 by comparing their knowledge about disasters before and after school with learning activities by using case-based learning and study the ability to prepare for disaster after school with learning activities by using case-based learning. The sample consisted of 15 Mathayom 1 Obtained by means of selection (purposive selection). Research tools include Case-based learning activities that enhance the ability to cope with disasters of students in Mathayom 1, the Disaster Knowledge Measurement Form and disaster preparedness measures The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation. T-test and percentage value

The result found that

1. Case-based learning activities that enhance the ability to cope with the natural disasters of Mathayom1 students have composition includes learning activity, purpose activity, content activity, process activity, instructional media activity, and measurement and evaluation, learning activities were appropriate at the highest level ($\bar{X}$ = 4.79, S.D. = 0.37) and the efficiency value was 77.25/76.99.

2. The effects of using learning activities using case-based learning that promote the capacity to cope with the natural disasters of students in Mathayom1 can be summarized as follows:

2.1 Knowledge of the natural disasters of Mathayom1 students after studying increased more than before. It was statistically significant at the .05 level.

2.2 The ability to prepare for the natural disasters of the students in Mathayom1 who studied with the learning activities by using case-based learning were at a high level (81.14 percent).

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
สมมุติฐานของการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	12
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551.....	
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	19
การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา.....	30
ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ.....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	55
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้	
กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้น	
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75.....	56
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริม	
ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	77

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	92
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้	92
กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้น	
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75.....	
ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริม	99
ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
5 บทสรุป.....	102
สรุปผลการวิจัย.....	102
อภิปรายผลการวิจัย.....	104
ข้อเสนอแนะ.....	107
บรรณานุกรม.....	109
ภาคผนวก.....	112
ประวัติผู้วิจัย.....	212

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมขั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์	14
2	แสดงโครงสร้างรายวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	16
3	แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(แผ่นดินไหว)	44
4	แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(สึนามิ)	46
5	แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม)	47
6	แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(พายุ)	48
7	แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(ไฟป่า)	49
8	แสดงการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติ และการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	57
9	แสดงหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลา 12 ชั่วโมง	58
10	แสดงการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เรื่อง ภัยพิบัติ และการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	61
11	แสดงแบบแผนการวิจัยในการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	77
12	แสดงการกำหนดโครงสร้างของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	79
13	แสดงการกำหนดโครงสร้างของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เรื่อง ภัยธรรมชาติและการระงับภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	82
14	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนในการทำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ	83
15	แสดงวันเวลาทำการทดลอง	87

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
16 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน	94
17 แสดงผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 กับ นักเรียน 17 คน	98
18 แสดงผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา จำนวน 15 คน	99
19 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายบุคคลที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา	100
20 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา	101 o

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักสำคัญในการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ จากแผนภูมิ OLE	25
2	วงจรการบริหารจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย	42

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี พ.ศ. 2593 องค์การสหประชาชาติ (UN) คาดว่าประชากรโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 9,600 ล้านคน และ 19,000 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2643 จากปัจจุบันที่มีประชากรอยู่ประมาณ 7,200 ล้านคน ซึ่งจะทำให้ความต้องการสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคปัจจุบันมีสูงมากขึ้น ก่อปรกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเติบโตทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การค้า และการลงทุน จึงต้องมีการแข่งขันและการขยายตัวตามเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ซึ่งผลที่จะตามมาคือทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ถูกใช้อย่างรวดเร็วและฟุ่มเฟือย การพัฒนาต่างๆ ที่ไม่คำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ชีดจำกัดและศักยภาพในการฟื้นตัวของ ทรัพยากรลดลง จึงเป็นเหตุให้ระบบนิเวศถูกทำลายอย่างต่อเนื่องและศูนย์วิจัยการระบาวิทยา ของภัยพิบัติ (CRED, UNISDR) ได้รวบรวมสถิติการเกิดสาธารณภัยในรอบ 100 ปี ของทวีปเอเชีย ที่ชี้ชัดว่า จำนวนผู้เสียชีวิตจากภัยแล้งสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ อุทกภัย แผ่นดินไหว พายุไซโคลน และสึนามิ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี สาธารณภัยที่เกิดขึ้นบางครั้งอาจจะไม่ได้คร่าชีวิตมนุษย์เป็น จำนวนมากแต่สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจแก่ประเทศนั้น ๆ ส่งผลให้ประชาชนเกิดความยากจนและไม่สามารถกลับคืนสู่ชีวิตปกติได้นานนับสิบปี ข้อมูลสถิติสถานการณ์ดังกล่าว คาดการณ์ว่า แนวโน้มการเกิดสาธารณภัยของโลกจะทวีความรุนแรง มีความถี่มาก และอาจทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้น (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, 2558 หน้า1)

ประเทศไทยประสบภัยพิบัติที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงหลายครั้ง จากข้อมูลสถิติการเกิด ภัยพิบัติอุทกภัยสร้างความเสียหายมูลค่ามากที่สุด เมื่อย้อนกลับไปพิจารณาเหตุการณ์อุทกภัย ครั้งใหญ่ของประเทศไทยตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนมกราคมพ.ศ. 2555 เหตุการณ์ครั้งนั้นทำให้พื้นที่ได้รับผลกระทบมากจนได้รับการประกาศเป็นพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณี อุทกภัยรวมทั้งสิ้น 65 จังหวัด ราษฎรเดือดร้อนจำนวนมากกว่า 4 ล้านครัวเรือน พื้นที่การเกษตร เสียหายกว่า 11 ล้านไร่ รวมถึงการคมนาคมที่ถูกตัดขาดในหลายพื้นที่ ธนาคารโลกรายงานว่ เหตุการณ์อุทกภัยในครั้งนั้นได้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยคิดเป็นมูลค่ามากกว่า 1.43 ล้านล้านบาท (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, 2557) นอกจากนี้ประเทศไทยยังเคย ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติอื่น ๆ อีก เช่น วาตภัยที่แหลมตะลุมพุก พ.ศ. 2505 การเกิด แผ่นดินไหวและสึนามิในมหาสมุทรอินเดีย เมื่อปี พ.ศ. 2547 ที่ได้สร้างความสูญเสียครั้งร้ายแรง

ให้แก่ประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีคนเสียชีวิตและสูญหายเป็นจำนวนมาก ซึ่งสถานการณ์ปัญหาภัยพิบัติในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยพิบัติ เช่น อุทกภัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2560 มีจำนวนหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัย เพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2555 โดยจังหวัดเชียงรายเป็นพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดพิษณุโลก ภัยพิบัติต่อมาคือการเกิดไฟไหม้ป่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2556-2560 มีอัตราการเกิดไฟป่าเพิ่มขึ้น และในปี 2560 เกิดไฟป่าเพิ่มขึ้น สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการหาของป่า เผาไร่ ล่าสัตว์ และเลี้ยงสัตว์ และภัยพิบัติสุดท้ายคือการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากอยู่บริเวณพื้นที่ภาคเหนืออยู่ในเขตรอยเลื่อนสำคัญ 11 รอยเลื่อน ตั้งแต่ปี 2555-2560 มีการเกิดแผ่นดินไหวที่สามารถรับรู้ได้ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดพะเยา และจังหวัดน่าน เกิดแผ่นดินไหว ขนาดความรุนแรงตั้งแต่ 2.2 – 6.3 แมกนิจูด (Magnitude) และในปี 2557 ได้เกิดแผ่นดินไหวรุนแรงเพียงที่สุดมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ขนาดความรุนแรง 6.3 แมกนิจูด (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562 หน้า 10-11) ดังนั้นประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมในระบบการป้องกันและศักยภาพของคนในการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติด้วยการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนและประชาชนให้มีความตระหนักและเข้าใจภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยให้การศึกษาแก่ประชาชนตั้งแต่วัยเรียนเพื่อฝึกเตรียมรับมือในการป้องกันและเผชิญกับภัยพิบัติจึงนับว่าเป็นความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการฝึกให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการเตรียมรับมือภัยพิบัติ

ภัยพิบัติศึกษา (Disaster Education) เป็นการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมหรือลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน โดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม ทั้งความรู้ ทักษะความตระหนักหรือจิตสำนึกเพื่อให้สามารถป้องกันตนเอง ครอบครัว และชุมชนจากภัยพิบัติหรือภาวะฉุกเฉินจนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนรู้เน้นการแบบบูรณาการข้ามวิชาหรือสหวิทยาการ (Interdisciplinary) เช่น สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นต้น (จักรกฤษณ์ จันทะคุณ, 2558 หน้า 192) การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่ง (Kent, 1994) กล่าวว่า การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติเกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ และการใช้มาตรการป้องกันเบื้องต้นก่อนที่ภัยพิบัติจะเกิดขึ้น รวมถึงการวางแผนรับมือช่วยปรับปรุงการตอบสนองต่อผลกระทบของภัยพิบัติ โดยการจัดระบบการเข้าไปให้ความช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วทั้งที่ซึ่งสอดคล้องกับ อำนาจ ทรัพยากร ศักยภาพและคณะ, (2555, หน้า 82) กล่าวว่า การเตรียมความพร้อมในการรับอุทกภัยของประชาชนในจังหวัด

สุราษฎร์ธานีพบว่าความตระหนักในปัญหาอุทกภัย และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุทกภัย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเตรียมพร้อมรับมืออุทกภัย ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาความรู้ การสร้างความตระหนัก การเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นและกำหนดกรอบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่ช่วยให้ทุกภาคส่วนสามารถเตรียมความพร้อมสำหรับการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านั้นต้องใช้เวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้ประชาชนในสังคมและชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีสาระการเรียนรู้ทั้งหมด 5 สาระ ซึ่งสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่อง ลักษณะทางกายภาพของโลก การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ปัญหาทางกายภาพและภัยพิบัติ ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การใช้ภูมิสารสนเทศ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ความร่วมมือด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศและระหว่างประเทศ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จะเห็นได้ว่าในสาระการเรียนรู้ที่ 5 นี้ได้กล่าวถึงปัญหาทางกายภาพและภัยพิบัติ เมื่อพิจารณามาตรฐานและตัวชี้วัดในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวชี้วัดที่ ส 5.1 ม.1/3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบของภัยพิบัติ และมาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรวิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัดที่ ส 5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการภัยพิบัติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 หน้า 8) ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงควรกำหนดสถานการณ์ของภัยพิบัติอย่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการเตรียมรับมือภัยพิบัติ

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน มีแนวคิด วิธีการจัดการเรียนรู้ รวมถึงเทคนิคการสอน เกี่ยวกับภัยพิบัติศึกษาที่จะเอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ องค์รวมนั้นมีหลายอยู่หลายแนวคิด หลายวิธีเช่น วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case) เป็นการให้นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่าง แล้วอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับภัยพิบัติธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชน หรือประเทศของตน จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาภัยพิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น รวมถึงมีมุมมองที่กว้างขึ้น (จักรกฤษณ์ จันทะคุณ, 2559 หน้า 366) ซึ่ง ทิศนา ขัมมณี (2551, หน้า326) ได้เสนอวิธีสอนโดยใช้กรณีศึกษาว่าเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาจากคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่มีฐานแนวคิดสอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาของ Bandura (1977) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของPiaget (1971) และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg (1976) นั้นเป็นการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา จะเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ คาดการณ์สาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตัวอย่างที่นำมาเสนอด้วยตนเองรวมถึงกระบวนการในการอภิปรายมาประกอบ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นการจัดให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและผู้สอน ได้เรียนรู้เหตุผลของผู้อื่น ผู้เรียนจะเกิดการเปรียบเทียบกับเหตุผลเดิมของตน ทำให้เกิดความขัดแย้งในโครงสร้างความคิด ซึ่งหากมีการขึ้นอย่างเหมาะสม จะเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษาได้ดีขึ้น หรือได้คำตอบอย่างมีเหตุผลและสอดคล้องกับความเป็นจริง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติได้จึงสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยเฉพาะสาระภูมิศาสตร์ ที่ปัจจุบันครูผู้สอนยังคงจัดการเรียนการสอนโดยใช้การบรรยายเป็นหลักไม่สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ตรงให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ จึงทำให้ผู้เรียนยังขาดความรู้และเข้าใจประสบการณ์รวมทั้งเนื้อหาที่เรียน จากที่ได้กล่าวมานั้นผู้สอนจึงได้นำเนื้อหาสาระภูมิศาสตร์มาสอดแทรกไว้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการศึกษากรณีตัวอย่าง แล้วอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับภัยพิบัติธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชน หรือประเทศของตน จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาภัยพิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับ

ภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและมีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นครั้งต่อไปได้

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

2. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

2.2 ศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ขอบเขตของงานวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน โดยกำหนดขอบเขตแต่ละขั้นตอน ออกเป็น 3 ด้าน คือ ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ขอบเขตด้านตัวแปร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ในการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ดังนี้

1.1 อาจารย์ที่สอนในสถาบันอุดมศึกษา ในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน และมีประสบการณ์ด้านการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

1.2 ครูชำนาญการพิเศษที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาขาวิชาสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 คน

1.3 ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ ที่มีประสบการณ์ในการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 1 คน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ ภาคเรียนที่2 ปีการศึกษา 2563 เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนในสหวิทยาเขตเอกาทศรถ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 3 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คนและอ่อน 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม การวัดและประเมินผลและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนในสหวิทยาเขตเอกาทศรถ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 9 คน เพื่อพิจารณาหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75

2.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนในสหวิทยาเขตเอกาทศรถ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 17 คน เพื่อพิจารณาหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพคือเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ที่5 ภูมิศาสตร์ เรื่องภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรโรงเรียนสฤติเสนาพิทยาคม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระ ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทาง ภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาที่ใช้เป็นเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่4 เรื่องภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยมีเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. รู้จักภัยและภัยพิบัติ
2. ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ
3. การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ
4. การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ
5. การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสหวิทยาเขตเอกาทศรถ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสฤณีเสนาพิทยาคม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือก (Purposive selection)

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรโรงเรียนสฤณีเสนาพิทยาคม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาที่ใช้เป็นเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ ที่ 4 เรื่องภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยมีเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. รู้จักภัยและภัยพิบัติ
2. ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ
3. การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ
4. การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ
5. การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา
2. ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่นำกรณีศึกษามาให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย หาแนวทางแก้ปัญหาหรือหาคำตอบ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีพัฒนาการและทักษะในเรื่องของการคิดวิเคราะห์ การให้เหตุผล และมีแนวทางในการรับมือภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้กิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง มีองค์ประกอบดังนี้

1.1. ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) เพื่อพัฒนาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.3. เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้

เนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) รู้จักภัยและภัยพิบัติ
- 2) ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ
- 3) การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ
- 4) การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ
- 5) การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ

1.4. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยกรณีศึกษา หรือกรณีตัวอย่าง สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติจากสื่อต่าง ๆ ประกอบด้วย รูปภาพ วิดีทัศน์

ภาพยนตร์ เป็นต้น โดยใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ แฉ่งจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดหมายในการศึกษาให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา เป็นการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ศึกษากรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ คิดหาคำตอบหรือประเด็นปัญหา โดยมีเวลาในการศึกษาอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย เป็นฝึกให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ระดมพลังสมอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ ถกเถียง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหาเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่ม เกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษา

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ เป็นการให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนอภิปรายหาข้อสรุปประเด็นสำคัญๆ และเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

1.5. สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) สื่อ รูปภาพ วิดีทัศน์ ข่าวหนังสือพิมพ์ออนไลน์ เกี่ยวกับภัยพิบัติ
- 2) ใบกิจกรรมประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.6. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) แบบวัดความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าก่อนเผชิญสถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เพื่อสามารถรับมือกับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างทันท่วงทีซึ่งวัดได้จากแบบวัดความสามารถในการรับมือภัยพิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบปรนัยและอัตนัย โดยกำหนดสถานการณ์ให้แล้วตอบคำถาม ซึ่งมี 2 ด้าน ประกอบด้วย

1. ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติ 6 เรื่อง คือ ความหมายของภัยพิบัติ ประเภทของภัยพิบัติ ลักษณะการเกิดภัยพิบัติ สาเหตุการเกิดภัยพิบัติ ผลกระทบจากภัยพิบัติและความรู้เกี่ยวกับการรับมือภัยพิบัติ ซึ่งวัดได้จากแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนเกิดภัยพิบัติ การปฏิบัติตัวระหว่างเกิดภัยพิบัติ และการปฏิบัติตัวหลังเกิดภัยพิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมสถานการณ์ฉุกเฉินให้รับมือต่อผลกระทบจากภัยพิบัติได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งวัดได้จากแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ประสิทธิภาพของกิจกรรม หมายถึง คุณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

75 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยทั้งหมดที่ได้จากการประเมินผลการเรียนระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

75 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบท้ายกิจกรรมการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการรับมือภัยพิบัติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ที่ส่งเสริมความสามารถความสามารถในการรับมือภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่งผลให้ความสามารถในการรับมือภัยพิบัติของนักเรียนสูงขึ้น

2. เป็นแนวทางการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ ของสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำมาเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

- 1.1 ความสำคัญของสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 1.2 สาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 1.3 คุณภาพผู้เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- 1.4 มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
- 1.5 คำอธิบายรายวิชา ส 21102 สังคมศึกษา 2
- 1.6 โครงสร้างรายวิชา ส 21102 สังคมศึกษา 2
- 1.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 2.1 ความหมายของกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.2 หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.3 องค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.4 ขั้นตอนการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.5 การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

3. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

- 3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา
- 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา
- 3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา
- 3.4 ขั้นตอนการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

4. ความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ

4.1 ความหมายของภัยพิบัติ

4.2 ประเภทของภัยพิบัติ

4.3 ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

4.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้เรื่องภัยพิบัติ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.1 ความสำคัญของสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติและค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยความเป็นมนุษย์ให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง พึ่งตนเอง เชื่อสัจยสุจริต มีวินัย มีความกตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตนเอง มินิสัยในการเป็นผู้ผลิตที่ดี มีความพอดีในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นกลุ่ม เคารพสิทธิของผู้อื่น เสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่า อนุรักษ์พัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความเข้าใจในลักษณะทางกายภาพของโลก เพื่อให้รู้เท่าทันปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ใช้ทักษะ กระบวนการ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์จัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัย อันจะนำไปสู่การปรับใช้ในการดำเนินชีวิต จนเกิดจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้านการจัดการและการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ได้รับกรอบรบบมินิสัยมาใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

1.2 สารการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติความสำคัญศาสนาลัทธิธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่นมีศรัทธาที่ถูกต้องยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีและธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.3 คุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่3

1.3.1 มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่างๆในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

1.3.2 มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่เอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

1.3.3 รู้และเข้าใจแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

1.4 มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

ตาราง 1 แสดงมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์	
มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	
ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1/3 วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	-สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	
ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	-ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย
ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนียที่ยั่งยืน	-แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนียที่ยั่งยืน

1.5 คำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา ส 21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ การบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพล ค่านิยมและพฤติกรรม การบริโภคของคนในสังคมปัจจุบัน บทบาทหน้าที่และความสำคัญของสถาบันการเงินและธนาคารกลาง ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค และสถาบันการเงิน การแข่งขันกันทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจในชุมชนในประเทศและเสนอแนวทางแก้ไข ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์ อุปทาน ความเป็นมา หลักการ คุณค่าและแนวทางการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และโครงการในพระราชดำริ

ศึกษา วิเคราะห์ความหมายและ ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ศึกษาลักษณะทางกายภาพ ทำเลที่ตั้งทางเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลงประชากร เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การก่อเกิดสิ่งใหม่ ภัยธรรมชาติและการระงับภัย แนวทางการใช้ทรัพยากร ในประเทศไทย ทวีปเอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนีย และเส้นแบ่งเวลา ความแตกต่างของเวลา มาตรฐานเวลาท้องถิ่นของประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม การปฏิบัติกิจกรรม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ ตระหนักการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า มีค่านิยม เป็นผู้บริโภคที่ดี เห็นความสำคัญและคุณค่าของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสำคัญของการใช้และวางแผนอนุรักษ์ทรัพยากรในชุมชนอย่างมีจิตสำนึกและวางแผนอนุรักษ์ในประเทศไทยทวีปเอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนีย

รหัสตัวชี้วัด ส 3.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

ส 5.1 ม. 1/1 ม. 1/2 ม. 1/3

ส 5.2 ม. 1/1 ม. 1/2 ม. 1/3 ม. 1/4

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

1.6 โครงสร้างรายวิชา สังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

จากคำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา ส 21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 นำมาจัดทำเป็นโครงสร้างรายวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ได้ดังนี้

ตาราง 2 แสดงโครงสร้างรายวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	พิกัดภูมิศาสตร์ และเวลาของ โลก	มาตรฐาน ส 5.1 ม.1/2	ตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์ เป็นระบบบอกตำแหน่งบน พื้นโลกที่เป็นสากล ทุก ตำแหน่งที่บนผิวโลก สัมพันธ์กับตำแหน่งเวลา	4	5
2	ทวีปเอเชีย	มาตรฐาน ส 5.1 ม.1/1 มาตรฐาน ส 5.2 ม.1/1, ม1/2	ทวีปเอเชียเป็นทวีปที่มี ขนาดใหญ่ที่ ประชากรมาก ที่สุดในโลก มีความ หลากหลายทางธรรมชาติ จึงเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่ สำคัญของโลก	7	10

ตาราง 2 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
3	ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	มาตรฐาน ส 5.1 ม.1/2 มาตรฐาน ส 5.2 ม.1/1, ม1/2	ทวีปออสเตรเลียและ โอเชียเนีย ทุกประเทศเป็น แผ่นดินเกาะที่ล้อมรอบด้วย ผืนน้ำ ลักษณะทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภูมิอากาศ เป็นปัจจัยให้ ประชากรที่อาศัยในทวีปมี การดำเนินชีวิตที่มี ลักษณะเฉพาะ	7	10
4	ภัยพิบัติและการ เตรียมความพร้อม พร้อมรับมือภัย พิบัติ	มาตรฐาน ส 5.1 ม.1/3 มาตรฐาน ส 5.2 ม.1/3, ม1/4	ภัยพิบัติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติ และส่งผล กระทบต่อมนุษย์ การหา ความรู้และการเตรียม ป้องกันภัยพิบัติธรรมชาติ จะช่วยให้มนุษย์สามารถ รับมือและป้องกันภัย ธรรมชาติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ ตลอดเวลาได้อย่างรู้เท่าทัน	12	20
5	เศรษฐศาสตร์ใน ชีวิตประจำวัน	ส 3.1 ม.1/1ม. 1/2 ส 3.2 ม.1/3	ปริมาณความต้องการ บริโภคสินค้าและบริการ ส่งผลต่อการตัดสินใจในการ เลือกใช้ทรัพยากรในการ ผลิตด้วยเหตุนี้ผู้บริโภคจึง ควรคำนึงถึงผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากพฤติกรรม บริโภคของตน	10	10

ตาราง 2 (ต่อ)

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
6	สถาบันการเงิน	ส 3.2 ม.1/1	สถาบันการเงินมีบทบาท สำคัญต่อการออม การ ลงทุนและการรักษา เสถียรภาพทางการเงินใน ระบบเศรษฐกิจของ ประเทศ	8	5
7	8.เศรษฐกิจ ประเทศไทย และเศรษฐกิจ พอเพียง	ส 3.1 ม.1/3 ส 3.2 ม.1/2 ม.1/4	ในระบบเศรษฐกิจย่อมมี การพึ่งพาและการแข่งขัน ทางเศรษฐกิจ ดังนั้น กฎหมายทรัพย์สินทาง ปัญญาจึงมีความจำ เป็น ในการปกป้องสิทธิของ ผู้ดำเนินการผลิตและการ ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงเป็นในการ พัฒนาเศรษฐกิจของ ประเทศ จะเป็นพื้นฐาน สำคัญในการป้องกันการ เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจ ของชุมชนและประเทศได้	10	10
ระหว่างเรียน				58	70
ทดสอบ				2	30
รวม				60	100

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามมาตรฐาน ส 5.1 ตัวชี้วัด ม.1/3 และมาตรฐานส 5.2 ตัวชี้วัด ม.1/3, ม1/4 มาใช้ในการวิจัย โดยจัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เวลาในการวิจัย 12 ชั่วโมง

1.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นั้นจะเน้นการปฏิบัติผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่เชื่อต่อการค้นหาความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน รวมทั้งสามารถประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ ซึ่งมีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ดังนี้ กรมวิชาการ (2545, หน้า 219 -220)

1. การทดสอบ

2. การสังเกต ซึ่งมีเครื่องมือ คือแบบสังเกต ทั้งที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบประมาณค่า (Rating Scale)

3. การสัมภาษณ์ทั้งที่เป็นแนวทาง มีการกำหนดวัน เวลา เรื่องที่สัมภาษณ์ไว้อย่างแน่นอนและสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ซึ่งเป็นการพูดคุยไม่เฉพาะเจาะจง

4. การประเมินภาคปฏิบัติ ในการประเมินภาคปฏิบัติ ต้องจัดทำประเด็นการประเมินองค์ประกอบการประเมิน และจัดทำเครื่องมือประกอบการประเมิน เช่น Scoring Rubric, Rating Scale, Checklist

5. การประเมินแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) เป็นการประเมินความสามารถในการผลิตผลงาน

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ถือเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้การจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

2.1 ความหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

ชนาธิป พรกุล (2552,หน้า7) ได้สรุปความหมายกิจกรรมการเรียนรู้ว่า คือ งานที่ผู้เรียนทำแล้วเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยแสดงเป็นพฤติกรรมที่ผู้สอนกำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้านดังนี้

1. ด้านร่างกาย คือ การที่ผู้เรียนใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ประสาทสัมผัสรับรู้ตื่นตัว ทำให้รับข้อมูลได้ดี
2. ด้านสติปัญญา คือ การที่ผู้เรียนใช้สมองหรือกระบวนการคิดในการทำกิจกรรม
3. ด้านสังคม คือ การที่ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นขณะทำกิจกรรมทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ทางสังคม
4. ด้านอารมณ์ คือ การที่ผู้เรียนรู้สึกต้องการและยินดีทำกิจกรรมเพื่อแสวงหาความรู้ที่มีความหมายต่อตนเองการมีส่วนร่วมด้านอารมณ์มักจะดำเนินควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ด้านร่างกาย สติปัญญา และสังคม

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 241) ได้สรุปความหมายกิจกรรมการเรียนรู้ว่า คือการกระทำต่างๆ ที่นำไปสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนหรือทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมทั้งผู้เรียนและผู้สอน ตัวอย่างเช่น การถาม การอธิบาย การใช้สื่อ การสอน การนำผู้เรียนออกไปศึกษานอกสถานที่ การแสดงหุ่นจำลอง การใช้แผนภูมิ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมของผู้สอนถือเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทำนองเดียวกัน การฟัง การพูด การคิด การสังเกต ซึ่งเป็นกิจกรรมของผู้เรียนถือเป็นกิจกรรมการเรียนรู้

ทิตินา แคมมณี (2551, หน้า 1) ได้สรุปความหมายกิจกรรมการเรียนรู้ว่า มีขอบเขตที่ครอบคลุมความหมาย 2 ประการคือการเรียนรู้ในความหมายของ กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งหมายถึงการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือการใช้วิธีการต่างๆ ที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และการเรียนรู้ ในความหมายของ ผลการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ในสาระต่างๆ ความสามารถในการกระทำ การใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ รวมทั้งความรู้สึกรหรือเจตคติอันเป็นผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้หรือการใช้วิธีการเรียนรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553, หน้า 26) ได้สรุปความหมายกิจกรรมการเรียนรู้ว่า คือ กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ เข้าใจ เกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายของหลักสูตร

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้หมายถึง การกระทำต่างๆ ที่นำไปสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผู้สอนจัดกระทำขึ้นในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอนและควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ซึ่งจะต้องอาศัยความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีพัฒนาการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายของหลักสูตร

2.2 หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนจึงควรคำนึงถึงหลักการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, หน้า 73 -76) ได้สรุปหลักการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร หลักสูตรปัจจุบันมีความมุ่งหวังให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข บนพื้นฐานของความเป็นไทย สามารถคิดค้นคว้า แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นคนใฝ่เรียนใฝ่รู้ ผู้สอนจึงต้องสอนวิธีการคิด วิธีการทำ วิธีการแก้ปัญหา และสอนอย่างมีลำดับขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพ จัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะตามที่หลักสูตรมุ่งหวัง ผู้สอนจึงต้องศึกษาหลักสูตร แล้วจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร

2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน กล่าวคือ ผู้สอนต้องพิจารณาว่าจุดประสงค์ในครั้งนั้นต้องมุ่งเน้นพฤติกรรมด้านใด

3. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน เช่น นักเรียนในระดับประถมศึกษาชอบเรียนป่วนเล่นครูจึงควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทได้แข่งขัน ได้เล่นเกม ได้ร้องเพลง ได้เดินให้แสดงออกตามวัย เป็นต้น

4. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา เนื้อหาวิชามีหลายประเภทเช่น ประเภทข้อเท็จจริง การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม เนื้อหาวิชาแต่ละประเภทต้องอาศัยเทคนิควิธีสอน หรือการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ถ้าเป็นประเภททักษะก็ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกฝนอย่างมีขั้นตอน จึงจะเกิดทักษะได้

5. จัดกิจกรรมให้มีลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง ไม่สับสน และสามารถโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่เรียนได้ การจัดลำดับขั้นตอนควรเริ่มจากง่ายไปยาก รูปธรรมไปเป็นนามธรรม ใกล้เคียงไปไกลตัว และส่วนรวมไปส่วนย่อย จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี

6. จัดกิจกรรมที่น่าสนใจ โดยใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม สื่อการสอนสามารถแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่

6.1 สื่อบุคคลของจริง หมายถึง ผู้สอน ผู้ช่วยสอนวิทยากรพิเศษ หรือของจริงต่าง ๆ เพื่อช่วยในการประกอบการสอน เป็นต้น

6.2 วัสดุและอุปกรณ์เครื่องฉาย เช่น แผ่นโปร่งใส สไลด์ फिल्मสตริป ฯลฯ

6.3 วัสดุและอุปกรณ์เครื่องเสียง เช่นวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ

6.4 สิ่งพิมพ์เช่น หนังสือ วารสาร รูปภาพ ฯลฯ

6.5 วัสดุที่ใช้แสดง เช่น แผนที่ ลูกโป่ง ของจำลองต่าง ๆ

7. กิจกรรมโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่วนตัวความรู้เป็นผลพลอยได้จากการกระทำกิจกรรม ทั้งนี้เนื่องจากกระหว่างการทำกิจกรรมผู้เรียนจะได้รับผลคือ เกิดการพัฒนาตนเองทางความคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การวางแผนจัดการ และเทคนิควิธีการต่าง ๆ

8. จัดกิจกรรมโดยวิธีการที่ท้าทายความคิดความสามารถของผู้เรียน ผิกลวิธี การแสวงหาความรู้ และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่ได้เรียนและได้รับประโยชน์จากการเรียนอย่างแท้จริง

9. การจัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ในการสอนแต่ละเนื้อหาวิชา และแต่ละครั้ง ผู้สอนไม่ควรใช้วิธีเดียวกันตลอด ควรคิดกิจกรรมการเรียนการสอนให้น่าสนใจ เลือกใช้เทคนิควิธีการสอนที่สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา

10. จัดกิจกรรมโดยให้มีบรรยากาศที่รื่นรมย์ สนุกสนาน และเป็นกันเอง เพราะจะทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสุข สบายใจ ไม่ตึงเครียด อันส่งผลให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน บรรยากาศจะเป็นเช่นไร ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของผู้สอนเป็นสำคัญ

11. จัดกิจกรรมแล้วต้องมีการวัดผลการใช้กิจกรรมทุกครั้ง เพื่อค้นหาข้อดี ข้อบกพร่อง แล้วนำผลไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับใช้ในครั้งต่อไป ในการวัดผลควรมีทั้งการวัดระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรม และภายหลังการทำกิจกรรม โดยครูอาจใช้วิธีการสังเกต ซักถาม ตรวจสอบผลงานหรือทดสอบ เมื่อวัดผลแล้วถ้าพบกิจกรรมนั้นทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีก็สามารถนำไปใช้ต่อไปได้ แต่ถ้าผู้เรียนพบปัญหาขณะปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนควรได้วิเคราะห์สาเหตุแล้วแก้ไขให้ตรงจุด

จากการที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปได้ว่า หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยหลักการ คือ การจัดกิจกรรมต้องให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร และจุดประสงค์ของการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ต้องจัดให้มีลำดับขั้นตอน มีความน่าสนใจ โดยผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรม และหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วต้องมีการวัดผลและประเมินผลว่าตรงกับวัตถุประสงค์หรือไม่

2.3 องค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้

ศิริวรรณ สุวรรณอาภา (2544, หน้า 166 - 170) ได้สรุปองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นกา กำหนดกิจกรรมที่มีเป้าหมายสำคัญเพื่อช่วยกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนนั้น ๆ อย่างแท้จริง หากกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนไม่ได้ช่วยกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ก็จะทำให้ขาดการรับรู้ที่ดี ไม่มีการจำและคิดเพื่อตอบสนอง

อย่างใดอย่างหนึ่ง ผลสุดท้ายก็จะไม่เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ การจัดกิจกรรม นำเข้าสู่บทเรียนจำเป็นจะต้องช่วยกระตุ้นหรือทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียน และต้องให้ สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมในชั้นสอนด้วย ดังนี้

1.1 การจัดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อทบทวนพื้นฐานความรู้เพิ่มเติมให้สัมพันธ์กับการสอนเนื้อหาใหม่หรือแนวคิดใหม่หรือหลักการใหม่ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการระลึกได้ และเกิดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ตามลำดับขั้นต่อไป

1.2 การจัดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อวางแผนการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกา กำหนดงานที่จะปฏิบัติว่าจะต้องทำอะไร อย่างไร เมื่อไร

1.3 การจัดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบว่าเมื่อเกิดการเรียนรู้เรียนจบ บทเรียนแล้วจะเกิดการเรียนรู้อะไรต่อตนเองบ้าง

2. ชั้นสอน เป็นการกำหนดกิจกรรมที่มีลักษณะสำคัญ 2 ขั้นตอน คือ

2.1 กิจกรรมแกนหลักเป็นการกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์ปลายทางของการสอนในครั้งนั้น ๆ ซึ่งถือว่าการกำหนดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงจึงมีความสำคัญมากที่สุดต่อการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ของบทเรียน เรื่องนั้น ๆ ในการจัดกิจกรรมแกนหลักให้เกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์ปลายทางของการสอน แต่ครั้งนั้นมีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

2.1.1 ต้องพิจารณาจุดประสงค์ปลายทางของการสอนในครั้งนั้นว่ามีพฤติกรรม ตรงกับการเรียนรู้ชนิดใดนั้น จะพิจารณาเฉพาะคำกริยาของจุดประสงค์ปลายทางอย่างเดียวไม่ได้ จำเป็นต้องพิจารณาข้อความที่เป็นพฤติกรรมของวัตถุประสงค์ปลายทางเป็นสำคัญ จึงจะตัดสินได้ ว่าจุดประสงค์ปลายทางของการสอนครั้งนั้น ๆ ตรงกับการเรียนรู้ชนิดใด

2.1.2 ต้องเลือกหรือกำหนดกิจกรรมแกนหลักตามชนิดการเรียนรู้นั้นให้ บรรลุผลตรงตามจุดประสงค์ปลายทาง

2.2 กิจกรรมทดสอบ เป็นการกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความคิด การแก้ปัญหา ทักษะทางกาย และเจตคติ ในการตอบปัญหาหรือแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็น การตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมแกนหลักหรือไม่หากผู้เรียนยังไม่เกิด การเรียนรู้ก็ควรจะให้คำแนะนำเพิ่มเติมหรือสอนใหม่โดยไม่ให้ผู้เรียนเสียกำลังใจจนสามารถเกิด การเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

3. ขั้นสรุป เป็นกาหนดกิจกรรมที่มีลักษณะสำคัญ 2 ขั้นตอน คือ

3.1 กิจกรรมสรุปบทเรียน เป็นการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียบเรียงความรู้ ความคิด และทักษะทางกาย แล้วสรุปเป็นแนวคิดหรือมโนภาพหรือหลักการหรือข้อความสรุปบางอย่าง หรือลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ผู้สอนควรจะต้องตระหนักถึงการกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แสดงออกร่วมกันโดยการอภิปรายหรือเขียนตอบก็ได้ตามความเหมาะสมแต่มีให้ผู้สอนเป็นผู้สรุปเสียเอง ครูควรจะเป็นเพียงผู้ช่วยแนะแนวทางบางประการเท่านั้น หรืออาจช่วยรวบรวมข้อสรุปเขียนไว้บนกระดานบ้างก็ได้ เพื่อเป็นการเน้นให้ชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง หลังจากผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนแล้วก็ต้องจดจำข้อสรุปนั้น ๆ ต่อไป แต่อาจจำได้ไม่นานหรือลืมได้ง่ายดังนั้นผู้สอนควรหาวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนจำได้นาน

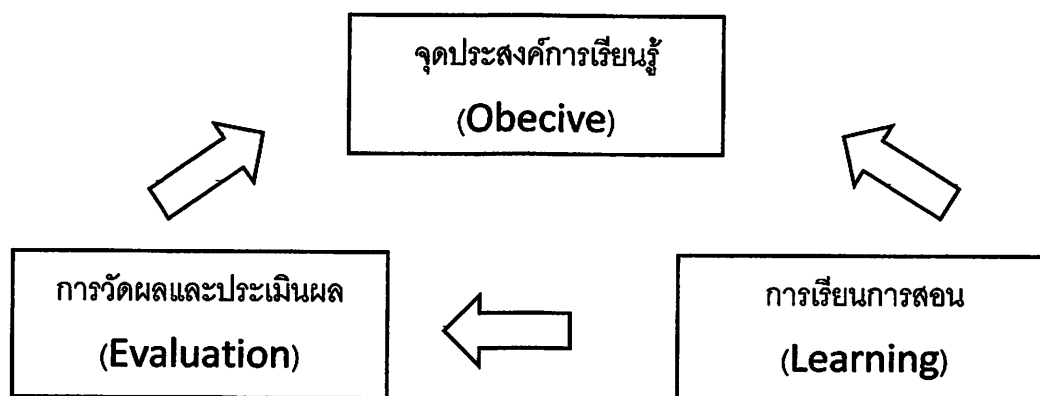
3.2 กิจกรรมฝึกทักษะ เป็นการกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เพิ่มเติมทักษะทางสมองหรือทางกายให้มีความชำนาญเพิ่มสูงขึ้น เช่น ทำแบบฝึกหัด ศึกษาค้นคว้า ทำรายงาน ทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทำกิจกรรมจากใบงาน ปฏิบัติงานตามโครงการ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้เป็นต้น

สุคนธ์ สีนพานนท์ และคณะ (2555, หน้า 22) ได้สรุปองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ผลการเรียนรู้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 2.1 จุดประสงค์ปลายทาง
 - 2.2 จุดประสงค์นำทาง
3. เนื้อหาสาระ
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อการเรียนรู้แหล่งเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล
 - 6.1 วิธีการวัดและประเมินผล
 - 6.2 เครื่องมือวัดและประเมินผล
 - 6.3 เกณฑ์การวัดและประเมินผล

จิราภรณ์ บุญประเสริฐ และคณะ (2550, หน้า 55) กล่าวว่า องค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้มี 3 ส่วนประกอบหลัก ได้แก่

1. จุดประสงค์การเรียนรู้ (Obecive) คือ สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
 2. การเรียนการสอน (Learning) คือ กระบวนการที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้
 3. การวัดผลและประเมินผล (Evaluation) คือ สิ่งที่ต้องการตรวจสอบผู้เรียนว่าเกิดการเรียนรู้และมีพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด
- ซึ่งองค์ประกอบสำคัญในการจัดทำแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว เรียกโดยย่อว่า OLE ซึ่งมีความประสานสัมพันธ์กัน ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักสำคัญในการจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ จากแผนภูมิ OLE จะเห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันเป็นกระบวนการ จุดประสงค์การเรียนรู้เป็นตัวตั้งหรือเป็นตัวเริ่มต้น การเรียนการสอนเป็นตัวกลางนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย

1. สาระสำคัญ
2. เนื้อหาวิชา
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. สื่อการเรียนการสอน

การวัดการประเมินผล เป็นตัวสรุปเพื่อบ่งถึงความสำเร็จว่าการจัดกระบวนการเรียนการสอน หรือการจัดการเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551, หน้า 114) ได้สรุปองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ หน่วยที่จัดการเรียนรู้และสาระสำคัญ (ความคิดรวบยอด) ของเรื่อง
2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. สาระการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อการจัดการเรียนรู้
6. วัดผลประเมินผล

จากองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักการศึกษากล่าวมา สรุปองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้ได้คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

2.4 ขั้นตอนการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2545 , หน้า 7) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ทำความเข้าใจกับหลักสูตร ทั้งหลักการ จุดหมาย สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวปฏิบัติในการวางแผนและจัดการเรียนการสอน

2 เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้สำหรับเนื้อหาวิชานั้น ๆ ในลักษณะจุดประสงค์ปลายทางที่ควรเกิดขึ้นกับนักเรียน

3. เขียนโครงร่างของวิชาที่จะสอน โดยกำหนดส่วนประกอบ คือ

3.1 หัวข้อย่อย ๆ อาศัยจากเนื้อหาวิชาจากคำอธิบายรายวิชา และหนังสืออ้างอิงอื่น ๆ

3.2 จำนวนคาบที่ควรใช้ในการสอนแต่ละหัวเรื่องย่อย อาศัยการคำนวณจากจำนวนคาบที่มีจริงตลอดภาคเรียนตามกำหนดของหลักสูตร และพิจารณาน้ำหนักของปริมาณเรื่องราวในเรื่องนั้น ๆ

3.3 สาระสำคัญที่เน้นถึงความคิดรวบยอด หรือหลักการ หรือทักษะ หรือลักษณะนิสัยที่ต้องการปลูกฝังให้เกิดกับนักเรียนในเรื่องนั้น ๆ

3.4 จุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะนำทางประกอบ หัวเรื่องย่อยแต่ละข้อ

4. สร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยหยิบหัวข้อเรื่องจำนวนคาบ สาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้มาทำแผนการสอน

จิราภรณ์ บุญประเสริฐ และคณะ (2550, หน้า 55) ได้สรุปขั้นตอนการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ จากแผนภูมิของ OLE ไว้ 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นการกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุผล จุดประสงค์การเรียนรู้ใน 3 ด้าน ได้แก่

1. พุทธิพิสัย (Cognitive) จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นความสามารถทางสมอง (Brain) ความรอบรู้ในเนื้อหาสาระหรือทฤษฎี
2. ทักษะพิสัย (Skill) จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ (Hand)
3. จิตพิสัย (Affective) จุดประสงค์ที่เน้นคุณธรรม เจตคติ ความรู้สึกในด้านจิต

วิญญาน

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน (Instruction) การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือจัดการเรียนรู้จากขั้นที่ ซึ่งในขั้นนี้จะกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำ ให้จุดประสงค์การเรียนรู้บรรลุผล ได้แก่ การกำหนดหัวข้อรายละเอียดที่จำเป็นในการจัดทำ แผนการสอนหรือแผนจัดการเรียนรู้ เช่น สาระสำคัญ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้ ฯลฯ ในขั้นที่ 2 นี้เป็นการจัดการเรียนการสอน (Instruction) ซึ่ง ผู้สอนจะต้องเตรียมการวางแผนในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบว่าในแผนการสอนมีจุดเน้น สาระเนื้อหาที่สำคัญจะใช้รูปแบบการถ่ายทอดความรู้หรือรูปแบบที่จะทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ แบบใด เช่น การอภิปราย การสาธิต การสืบค้น การจัดทำโครงการ การวิจัย การทดลองปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล (Evaluation) การวัดผลและการ ประเมินผลเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่จะต้องกำหนดไว้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนหรือจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของการวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย

การวัดผล (Measurement) คือ การตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ความรู้ ทักษะและเจตคติ เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ด้วยการใช้เครื่องมือวัดผล แบบด้านต่าง ๆ เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การตรวจแบบฝึกหัด การใช้แบบทดสอบ การประเมินด้วยแฟ้มผลงานของนักเรียน

การประเมินผล (Evaluation) คือ การตัดสินคุณภาพผู้เรียนว่าอยู่ระดับใด เมื่อนำ ผลจากคะแนนหรือการปฏิบัติงานมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น ผ่านเกณฑ์การประเมิน ไม่ ผ่านเกณฑ์การประเมิน ดีมาก ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง ต้องแก้ไข ปัจจุบันการประเมินกำหนดไว้ 4 ประเภทหลักๆ ได้แก่

1. การประเมินผลก่อนเรียน (Placement Test) เป็นการตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนที่จะเริ่มเรียนว่าอยู่ในระดับใด จะต้องพัฒนาเรื่องใดบ้าง

2. การประเมินเพื่อปรับปรุงผลการเรียนรู้ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนและของผู้สอนไปพร้อม ๆ กัน

3. การประเมินเพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง (Diagnostic Evaluation) ได้แก่ การประเมินผลที่ผู้สอนประเมินผลผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวิชาการ เพื่อค้นหาสาเหตุสำหรับการแก้ไขดังกล่าว

4. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลระหว่างช่วงเวลาที่กำหนด เช่น กลางภาค สิ้นภาคเรียนและสิ้นปีการศึกษา เป็นต้น

วิลลาร์ตน์ สุนทรโรจน์ (2551, หน้า 121 - 122) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ที่จะจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 จุดประสงค์ประจำวิชา
- 1.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 1.3 คำอธิบายรายวิชา
- 1.4 โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา
- 1.5 การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้
- 1.6 แผนการเรียนรู้

2. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกรมวิชาการ

2.1 ศึกษารายละเอียดสาระการเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละช่วงชั้น และระดับชั้น ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ เพื่อเพิ่มเติมให้สมบูรณ์

2.2 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือไม่สอดคล้องต้องควรปรับ และนำไปเขียนการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจนต่อไป

2.3 นำกิจกรรมในแนวการเรียนรู้มาพิจารณาประกอบการจัดกิจกรรม

3. ขึ้นเขียนกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้เขียนต้องวางแผนอย่างรอบคอบ โดยกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง กำหนดสื่อการจัดการเรียนรู้และการวัดผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จากการศึกษาขั้นตอนการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักการศึกษาสาวมาผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจกับหลักสูตร ทั้งหลักการ มาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรสถานศึกษา 2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย 3) ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ และ 4) กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.5 การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

ในการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ของ รัตนะ บัวสนธ์ (2551, หน้า 57) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินส่วนนี้เป็นการพิจารณาว่า เมื่อนำนวัตกรรมการศึกษาภายหลังจากผ่านการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีภูมิหลังคล้ายคลึงใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายแล้วผลจะเป็นประการใด โดยที่การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมมีลำดับขั้นตอนการประเมินดังนี้

1. การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) หมายถึง การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับบุคคลที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยที่บุคคลดังกล่าวนี้จะคัดมาจากผู้ที่มีคุณลักษณะเป็นตัวแทนกลุ่มเป้าหมาย 3 คน ได้แก่ ผู้ที่มีคุณลักษณะสูง ปานกลาง และต่ำกว่าปานกลาง ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อตรวจสอบว่า นวัตกรรมดังกล่าวนี้มีความเกี่ยวข้องสร้างแรงจูงใจให้กับบุคคลที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายเพียงไร คำสั่ง คำชี้แจง และรายละเอียดที่มีอยู่ในกิจกรรมการเรียนรู้นั้น บุคคลเหล่านี้มีความรู้และเข้าใจหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงนวัตกรรมให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก หมายถึง นำนวัตกรรมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากการประเมินประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง มาทดลองใช้กับบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มเป้าหมายที่มีจำนวนมากขึ้น เช่น อาจจะใช้การประเมินแบบหนึ่งต่อสาม (1:3) หรือแบบหนึ่งต่อสี่ (1:4) ก็ได้ ซึ่งก็หมายถึงต้องใช้ใช้กลุ่มบุคคลจำนวน 9 คน แบ่งเป็นมีคุณลักษณะสูงกว่าปานกลาง 3 คน ปานกลาง 3 คน ต่ำกว่าปานกลาง 3 คน การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็กนี้จะมี การวิเคราะห์หาค่าบ่งบอกดัชนีหรือเกณฑ์ประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่เรียกว่าค่า E_1/E_2 โดยที่เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของนวัตกรรมการศึกษาที่นิยมใช้จะอยู่ในสาม เกณฑ์ ได้แก่ 75/75 หรือ 80/80 และ 90/90 การจะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการศึกษาเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งจากสามเกณฑ์นี้ มีหลักการพิจารณาว่าถ้านวัตกรรมการศึกษานั้น ๆ มุ่งแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา

ความสามารถของผู้เรียนที่มีลักษณะซับซ้อนหรือมีเนื้อหาสาระค่อนข้างยากก็จะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 แต่ถ้ามีเนื้อหาสาระไม่ยากมากนัก มุ่งแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาความสามารถของผู้เรียนที่มีลักษณะปานกลางจะนิยมใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 มากที่สุด ในทำนองเดียวกัน ถ้าเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสาระมุ่งปฏิบัติหรือมุ่งพัฒนาจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติจะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90 นอกจากนี้จะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพตามหลักการที่กล่าวแล้ว สิ่งที่น่ามาพิจารณาประกอบในการเลือกคือ พื้นฐานความรู้เดิมหรือความสามารถทางการเรียนรู้ของกลุ่มผู้ได้รับการทดลองใช้และกลุ่มเป้าหมายด้วยเช่นกัน เมื่อกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการประเมินประสิทธิภาพ และได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในขั้นต่อไป

3. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

3.1 ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

คลิฟ (Cliff, 1999, อ้างถึงใน นิตยา โสริกุล, 2547 หน้า 53) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case-based learning) ว่าหมายถึงการเรียนการสอนโดยใช้กลวิธีในการแสดงออกถึงหลักการ เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันออกมาในรูปของเรื่องราว (story) การวาดรูป (drawing) เอกสารรายงาน (documents) ข่าว (news) โทรทัศน์และละคร (TV and drams) บทประพันธ์ (poems) เสียงเพลง (songs) รูปภาพ (paintings) เสียง (sounds) การ์ตูน (cartoons) ปัญหา (problems) สถานการณ์ต่าง ๆ (situations) เป็นต้น ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการแสดงออกของการสอน ประกอบด้วย การบรรยายการอภิปรายกลุ่มย่อยโดยเน้นทักษะการทำงานเป็นทีม (collaborative skills) และการเรียนที่เน้นการแก้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Learning : PBL) เมื่อร่วมกับกรณีศึกษาแล้ว กรณีศึกษาจะทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้และเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหา และการตัดสินใจได้ดี

ทิตนา แชมมณี (2551, หน้า 326) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

ภัทรา ยางเดี่ยว (2553, หน้า) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาว่าหมายถึง เรื่องราวเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสถานการณ์หลากหลายรูปแบบ ที่ได้มีการรวบรวมมานำเสนอในรูปแบบของสื่อประเภทต่าง ๆ ที่มีทั้งภาพและเสียงเพื่อให้เกิดความสมจริงที่สอดคล้องกับเรื่องราวที่

เป็นสถานการณ์ที่สมมติขึ้นจากสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์ที่จำลองจากเรื่องจริง ให้ทราบข้อเท็จจริงพร้อมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีประเด็นคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

พัชรวิ วรรณกิจ (2558, หน้า 51) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา หมายถึง การเรียนการสอนที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับการฝึกปฏิบัติทางคลินิกผ่านกรณีศึกษาที่เป็นของจริง (authentic clinical cases) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการแสวงหาความรู้เพื่อที่จะสามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ในการปฏิบัติได้ (link theory to practice) นำความรู้ที่มีอยู่ประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษาได้ (knowledge to the cases)

สุคนธ์ สันทพานนท์ (2554, หน้า 165) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา หมายถึง เป็นการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน ได้ศึกษากรณีตัวอย่างหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง หรืออาจจะเกิดขึ้นจริงมาดัดแปลงเป็นตัวอย่างให้แก่ผู้เรียนได้วิเคราะห์อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหา หรือแนวทางการพัฒนา ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดและนำไปสู่การตัดสินใจ แนวทางการเรียนอย่างมีเหตุผลและเหมาะสม ผู้เรียนนำประสบการณ์จากการฝึกหัดไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นอาจสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่นำกรณีศึกษาที่เป็นของจริงหรือสมมติขึ้นจากสถานการณ์จริง สถานการณ์ที่จำลองจากเรื่องจริงที่สร้างขึ้นมาให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย และตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหาหรือหาคำตอบได้

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีฐานแนวคิดสอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาของ Bandura (1977) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget (1971) และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg (1976) ทั้งนี้เนื่องจากกรณีศึกษาที่จัดเตรียมมาเพื่อนำเสนอ ถือเป็นตัวแบบซึ่งใกล้เคียงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงให้ผู้เรียนได้ศึกษาสังเกต และเกิดการเก็บจำ นอกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา จะเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ คาดการณ์สาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตัวอย่างที่นำมาเสนอด้วยตนเองรวมถึงกระบวนการในการอภิปรายมาประกอบ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นการจัดให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนและผู้สอน ได้เรียนรู้เหตุผลของผู้อื่น เมื่อผู้เรียนได้รับเหตุผลใด ๆ ที่เหนือกว่าที่ตนใช้ ผู้เรียนจะเกิดการเปรียบเทียบกับเหตุผลเดิมของตน ทำให้เกิดความขัดแย้งในโครงสร้างความคิด ซึ่งหากมีการชี้นำอย่างเหมาะสม จะเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเหมาะสม

เกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษาได้ดีขึ้น หรือได้คำตอบอย่างมีเหตุผลและสอดคล้องกับความเป็นจริง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติได้

การใช้กรณีศึกษาในการจัดการเรียนการสอนนั้นมีมาตั้งแต่ ค.ศ. 1869-1870 โดย คริสโตเฟอร์ แลงค์เดล จากการศึกษาแนวคิดของ Christopher Langdell : The case of an 'abominatin' in the teaching partice พบว่า วิธีกรณีของแลงค์เดล ได้นำมาใช้ในวิชากฎหมายซึ่ง วิธีกรณีได้นำมาใช้ในการตัดสินใจตัดสินคดีความ โดยนำคดีความที่ตัดสินแล้วมายกเป็นกรณีเพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการฝึกหัดการตัดสินใจที่เป็นธรรมโดยเรียกชุดหรือวิธีนี้ว่าชุดการศึกษาเพื่อปฎิรูป คุณธรรม วิธียกกรณีของ Langdell นำมาซึ่งการค้นคว้าที่ไม่ใช่การอ่านจากในตำราแต่เป็นการฝึกฝน การคิดวิเคราะห์จากกรณีที่เกิดขึ้นจริง จากการศึกษางานวิจัยและทบทวนวรรณกรรม พบว่า นักวิชาการ (จินตนา ยนิพันธุ์, 2537; เสริมศรี ไชยศร, 2539; วัชรรา เล่าเรียนดี, 2552 และ Santos, 1994) ได้บัญญัติคำว่ากรณีศึกษา ไว้ในภาษาไทยว่า กรณี กรณีศึกษา กรณีตัวอย่าง และ การศึกษาเป็นรายกรณี ซึ่งมาจากศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Case Method Case Study และ Case-based Learning นอกจากนี้ นักวิชาการยังได้อธิบายความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้นดังนี้ Case คือ กรณีศึกษาที่ใช้เพื่อการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นเรื่องสั้นที่เขียนขึ้นเพื่อบรรยายสภาพการณ์ของ เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง และสถานการณ์ระดับชั้นที่สมควรได้รับการแก้ไขหรือประเด็นปัญหาที่ต้องตัดสินใจภายในช่วงเวลาที่กำหนดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจ ส่วน Case Study คือ กรณีศึกษาที่สะท้อนถึงเรื่องราว ปัจจัยแห่งผลสำเร็จอุปสรรค หรือเรื่องราวของเหตุการณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์มาอย่างรอบด้านและสรุปมาเป็นเรื่องราวให้ผู้อ่าน เข้าใจได้ง่าย

3.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ทิตนา แชมมณี (2551, หน้า) ได้สรุปองค์ประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้ของวิธีสอนโดยใช้ กรณีศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. มีผู้สอนและผู้เรียน
2. มีกรณีเรื่องที่คล้ายกับเหตุการณ์จริง
3. มีประเด็นคำถามให้คิดพิจารณาหาคำตอบ
4. มีคำตอบที่หลากหลาย คำตอบไม่มีถูกผิดอย่างชัดเจนหรือแน่นอน
5. มีการอภิปรายเกี่ยวกับสภาพการณ์ ปัญหา มุมมอง และวิธีการแก้ปัญหาของผู้เรียน และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ
6. มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ศาสตราจารย์ (2554, หน้า) ได้สรุปถึงองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการนิศึกษาไว้ว่า การเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษานั้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น ดังนั้นรูปแบบในการเรียนการสอนจึงแตกต่างกันไปจากการเรียนการสอนแบบบรรยาย โดยนอกเหนือจากกรณีศึกษาที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนแล้ว ทั้งเป็นผู้เรียน ผู้สอน สื่อการสอนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในชั้นเรียน รวมไปถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียนจึงล้วนแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนให้การเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ผู้เรียน ความตั้งใจและความกระตือรือร้นของผู้เรียนมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเรียนในลักษณะนี้เป็นการเรียนด้วยตัวเองเป็นหลัก ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการเตรียมตัวให้พร้อมก่อนเข้าห้องเรียนหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษามาเพิ่มเติมพร้อมทั้งอ่านและทำความเข้าใจกรณีศึกษา ก่อนเข้าห้องเรียน เป็นต้น และระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนนั้น ผู้เรียนควรจะต้องมีส่วนร่วมในการนำเสนอ ชี้แจง หรือโต้แย้งในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนด้วยกันและกับผู้สอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดังกล่าวจะสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในความรู้และทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมาประยุกต์สำหรับกรณีศึกษานั้น ๆ มากขึ้น อีกทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนอีกด้วยในทางกลับกัน หากผู้เรียนไม่มีความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และไม่มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องเรียนแล้ว ผู้เรียนแทบจะไม่ได้รับประโยชน์ใด ๆ จากการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนนี้เลย

2. ผู้สอน การเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาจะไม่ประสบความสำเร็จเช่นกันหากผู้สอนไม่ได้ใส่ใจในการเตรียมการสอน และไม่สามารถนำพาผู้เรียนไปสู่วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของกรณีศึกษานั้น ๆ ได้ ผู้สอนจะต้องสวมบทบาทเหมือนผู้คุมวงออเคสตราซึ่งมีหน้าที่ในการชี้นำและควบคุมผู้เรียนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน การสรุปประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา ทั้งการระบุประเด็นปัญหาของกรณีศึกษา การวิเคราะห์กรณีศึกษา และการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาของกรณีศึกษานั้น ๆ ให้อยู่ในกรอบที่ควรจะเป็น ผู้สอนจำเป็นต้องเป็นผู้ควบคุมการถกแถลง ภายในชั้นเรียน และตั้งคำถามแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจวัตถุประสงค์ของกรณีศึกษา อีกทั้งควรหยิบยกประเด็นสำคัญหลักๆ ของกรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ให้กับผู้เรียนด้วย นอกจากนี้เนื่องจากผู้สอนเป็นผู้เลือกกรณีศึกษาที่จะนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความรู้ที่ต้องการจะสอนแก่ผู้เรียน ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการทำความเข้าใจกับกรณีศึกษาต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก เพื่อเลือกกรณีศึกษาที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน

3. อุปกรณ์การเรียนการสอน การเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาจำเป็นต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องเรียนให้พร้อม เช่น กระดานดำ เครื่องฉายแผ่นใสข้ามศีรษะ หรือคอมพิวเตอร์โดยผู้สอนอาจใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อแสดงประเด็นสำคัญของกรณีศึกษา และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดตามการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งการแสดงประเด็นหลักต่าง ๆ บนกระดานเป็นการช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าควรจะใช้ความสำคัญในประเด็นใดเป็นหลัก และเป็นการนำทางผู้เรียนไปสู่วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของกรณีศึกษาได้ อุปกรณ์เหล่านี้ยังมีส่วนช่วยเป็นอย่างยิ่งในการถกแถลงประเด็นปัญหาระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในชั้นเรียนอีกด้วยซึ่งการแสดงประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้นำเสนอไว้บนกระดานจะช่วยต่อยอดประเด็นต่าง ๆ ในการถกแถลงให้มากขึ้น อีกทั้งอุปกรณ์เหล่านี้ยังเป็นส่วนช่วยจดจำสำหรับความคิดเห็นหรือประเด็นสำคัญที่ดีของกรณีศึกษานั้นซึ่งจะเป็นการช่วยเหลือผู้เรียนอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้เพิ่มเริ่มการเรียนการสอนในรูปแบบนี้

4. กรณีศึกษา เป็นการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ สิ่งที่ทำหายปัญหาหรือประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับองค์กร สถานการณ์นั้นอาจเกิดขึ้นจริง หรืออาจเป็นสถานการณ์สมมติขึ้นเพื่อประกอบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะถือบทบาทสมมติในฐานะที่ตนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในกรณีศึกษากรณีศึกษาสามารถนำเสนอได้ในหลายรูปแบบ เช่น บทความ ข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ทั้งหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ คลิปวิดีโอเหตุการณ์สำคัญ วิดีโอเทป บันทึกเสียง หรืออาจเป็นลักษณะรูปภาพหรือคอมพิวเตอร์กราฟฟิค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากกรณีศึกษาโดยพิจารณาถึงเหตุการณ์สภาพแวดล้อม ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหา พร้อมกับเสนอทางเลือก และแนวทางการตัดสินใจหรือการแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในกรณีศึกษา

สุพรรณิ กัณหติลก และคณะ (2560, หน้า) ได้สรุปองค์ประกอบการเรียนการสอนด้วยกรณีศึกษา 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. กรณีศึกษา เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่สำคัญการเลือกกรณีศึกษาต้องเน้นแนวคิดสำคัญที่สุดที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ มีจุดเน้นเกี่ยวกับเหตุการณ์ สถานการณ์ หรือแสดงข้อมูลที่ระบุปัญหาหรือความต้องการอยู่บนพื้นฐานความจริง

2. ผู้เรียน เป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องที่ศึกษามาก่อนอย่างน้อยในขั้นพื้นฐานและมีการเตรียมตัวโดยการศึกษาค้นคว้า สถานการณ์ปัญหามาก่อน หรือมีประสบการณ์ในการดูแลกรณีศึกษา ผู้เรียนควรแบ่งเป็นกลุ่มย่อย และได้รับการกระตุ้นให้เป็นผู้เรียนแบบ active learner เพื่อการคิดวิเคราะห์และการอภิปราย และผู้เรียนทุกคนควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

3. ผู้สอน เป็นผู้ที่เตรียมกรณีศึกษา หรือเลือกกรณีศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ให้
แนวทางผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่สำคัญ ร่วมกำหนดคำถาม เพื่อการอภิปราย ร่วมอภิปราย เพื่อนำ
ไปสู่การแก้ปัญหา สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

4. บรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งเสริมให้
ทุกคนมีอิสระในการคิดเปิดกว้าง และปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนในการมีส่วนร่วม

จากการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า
องค์ประกอบของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษามีดังนี้ 1)กรณีศึกษา ที่คล้ายกับเหตุการณ์จริง หรือ
อาจเป็นสถานการณ์สมมติขึ้น 2) ผู้เรียน โดยผู้เรียนเรียนด้วยตัวเองเป็นหลัก 3) ผู้สอน โดยผู้สอน
เป็นผู้ที่อำนวยความสะดวก 4) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) อุปกรณ์การเรียน
การสอน

3.4 ขั้นตอนการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

เมลลิช และบริงค์ (Mellish and Bring, 1990, อ้างถึงใน ประณัฐ กิจรุ่งเรือง, 2553 หน้า
47) ได้เสนอขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 นักศึกษาศึกษาและทำความเข้าใจกรณีศึกษา และเตรียมพร้อมที่จะวิเคราะห์
วิจารณ์สาระสำคัญในกรณีศึกษา

ขั้นที่ 2 นักศึกษาร่วมกันวิเคราะห์วิจารณ์กรณีศึกษา ซึ่งเป็นการใช้กระบวนการกลุ่ม
ในการเรียนรู้ในระยะนี้ นักศึกษาอาจต่อต้านข้อคิดเห็นใหม่ๆ ที่ขัดแย้งกับความเชื่อของตน

ขั้นที่ 3 นักศึกษาเปรียบเทียบสิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตนเอง และจากการ
วิเคราะห์ของกลุ่ม

ขั้นที่ 4 นักศึกษาจะผสมผสานความรู้ใหม่และความรู้เก่าเข้าด้วยกัน

เอสตัน (Easton, 1992, หน้า 12-14) ได้เสนอลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้
กรณีศึกษาว่าประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอน ตามลำดับ ดังนี้

1. การทำความเข้าใจสถานการณ์
2. การวินิจฉัยขอบเขตของปัญหา
3. สร้างทางเลือกในวิธีการแก้ไขปัญหา
4. ทำนายผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น
5. ประเมินทางเลือก
6. วิเคราะห์ผลออกมาชัดเจน
7. สื่อสารผลลัพธ์ที่ได้

โคลดเนอร์ (Kolodner, 1992, อ้างถึงใน นิติยา โสริกุล, 2547 หน้า 64) ได้สรุปขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาในการแก้ปัญหาว่ามี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระลึกถึงประสบการณ์เดิม ขึ้นอยู่กับว่ากรณีศึกษานั้นสร้างได้ดีเพียงใด เหมาะสมที่จะดึงประสบการณ์เดิมเพื่อเข้าไปอยู่ในความจำของผู้เรียนหรือไม่ ถ้ากรณีศึกษานั้น ๗ มีความชัดเจนมากกว่าการรับรู้ในกรณีศึกษานั้นก็จะยิ่งดีขึ้นตามไปด้วย

2. การตีความสถานการณ์ใหม่จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ เป็นกระบวนการของการเปรียบเทียบ และจำแนกความแตกต่างจากประสบการณ์เดิมไปสู่ประสบการณ์ใหม่

3. นำวิธีการแก้ปัญหาแบบเดิมที่จำเป็นต้องใช้มาใช้ในสถานการณ์ใหม่ กล่าวคือ ถ้าการแก้ปัญหาในกรณีศึกษาเดิมมีส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาใหม่ได้ ผู้เรียนก็จะยอมรับนำวิธีนั้นเพื่อนำมาใช้ แต่ถ้าไม่มีส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาวิธีนั้นก็จะไม่ได้รับความสนใจ

ทิตนา แชมมณี (2551, หน้า 362-363) ได้สรุปขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษามีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษา
2. ผู้เรียนศึกษากรณีศึกษา
3. ผู้เรียนอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบ
4. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ
5. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาและวิธีแก้ปัญหาของผู้เรียนและร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ
6. ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีเทคนิคและข้อเสนอนี้ต่าง ๆ ในการนำกรณีศึกษามาใช้ในการสอน ดังนี้

6.1 การเตรียมการก่อนการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมกรณีศึกษาให้พร้อม กรณีศึกษาที่เหมาะสมจะต้องมีสาระซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ มีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริง กรณีที่นำมาใช้ส่วนใหญ่มักเป็นเรื่องที่มีสถานการณ์ปัญหาชัดเจน ผู้สอนอาจใช้วิธีการ ตั้งประเด็นคำถามที่ท้าทายให้ผู้เรียนคิดก็ได้ ผู้สอนอาจนำเรื่องจริงมาเขียนเป็นกรณีศึกษา หรืออาจใช้เรื่องจากหนังสือพิมพ์ ข่าว และเหตุการณ์รวมทั้งจากสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น เมื่อได้กรณีที่ต้องการแล้วผู้สอนจะต้องเตรียมประเด็นคำถามสำหรับการอภิปรายเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่ต้องการ

6.2 การนำเสนอกรณีศึกษา ผู้สอนอาจเป็นผู้นำเสนอกรณี หรืออาจใช้เรื่องจริงจากผู้เรียนเป็นกรณีศึกษาก็ได้ (แต่ครูต้องมีความชำนาญในการวิเคราะห์กรณี และตั้งประเด็นคำถาม

ได้เร็ว) วิธีการนำเสนอทำได้หลายวิธี เช่น การพิมพ์เป็นข้อมูลมาให้ผู้เรียนอ่าน การเล่ากรณีศึกษาให้ฟัง หรือนำเสนอโดยใช้สื่อ เช่น สไลด์ วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ หรืออาจให้ผู้เรียนแสดงเป็นละครหรือบทบาทสมมติก็ได้

6.3 การศึกษากรณีศึกษาและการอภิปราย ผู้สอนควรแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้เวลาอย่างเพียงพอในการศึกษากรณีศึกษา และคิดหาคำตอบ ไม่ควรให้ผู้เรียนตอบประเด็นคำถามทันที ผู้เรียน แต่ละคนควรมีคำตอบของตนเตรียมไว้ก่อน แล้วจึงร่วมกันอภิปรายเป็นกลุ่ม และนำเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่ม เป็นการแลกเปลี่ยนกัน ผู้สอนพึงตระหนักว่าการสอนโดยใช้กรณีศึกษานี้มิได้มุ่งที่ความถูกต้องของคำตอบ คำถามสำหรับการอภิปรายนี้ ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิดอย่างชัดเจนแน่นอน แต่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นคำตอบและเหตุผลที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดที่กว้างขึ้น ด้วยเหตุนี้การอภิปรายจึงควรมุ่งความสนใจไปที่เหตุผลหรือที่มาที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ

พัชรี วรภิญผล (2558, หน้า 53-54) ได้สรุปขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาว่ามี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกรณีศึกษา เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ โดยการนำเสนอข้อมูลกรณีศึกษาสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น นำเสนอผ่านชุดการเรียนรู้บนเว็บ (web-based module) ซึ่งช่วยให้การจัดการข้อมูลง่ายขึ้น (Thomas et al., 2001) หรืออาจแจกเป็นใบงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาที่มีในการจัดการเรียนการสอนและความละเอียดของเนื้อหาในกรณีศึกษา
2. การแบ่งกลุ่มเพื่อวิเคราะห์กรณีศึกษาซึ่งอาจมีสมาชิก 6 – 10 คน (Jesus et al., 2012) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนกรณีศึกษาที่มี จำนวนผู้เรียนทั้งหมด และระยะเวลาในการดำเนินการ
3. ผู้สอนเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มศึกษากรณีศึกษาและระดมสมอง โดยจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย และพื้นที่ให้เอื้อต่อการเกิดกระบวนการคิด การระดมสมองเพื่อให้เกิดประสบการณ์ใหม่ๆ
4. การแลกเปลี่ยนสิ่งที่ค้นพบใหม่เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ โดยจะมีการนำเสนอกรณีศึกษาของผู้เรียนที่ละกลุ่มภายหลังจากการนำเสนอผู้สอนจะตั้งคำถามเหมือนการสัมภาษณ์ไปที่ละกลุ่มอาจถามเป็นรายบุคคลหรือทั้งกลุ่ม ทั้งนี้สามารถถามจากผู้เรียนในกลุ่มอื่น ๆ ได้ด้วย แต่ต้องคำนึงถึงลักษณะความจำเพาะเจาะจงของคำถามด้วย คนที่เป็นเจ้าของกรณีศึกษาผู้สอนอาจซักถามแบบลงรายละเอียดได้ แต่ผู้เรียนจากกลุ่มอื่นควรถามคำถามที่เป็นคำถามกว้างๆ กระบวนการนี้ใช้เวลากลุ่มละ 5 – 10 นาที จะทำให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มแบ่งปันข้อมูลที่ได้
5. สรุปความรู้ที่ได้เพื่อนำไปใช้ในทางคลินิก

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2561, หน้า 337) ได้สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาไว้ดังนี้

1. การนำเข้าสู่บทเรียน โดยการสนทนาทบทวนความรู้เดิม และนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยภาพหรือคำถาม
2. เสนอแนวทางการเรียน เมื่อผู้เรียนทราบเรื่องที่จะเรียน ครูควรอธิบายแนวทางการเรียนโดยใช้กรณีศึกษาให้ผู้เรียนเข้าใจตรงกัน
3. ศึกษากรณี โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ให้แต่ละกลุ่มมีหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มศึกษากรณีศึกษา อภิปราย ถกเถียง เพื่อสรุปประเด็นปัญหาจากเอกสารที่ประกอบด้วยกรณีศึกษาและประเด็นปัญหาที่กำหนด
4. นำเสนอผลการศึกษา โดยให้ตัวแทนผู้เรียนของทุกกลุ่มได้ออกมาอภิปรายผลสรุปผลการศึกษาของกลุ่มในประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่กลุ่มรับผิดชอบ
5. สรุปองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้ โดยผู้สอนและผู้เรียน ร่วมกันอภิปรายสรุปประเด็นสำคัญๆ ที่ได้ช่วยให้ผู้เรียนตั้งชื่อเรื่อง และเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาสามารถสรุปขั้นตอนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาได้คือ

ขั้นที่ 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยกรณีศึกษา หรือกรณีตัวอย่าง สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติจากสื่อต่าง ๆ ประกอบด้วย รูปภาพ วิดีทัศน์ สไลด์ ภาพยนตร์ เป็นต้น โดยใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ แจกจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดหมายในการศึกษาให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นที่ 2. ขั้นศึกษากรณีศึกษา เป็นการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ศึกษากรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ คิดหาคำตอบหรือประเด็นปัญหา โดยมีเวลาในการศึกษาอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย เป็นฝึกให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ระดมพลังสมอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ ถกเถียง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหา นำเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่ม เกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษา

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ เป็นการให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนอภิปรายหาข้อสรุปประเด็นสำคัญๆและเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

4. ความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ

4.1 ความหมายของภัยพิบัติ (Definition of Disaster)

กระทรวงศึกษาธิการ (2549, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของภัยพิบัติว่าหมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์หรือธรรมชาติโดยอาจจะเกิดขึ้นทันที หรือเกิดขึ้นทีละน้อยและขยายความรุนแรงจนทำให้เกิดความเสียหาย และมีผลกระทบต่อมนุษย์ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมมากเกินกว่าความสามารถของชุมชนในการรับมือกับเหตุการณ์ได้

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย (2556, หน้า 12) ได้ให้ความหมายของภัยพิบัติว่า หมายถึง ภัยอันเกิดแก่สาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ หรือจากการกระทำของมนุษย์โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของประชาชน เกิดความสูญเสียหรือความเสียหาย และมีผลกระทบในทางลบต่อทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม จนเกินขีดความสามารถของชุมชนที่จะใช้ทรัพยากรของตนในการรับมือและจัดการกับภัยพิบัติและผลกระทบของภัยพิบัติได้

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย (2557, หน้า 10) ได้ให้ความหมายของภัยพิบัติว่าหมายถึง การหยุดชะงักอย่างรุนแรงของการปฏิบัติหน้าที่ของชุมชนหรือสังคม อันเป็นผลมาจากการเกิดภัยธรรมชาติหรือเกิดจากมนุษย์ ซึ่งส่งผลต่อชีวิต ทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง เกินกว่าความสามารถของชุมชนหรือสังคมที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวจะรับมือได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ นอกจากนี้ ภัยพิบดียังหมายถึง สถานะการกระทบกระเทือนที่ผู้คนและชุมชนได้รับอย่างรุนแรงเป็นสาเหตุให้เกิดการสูญเสียชีวิต ทรัพย์สิน เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เกินกำลังความสามารถของชุมชนและสังคมที่ได้รับผลกระทบจะจัดการได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ของตนเอง

คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (2553 อ้างถึงในอรุณรัตน์ สิริภักดีกาญจน์, 2556) ได้ให้ความหมายของภัยพิบัติหมายถึง อัคคีภัย ภัยแล้ง โรคระบาดมนุษย์สัตว์ และสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ภัยทางอากาศ การก่อวินาศกรรม ตลอดจนอื่น ๆ ที่มีผลต่อสาธารณชน ทั้งที่เกิดจากธรรมชาติ สิ่งที่มีมนุษย์ก่อให้เกิด อุบัติเหตุหรืออื่น ๆ ที่ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นอาจสรุปได้ว่า ภัยพิบัติ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดจากธรรมชาติ และเกิดจากการกระทำของมนุษย์ รวมถึงเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยตามยุคตามสมัยของแต่ละยุค ซึ่งผลที่เกิดจากสิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสียหายทางด้านชีวิต ทรัพย์สิน สังคม เศรษฐกิจ ทั้งขณะเกิดเหตุการณ์และหลังเกิดเหตุการณ์ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางด้านจิตใจ ชีวิต และความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ

4.2 ประเภทของภัยพิบัติ

รังสิมา พัสระ (2544, หน้า 2) ได้แบ่งประเภทของภัยพิบัติเป็นตามแนวคิดแบบคลาสสิก (Classic concept) เป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1 ภัยพิบัติธรรมชาติ (Natural Disaster) เช่น อุทกภัย วาตภัย ดินโคลนถล่ม ภัยแล้ง แผ่นดินไหว ไฟป่า คลื่นสึนามิ เป็นต้น

2.2.2 ภัยพิบัติจากการกระทำของมนุษย์ (Man-Made Disaster) เช่น อัคคีภัย วาตภัย ภัยจากการจลาจลและค่านาคนชนสงฆ์ ภัยจากการก่อวินาศกรรม และวัตถุอันตราย ภัยจากการทำางาน ภัยจากเทคโนโลยีและสารสนเทศ เป็นต้น

ประเภทของภัยพิบัติตามแนวคิดแบบใหม่ (Contemporary) ได้จำแนกของภัยพิบัติตามสาเหตุและเจตนาของเหตุการณ์เกิดเป็น 3 ประเภท คือ

1) ภัยพิบัติธรรมชาติ (Natural Disaster) เป็นภัยที่เกิดโดยธรรมชาติ เช่นอุทกภัย วาตภัย ดินโคลนถล่ม ภัยแล้ง แผ่นดินไหว ไฟป่า คลื่นสึนามิ เป็นต้น

2) ภัยเทคโนโลยี (Natural Disaster) เป็นภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่นอัคคีภัย ภัยจากการจลาจลและค่านาคนชนสงฆ์ ภัยจากการทำางาน ภัยจากสารสนเทศ เป็นต้น

3) ภัยพิบัติซับซ้อน (Complex Disaster) เป็นภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์โดยการมุ่งหวังผลการเมืองหรือทางสังคม (เน้นเชื้อชาติ หรือศาสนา หรือลัทธิ) เช่น การชุมนุม ประทุษร้ายและการจลาจล การก่อการร้ายรูปแบบต่าง ๆ การอพยพหนีภัยการเมืองข้ามประเทศ เป็นต้น

กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (2553 อ้างถึงใน อรุณรัตน์ สิริภักดี กาญจน์, 2556) แบ่งประเภทของภัยพิบัติเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ภัยพิบัติด้านสาธารณภัย ประกอบด้วย 14 ภัยได้แก่ 1) อุทกภัยและดินถล่ม 2) ภัยจากพายุหมุนเขตร้อน 3) ภัยจากพายุหมุนเขตร้อน 4) ภัยจากอัคคีภัย 5) ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย 6) ภัยจากการคมนาคมขนส่ง 7) ภัยแล้ง 8) ภัยจากอากาศหนาว 9) ภัยจากไฟป่าและหมอกควัน 10) ภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม 11) ภัยจากคลื่นสึนามิ 12) ภัยจากโรคระบาดในมนุษย์ 13) ภัยจากโรคแมลง สัตว์ ศัตรูพืชระบาด ภัยจากโรคระบาดสัตว์และสัตว์น้ำ และ 14) ภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ภัยจากความมั่นคง ประกอบด้วย 4 ภัยได้แก่ 1) ภัยจากการก่อวินาศกรรม 2) ภัยจากทุ่นระเบิดกับระเบิด 3) ภัยทางอากาศ 4) ภัยจากชุมชนและการจลาจล

จากประเภทของภัยพิบัติอาจสรุปได้ว่าประเภทของภัยพิบัติสามารถแบ่งออกได้ตามวัตถุประสงค์ของการแบ่งเช่น แบ่งตามการกระทำ ได้แก่ การกระทำที่เกิดจากมนุษย์เช่น การชุมนุม การจลาจล การใช้เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ระเบิด ปรมาณู อาวุธทางสงคราม และการกระทำที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น ภัยพิบัติต่าง ๆ เช่น อุทกภัย วาตภัย อัคคีภัย

4.3 ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

4.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

สุรวีย์ ศิวะแพทย์ (2549) ให้ความหมายของความรู้ว่าหมายถึง การได้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง รูปแบบวิธีการ กฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากสื่อต่างๆ ประกอบกับความรู้ จึงเป็นความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริง หรือความคิด ความหยั่งรู้หยั่งเห็น หรือสามารถเชื่อมโยงความคิดเข้ากับเหตุการณ์

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533) ให้ความหมายของความรู้ว่าหมายถึง บุคคลส่วนมากจะรับรู้เบื้องต้นผ่านประสบการณ์ แล้วจัดระบบเป็นโครงสร้างของความรู้ผสมผสานระหว่างความจำกับสภาพจิตวิทยา ความรู้จึงเป็นความจำที่เลือกสรรให้สอดคล้องกับสภาพจิตใจของตน ซึ่งความรู้ทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสามารถในการจำ และรำลึกถึงเหตุการณ์ และประสบการณ์ที่เคยพบมาแล้ว ซึ่งบลูมได้แยกการประเมินระดับ ความรู้ไว้ 6 ระดับดังนี้

1.ระดับที่ระลึกได้ (Recall) เป็นระดับที่มีความสามารถในการดึงข้อมูลออกมาจากความจำได้

2. ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehensive) เป็นระดับที่สามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับ สามารถเขียนข้อความด้วยถ้อยคำของตนเอง สามารถแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพ ให้ความหมายแปลความ และเปรียบเทียบความคิดอื่น ๆ หรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้

3.ระดับของการนำไปใช้ (Application) สามารถนำเอาข้อเท็จจริง และความคิดเห็นที่เป็นนามธรรม ไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

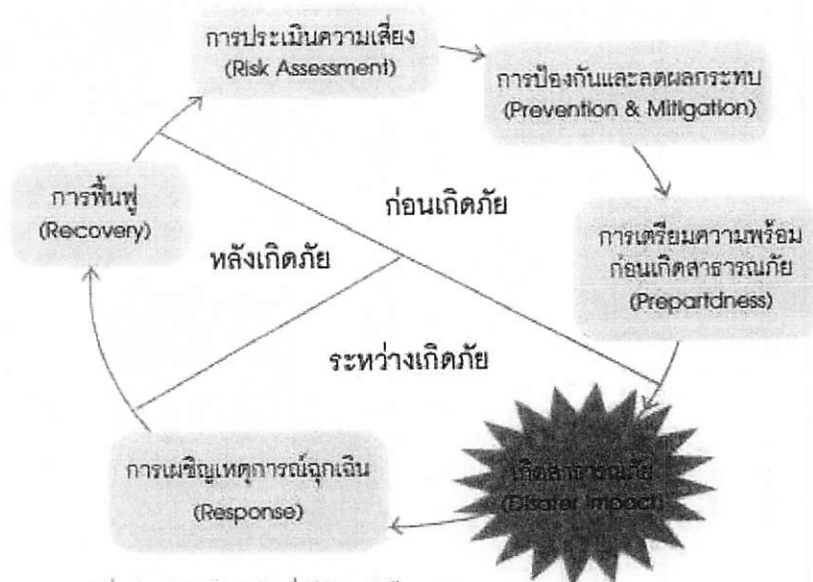
4.ระดับของการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับที่สามารถให้ความคิดในรูปของการนำความคิดมาแยกส่วน เป็นประเภท หรือการนำข้อมูลมาประกอบกันเพื่อปฏิบัติของตนเอง

5.ระดับของการสังเคราะห์ (Analysis) คือการนำเอาข้อมูล แนวความคิด มาประกอบกันแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ที่ต่างจากเดิม

6. ระดับการประเมิน (Evaluation) คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลเพื่อตั้งเกณฑ์การรวบรวมผล และวัดข้อมูลตามมาตรฐาน เพื่อให้ตั้งข้อตัดสินถึงระดับของประสิทธิผลของกิจกรรมแต่ละอย่าง

4.3.2 การเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย (2556, หน้า 10) ได้สรุปถึงการจัดการสาธารณภัย (Disaster Management: DM) เมื่อภัยเกิดขึ้นแล้ว กล่าวคือการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินการให้ความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย หรือการฟื้นฟูสภาพหลังจากภัยมาเป็นการให้ความสำคัญมากขึ้นกับการดำเนินการเชิงรุกโดยการวางแผนทางเพื่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ (Disaster Risk Management: DRM) คือ การจัดการกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยง ผ่านมาตรการต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้ผลกระทบที่อาจเกิดจากสาธารณภัยให้น้อยลงที่สุด เท่าที่เป็นไปได้ โดยมาตรการเพื่อจัดการสามารถแบ่งออกเป็นสามระยะสำคัญ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดภัย ระยะเกิดภัยและระยะหลังเกิดภัย ดังวงจร การจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ



ภาพที่ 7: วงจรการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย
ที่มา: คัดแปลงจากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย

ภาพที่ 2 แสดงวงจรการจัดการความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

การเตรียมการรับมือและเผชิญกับภัยธรรมชาติ//สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนเกิดภัย ระยะเกิดภัยและระยะหลังเกิดภัย สามารถอธิบายความหมายในแต่ละระยะได้ ดังนี้

ระยะก่อนเกิดภัย ประกอบด้วย 1) การป้องกันและการลดผลกระทบ (Prevention and Mitigation) คือการดำเนินการเพื่อขจัดหรือลดโอกาสที่สาธารณภัยจะสร้างผลกระทบต่อบุคคล ชุมชนหรือสังคม โดยมากจะเกี่ยวข้องแต่ไม่จำกัดแต่เพียงการใช้โครงสร้างต่าง ๆ เพื่อป้องกันภัย เช่นการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ การสร้างกำแพงกันน้ำริมตลิ่ง การสร้างระบบระบายน้ำ หรือ การสร้างอาคารที่คงทนต่อแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว แต่ยังคงครอบคลุมถึงการดำเนินงานอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โครงสร้าง ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานที่เกี่ยวกับโครงสร้างเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากภัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การออกกฎหมายควบคุมมาตรฐานก่อสร้างอาคาร การจัดการทรัพยากร ใช้ประโยชน์ที่ดิน การอบรมวิศวกรในการก่อสร้างเขื่อน การขุดลอกคูคลอง เป็นต้น 2) การเตรียมพร้อมก่อนเกิดสาธารณภัย (Preparedness) คือ การดำเนินงาน เพื่อให้ประชาชนหรือชุมชนมีความรู้และทักษะต่าง ๆ พร้อมทั้งจะเผชิญกับภัย เช่น การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยและการกระจายข่าวสาร การวางแผนเผชิญเหตุ การฝึกซ้อมแผน การจัดทำแผนอพยพและเตรียมเส้นทางอพยพ การเตรียมพร้อมด้านปัจจัยสี่และถุงยังชีพ การเตรียมการเพื่อสนับสนุนด้านเครื่องจักรกล เครื่องมือและงบประมาณ การเตรียมพร้อมบุคคลากรในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การฝึกทักษะการกู้ชีพกู้ภัย รวมถึง การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการดำรงชีพให้สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อม เช่น การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชเพาะปลูกให้คงทนต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนไป หรือ การยกบ้านเรือนให้สูงขึ้นหากอยู่ในพื้นที่น้ำท่วม เป็นต้น

ระยะระหว่างเกิดภัย (Response) ให้ความสำคัญกับการรักษาชีวิตของผู้ประสบภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเกิดสาธารณภัยเป็นหลัก โดยเน้นในการให้ความช่วยเหลือ กู้ชีพ กู้ภัย การพยาบาลและสาธารณสุข ตลอดจนการบรรเทาทุกข์และแจกจ่ายสิ่งของยังชีพ การดูแลช่วยเหลือผู้อพยพและการจัดการศูนย์อพยพ รวมทั้ง การจัดการระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทั้งระบบส่ง การระบบการสื่อสาร การประสานงาน และอื่น ๆ ที่จะทำให้องค์กรต่าง ๆ สามารถรับมือกับเหตุการณ์และให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วถึง ทั้งนี้ หากมีการเตรียมการในการเผชิญเหตุได้ดีตั้งแต่ในระยะก่อนเกิดภัย ก็จะช่วยให้การดำเนินงานเมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้นจริงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระยะหลังเกิดภัย การฟื้นฟู (Recovery) มุ่งเน้นในการจัดการสถานการณ์ภายหลังการเกิดสาธารณภัยให้บุคคล ชุมชน หรือสังคมได้ฟื้นฟูสภาพกลับมาเป็นปกติ ซึ่งมีทางเลือก 2 ทาง คือ การสร้างคืนใหม่ให้เหมือนเดิม หรือ การสร้างคืนใหม่ให้ดีกว่าเดิม โดยมากประกอบด้วย การฟื้นฟู

ในเชิงโครงสร้างด้วยการบูรณะซ่อมแซม เช่น การซ่อมแซมอาคารบ้านเรือน โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกเบื้องต้น ฯลฯ และการฟื้นฟูสภาพจิตใจและการเยียวยาผู้ประสบภัย เช่น การดูแลสุขภาพจิตและสุขภาพจิต การให้คำปรึกษา ทางจิตสังคม และฟื้นฟูสภาพจิตใจ การเยียวยาทางการเงิน ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้การฟื้นฟูเป็นไปอย่างมีแนวทางที่ยั่งยืน ภายหลังจากเกิดสาธารณภัยจึงควรมีการประเมินความสูญเสียและความเสียหายที่เกิดขึ้น และวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนฟื้นฟู และบูรณะขึ้นอย่างเป็นระบบ

4.4 แนวทางการจัดการเรียนรู้เรื่องภัยพิบัติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การแพลนอินเตอร์เนชันแนล องค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (2559, หน้า 3) ได้สรุปการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติในปัจจุบันมีความรุนแรงสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในระบบ การป้องกันภัยพิบัติของประเทศและศักยภาพของประชากรในการรับมือ สิ่งสำคัญที่สุดคือการจัดการศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชน ให้มีความตระหนักและเข้าใจเรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติ และวิธีการหนึ่งคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่องภัยพิบัติ และจากการศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการเผชิญกับภัยธรรมชาติ แผ่นดินไหว สึนามิ (ธรณีพิบัติภัย) น้ำท่วม(อุทกภัย) พายุ(วาตภัย) และไฟฟ้า สามารถปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุการณ์ในระยะต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. การเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ: แผ่นดินไหวมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1.1 ลักษณะภัย : แผ่นดินไหวเกิดจากการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง โดยไม่มีสิ่งบอกเหตุล่วงหน้า

1.2 ข้อควรจำ : เมื่อเกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรง มักมีแผ่นดินไหวตามมาอีกหลายครั้ง อาจเกิดแผ่นดินแยกแผ่นดินถล่ม และอาคารอาจไม่พังทลายในทันทีแต่อาจจะพังทลายภายหลัง

ตาราง 3 แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(แผ่นดินไหว)

ก่อนเกิดภัยพิบัติ	ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	หลังเกิดภัยพิบัติ
1. มีไฟฉายพร้อมถ่านและกระเป๋ายาเตรียมไว้ในบ้าน โดยทุกคนทราบว่ามันอยู่ที่ไหน 2. มีเครื่องมือดับเพลิงที่จำเป็นไว้ในบ้าน	1. อย่าตื่นตกใจ พยายามควบคุมสติอย่าวิ่งเข้าๆออกๆ บ้านหรืออาคาร 2 ห้ามใช้ลิฟต์และบันไดหนีไฟ	1. ตรวจสอบตัวเองและคนข้างเคียงว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ แล้วทำการปฐมพยาบาล 2. รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที

ตาราง 3 (ต่อ)

ก่อนเกิดภัยพิบัติ	ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	หลังเกิดภัยพิบัติ
3. ตรวจสอบตำแหน่งของ วาล์วปิดน้ำ วาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟ(คัทเอ๊าท์) ว่าอยู่ใน บริเวณใดของบ้าน	3.หาที่หลบกำบังในบริเวณที่ปลอดภัย หมอบบริเวณใต้โต๊ะ	3.ปิดวาล์วถึงก๊าซ ยกสะพานไฟ(สับคัทเอ๊าท์) อย่าจุดไม้ขีดไฟหรือก่อไฟจนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีก๊าซรั่ว
4. ไม่วางสิ่งของหนักบนชั้นหรือที่สูง ๆ	เก้าอี้ที่แข็งแรง ที่ไม่มีสิ่งของหล่นใส่หากอยู่ในบ้านให้ยืนหมอบอยู่ในส่วนของบ้านที่มีโครงสร้างแข็งแรง	4. ออกจากบริเวณที่สายไฟขาดเปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉินเปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉินอย่าใช้โทรศัพท์นอกจากจำเป็นจริง ๆ
5. วางแผนเรื่องจุดนัดหมายเมื่อต้องพลัดพรากจากกัน	4. อยู่ห่างจากประตูหน้าต่างที่เป็นกระจก	5. ใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมที่หักพัง อาจทิ่มแทงได้
6.สร้างอาคารบ้านเรือนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด หากอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว	5. ไม่อยู่ใต้ต้นไม้หรือใกล้เสา หากอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้า และสิ่งห้อยแขวนต่าง ๆ	6. อย่าแพร่ข่าวลือและอย่าหลงเชื่อข่าวลือ
7.ตรวจสอบบ้านเรือนและเครื่องใช้ให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง	6. หากกำลังขับรถให้หยุดรถในที่โล่ง ห้ามหยุดรถใต้สะพาน ทางด่วน บ้ายโฆษณา และต้นไม้ขนาดใหญ่	7. สำรวจดูความเสียหายของท่อส้วมและท่อน้ำทิ้ง ก่อนที่จะใช้
8.ยึดติดอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ กับพื้นหรือผนังบ้านอย่างแน่นหนา		

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การแพลนอินเตอร์เนชันแนล
องค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (2559, หน้า41)

2. การเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ: สึนามิมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

2.1 ลักษณะภัย: แผ่นดินไหวเกิดจากการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง โดยไม่มีสิ่งบอกเหตุล่วงหน้า

2.2 ข้อควรจำ: เมื่อน้ำทะเลลดลงหรือเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วผิดปกติให้คาดว่าอาจเกิดสึนามิ คลื่นสึนามิจะไม่เกิดเพียงระลอกเดียว และคลื่นลูกหลังอาจใหญ่กว่าคลื่นลูกแรก สึนามิมักเกิดหลังแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในทะเล และหากอยู่บริเวณชายฝั่งจะเป็นอันตราย

ตาราง 4 แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(สึนามิ)

ก่อนเกิดภัยพิบัติ	ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	หลังเกิดภัยพิบัติ
1. ตรวจสอบดูว่าที่พักอาศัยของเราอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิหรือไม่ 2. จัดทำแผนอพยพหนีภัย 3. มองหาพื้นที่ที่เป็นที่สูงเอาไว้ 4. เตรียมอุปกรณ์ชุดยังชีพเพื่อพร้อมอพยพหนีภัย 5. ควรรู้ระดับความสูงของถนนเมื่อเทียบกับระดับน้ำทะเลและระยะห่างของถนนจากชายฝั่ง 6. สร้างความคุ้นเคยกับป้ายเตือนภัยสึนามิ 7. ควรมีวิทยุแบบใช้แบตเตอรี่เพื่อฟังข่าว	1. เมื่อมีประกาศเตือนภัยสึนามิให้หมั่นลงทะเลหรือลงไปอยู่บริเวณชายหาด 2. ติดตามข้อมูลทางวิทยุโทรทัศน์ถ้ามีประกาศสึนามิให้อพยพทันที 3. ไปยังพื้นที่สูงที่คาดว่าปลอดภัย 4. ให้ออกจากบริเวณชายฝั่งโดยทันทีไปให้ไกลที่สุด 5. ช่วยเหลือ เด็ก คนชรา คนพิการ ผู้ที่อ่อนแอกว่า พาหนีภัยด้วย 6. หากอยู่บนเรือให้ออกจากฝั่งสู่ทะเลลึก	1. กลับสู่ที่พักอาศัยก็ต่อเมื่อมีประกาศทางราชการว่าปลอดภัยเท่านั้น 2. ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนนำส่งโรงพยาบาล

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การแพลนอินเตอร์เนชันแนล
องค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (2559, หน้า42)

3. การเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ: น้ำท่วมมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

3.1 ลักษณะภัย: มีสายน้ำไหลมาอย่างรวดเร็วรุนแรง มีน้ำท่วมเฉียบพลัน อาจมีดินโคลนและท่อนซุงไหลมาพร้อมกับสายน้ำ

3.2 ข้อควรจำ: นำมาให้ขึ้นที่สูง ตัดไฟฟ้าเพื่อป้องกันไฟฟ้าดูด

ตาราง 5 แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(น้ำท่วม)

ก่อนเกิดภัยพิบัติ	ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	หลังเกิดภัยพิบัติ
1. ตรวจสอบกระแสแก๊สใกล้เคียง ดูว่าในรอบหลายปีที่ผ่านมา เคยเกิดน้ำท่วมสูงที่สุดแต่ไหน 2. ดูเขตแนวที่น้ำเคยท่วมเพื่อ หาพื้นที่สูงที่ปลอดภัย 3. ตรวจสอบว่ามีวิธีการเตือน ภัยจากไหนและอย่างไรบ้าง ไม่ปลุกบ้านบริเวณพื้นที่น้ำ ท่วม 4. นัดหมายสถานที่ที่คิดว่า ปลอดภัยกับสมาชิกใน ครอบครัวหากต้องพลัดหลง กัน 5. ติดตามการประกาศเตือน ภัยจากสถานีวิทยุท้องถิ่น โทรทัศน์หรือรถประกาศ 6. ย้ายสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้าให้ อยู่สูงกว่าระดับน้ำที่คาดว่า น้ำจะท่วมถึง	1. ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างจาน ท่อ ในห้องน้ำโถส้วมที่น้ำสามารถ ไหลเข้าบ้านได้ให้ปิดทั้งหมด 2. ขึ้นไปอยู่ที่สูงปลอดภัยให้ เร็วที่สุด 3. อย่าวิ่ง เล่นน้ำหรือขับรถ ผ่านบริเวณน้ำตลาก 4. ปิดสะพานไฟฟ้า (คัทเอ๊าท์) และก๊าซ 5. หลีกเสี่ยงจากสายไฟฟ้าที่ ตกลงมาสู่พื้น 6. มีวิทยุติดตัวและคอยรับฟัง ประกาศเพื่อปฏิบัติตาม 7. ไม่ดื่มน้ำประปาหรือน้ำที่ ไหลมาท่วม 8. เคลื่อนย้ายของมีค่าขึ้น ข้างบน 9. ยอมน้ำสัมผัสจะติดตัวมาก เกินไปให้คิดว่าชีวิตสำคัญ ที่สุด	1. ตรวจสอบพื้น ผนัง และ หลังคาบ้านว่าอยู่ในสภาพ ปลอดภัย หากไม่แน่ใจให้ตาม ช่างมาตรวจสอบก่อน 2. กำจัดน้ำออกจากบ้านทำ ความสะอาดบ้านเรือน 3. ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับความช่วยเหลือไม่ จับหรือเสียบปลั๊กเครื่องใช้ ไฟฟ้าและไม่เปิดไฟจนกว่าจะ มั่นใจว่าปลอดภัย 4. เดินด้วยความระมัดระวัง เศษวัสดุของมีคมหรือสารเคมี ต่างๆ 5. รวบรวมสิ่งสกปรก วัสดุที่ ชำรุดเสียหายใส่ถุงดำวางรวม ไว้รอทางการมาเก็บไปกำจัด 6. ไม่ควรนำเด็ก คนชรา หรือ ผู้ป่วยเข้าบ้านจนกว่าจะมั่นใจ ว่าปลอดภัย

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การแพลนอินเตอร์เนชันแนล
องค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (2559, หน้า43)

4. การเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ: พายุ (วาตภัย) มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

4.1 ลักษณะภัย: ลมแรง ฝนตกหนัก น้ำท่วมฉับพลัน มีคลื่นสูง และน้ำท่วมชายฝั่ง

4.2 ข้อควรจำ:

4.2.1 เมื่อมีการแจ้งเฝ้าระวัง หมายถึงพายุจะมาถึง ภายใน 3 ชั่วโมง

4.2.2 เมื่อมีการแจ้งเตือนภัยหมายถึง พายุจะมาถึง ภายใน 24 ชั่วโมง

4.2.3 เมื่อเกิดพายุจะมีฝนตกหนักและอาจเกิดน้ำท่วมฉับพลัน

4.2.4 เมื่อเกิดพายุแล้วแต่มีลมสงบฉับพลัน หมายถึง เราอยู่ในศูนย์กลางของ

พายุและจะมีพายุตามมาอีกครั้ง

ตาราง 6 แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ(พายุ)

ก่อนเกิดภัยพิบัติ	ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	หลังเกิดภัยพิบัติ
1. ติดตามข่าวสารทางวิทยุ และโทรทัศน์และคำเตือนจาก กรมอุตุนิยมวิทยาสม่ำเสมอ 2. ซ่อมแซมบ้านเรือนให้ แข็งแรง ติดตั้งอุปกรณ์เสริม ความแข็งแรงของหน้าต่าง 3. เตรียมชุดยังชีพ และชุด อุปกรณ์หนีไฟ 4. มีหมายเลขโทรศัพท์สำหรับ ติดต่อฉุกเฉิน 5. เก็บตุนอาหาร น้ำดื่มและ ถ่านไฟฉาย 6. ตัดต้นไม้สูงไม่ให้ล้มทับ บ้าน 7. เตรียมป้องกันภัยให้สัตว์ เลี้ยงและพืชผลการเกษตร	1. หากอยู่ในป่า หรือที่โล่ง ให้ คุกเข่าและโน้มตัวไปข้างหน้า อย่างนอนราบกับพื้น เพราะพื้น เปียกเป็นลื่น 2. ก่อนออกจากบ้านให้ปิด ประตูหน้าต่างให้แน่นหนา พร้อมปิดเทปตามแนวประตู หน้าต่าง 3. ออกจากวัตถุที่เป็นสื่อ ไฟฟ้าทุกชนิด 4. งดใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า 5. ไม่อยู่ในที่ต่ำที่เกิดน้ำท่วม ฉับพลันได้ 6. หากอยู่ใกล้อาคาร บ้านเรือนที่แข็งแรง และ ปลอดภัย ควรอยู่แต่ภายใน อาคาร	1. อย่ารีบออกจากที่กำบัง จนกว่าจะแน่ใจหรือได้รับ ข้อมูลสถานการณ์ปลอดภัย 2. ดูแลสิ่งของต่าง ๆ ให้อยู่ ในสภาพที่แข็งแรงและ ปลอดภัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะสิ่งที่อาจจะหัก โค่นได้ เช่น หลังคาบ้าน ต้นไม้ บ้ายโฆษณา เสาไฟฟ้า

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การแพลนอินเตอร์เนชันแนล องค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (2559, หน้า45)

5. การเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ: ไฟป่ามีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

5.1 ลักษณะภัย: เป็นเพลิงไหม้ในบริเวณป่าที่มีวัสดุกิ่งไม้ ต้นไม้ หรือหญ้าแห้งเป็นเชื้อเพลิงจะลุกลามอย่างกว้างขวาง อย่างรวดเร็ว เมื่อมีความแห้งแล้งและลมแรง

5.2 ข้อควรจำ: ไฟป่าจะลุกลามตามทิศทางลม สามารถลุกลามข้ามแนวกันไฟหรือข้ามถนน เมื่อมีเชื้อเพลิงจำนวนมากและมีลมแรง การดับไฟป่าจะมีประสิทธิภาพด้วยการตัดเชื้อเพลิงหากหากดับไฟป่าโดยเร็วจะไม่ลุกลามอย่างกว้างขวาง

ตาราง 7 แสดงการเตรียมการรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ (ไฟป่า)

ก่อนเกิดภัยพิบัติ	ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	หลังเกิดภัยพิบัติ
1. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานและช่วยเหลือผู้อื่น 2. เตรียมหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ 3. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานและช่วยเหลือผู้อื่น	1. พบเห็นเหตุเพลิงไหม้ให้โทรศัพท์แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบทันที 2. อย่าดังเลที่จะหนีเพราะอาจถูกเพลิงล้อมได้ 3. พบเห็นเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบทันที 4. หากอยู่ในบริเวณที่มีควันไฟให้ใช้น้ำจากกอนามัย หรือน้ำผ้าพันทบกั้นมาคาดปากและจมูก พรมน้ำที่ผ้าดังกล่าวหมาด ๆ เพื่อขบกรองก๊าซและเปลี่ยนใหม่เมื่อรู้สึกอึดอัดหรือหายใจไม่สะดวก	1. ตรวจสอบและประเมินความเสียหาย 2. หากพบอาการผิดปกติ เช่น มีไข้สูง ไอ เจ็บหน้าอก ให้รีบพบแพทย์ 3. คอยดูแลเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย เป็นโรคหอบหืด โรคหัวใจ ผู้พิการและผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้โดยพาออกจากที่ที่มีหมอกควันมาก

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การแพลนอินเตอร์เนชันแนล
 องค์การยูนิเซฟแห่งประเทศไทย (2559, หน้า 47)

จากแนวทางการจัดการเรียนรู้เรื่องภัยพิบัติ ดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ภัยพิบัติแต่ละภัยมีลักษณะการเกิดภัยที่แตกต่างกันแต่เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นแล้วผู้เรียนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือและเผชิญภัยธรรมชาติ ซึ่งสามารถปฏิบัติตนได้ใน 3 ระยะ คือ ระยะก่อนเกิดภัยพิบัติ ,ระหว่างเกิดภัยพิบัติ และหลังเกิดภัยพิบัติ จึงจะสามารถรับมือกับภัยพิบัติได้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

เจนจิรา ประภาสะวัต (2559) ได้ศึกษาผลการใช้กรณีศึกษาเรื่องภัยธรรมชาติที่มีต่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้กรณีศึกษาเรื่องภัยธรรมชาติที่มีต่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมทวีธาภิเศก จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา จำนวน 6 แผน มีค่าความตรงเท่ากับ 0.90 แบบทดสอบการตัดสินใจและแบบทดสอบการแก้ปัญหา มีค่าความตรงเท่ากับ 0.84, 0.96 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.92, 0.84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการตัดสินใจและการแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการตัดสินใจและการแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปณณนุช พรหมเพชร (2559) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวัน เรื่องกฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคลที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวัน เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ

ละ 75 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวันดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 27 คน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ จำนวน 12 ชั่วโมง และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวัน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติ t-test แบบ One sample ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 นำเสนอกรณีศึกษาโดยใช้สื่อ ได้แก่ กิจกรรมเสนอกรณีศึกษาและประเด็นคำถามสำหรับอภิปรายโดยใช้สื่อ คือ ข่าวหนังสือพิมพ์ ข่าวจากอินเทอร์เน็ต ขั้นที่ 2 การศึกษกรณีศึกษาหรือกรณีตัวอย่างและการอภิปราย ได้แก่ กิจกรรมการอภิปรายกลุ่มย่อย และการอภิปรายระหว่างกลุ่ม ขั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ได้แก่ กิจกรรมร่วมกันอภิปรายคำตอบปัญหา มุมมอง และวิธีแก้ปัญหาโดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) และมีประสิทธิภาพ 80.57/77.81 2) นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับมาก

วินัส แก้วประเสริฐ (2556) ได้ศึกษาผลการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งโดยใช้การเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนที่จัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งโดยการสอนแบบกรณีศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน ที่จัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งโดยการสอนแบบกรณีศึกษา 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่จัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งโดยการสอนแบบกรณีศึกษา 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งโดยการสอนแบบกรณีศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ชั้นปีที่ 2 จำนวน 81 คน

โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่งโดยใช้การเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา 3) บทเรียนอีเลิร์นนิ่งโดยใช้การเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา 4) แบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 5) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อีเลิร์นนิ่งโดยการสอนแบบกรณีศึกษา 6) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 7) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งโดยใช้การเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1. คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาในกลุ่มที่จัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งโดยการสอนแบบกรณีศึกษาก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียน คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาในกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อนที่จัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งโดยการสอนแบบกรณีศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุลัยพร ศรีประไพ (2557) ได้ศึกษาประสิทธิภาพผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติโดยการประยุกต์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้ ความตระหนัก และทักษะในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนถลางพระนางสร้าง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติโดยการประยุกต์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้ ความตระหนัก และทักษะในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนถลางพระนางสร้าง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน การวิจัยครั้งนี้ คือแบบทดสอบวัดความรู้ แบบสอบถามวัดความตระหนัก และแบบทดสอบวัดทักษะ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Dependent t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จักรกฤษณ์ จันทะคุณ (2557) ได้พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโดยสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่ม รวมถึงศึกษาสภาพจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของนักเรียน จำนวน 41 คน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและนำหลักสูตรไปทดลองนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษศึกษา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ใช้เวลาทดลอง 20 สัปดาห์ 40 ชั่วโมง ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร โดยประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่อการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตร และประเมินความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อ 1. หลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ หลักสูตรมีการบูรณาการสาระการประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) สภาพภูมิศาสตร์กับน้ำท่วมบางระกำ 2) ลม พายุ ภัยพิบัติ 3) วิถีชีวิตอยู่กับน้ำของชาวบางระกำ 4) รับมือ ร่วมใจ ลดภัยพิบัติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของหลักสูตรประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้จิตตปัญญาศึกษา 3 ขั้นตอน เรียกว่า MAR คือขั้นที่ 1 การสร้างสติ (Mindfulness) ผ่านการฝึกปฏิบัติด้วยความสงบนิ่งหรือเคลื่อนไหว ขั้นที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (Action) และขั้นที่ 3 การสะท้อน (Reflection) การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และการศึกษา นำร่องพบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้จริง 2. ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า 1) นักเรียนมีความรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนมีทักษะในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติหลังการทดลองใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 70.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติอยู่ในระดับจัดระบบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.87 ทั้งนี้ นักเรียนทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกจากระดับต่ำไปสูง 4) นักเรียนมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

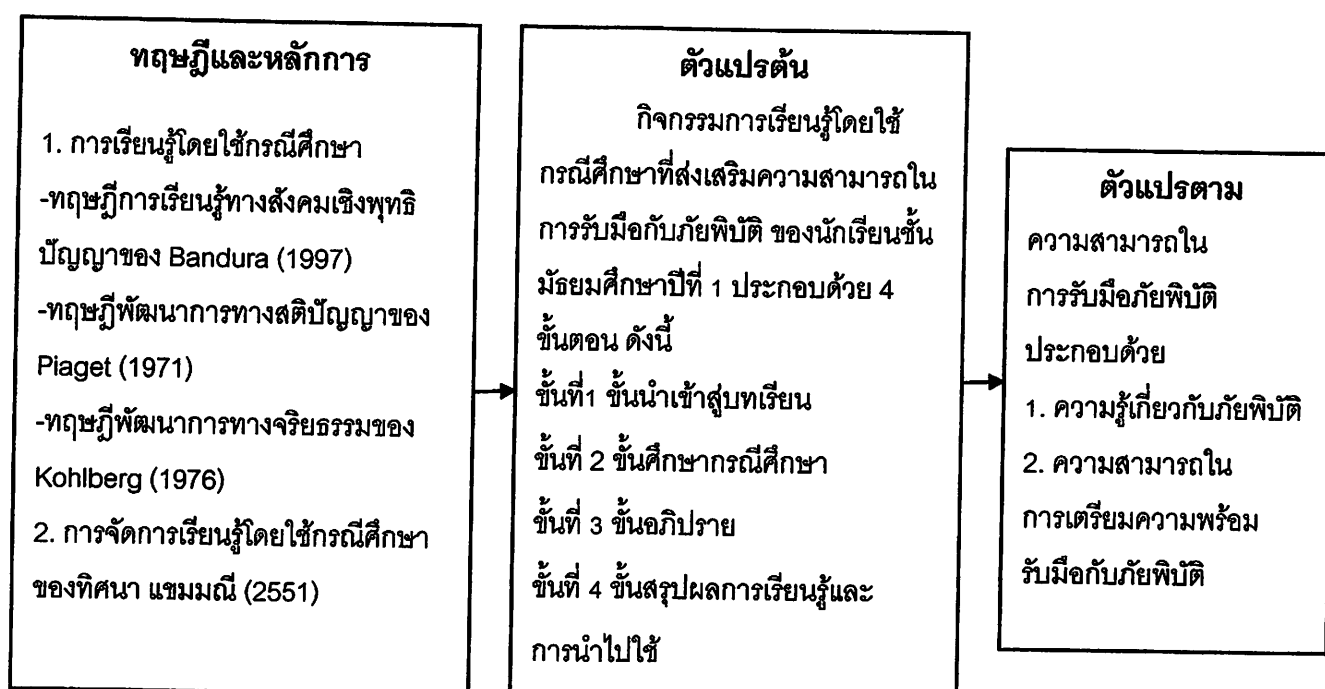
Flaherty and McGarr (2014) ได้ศึกษาการใช้การเรียนรู้แบบกรณีศึกษาในการพัฒนาระดับการให้เหตุผลทางศีลธรรมของนักศึกษาครู พบว่าบทบาทสำคัญของครูในการพัฒนาความรู้สึทางด้านศีลธรรมของแต่ละบุคคลนั้นเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย งานวิจัยชิ้นนี้ทดสอบการบูรณาการของการส่งเสริมการพัฒนาศีลธรรมโดยอาศัยบริบทเฉพาะสำหรับหลักสูตรการศึกษาครู 4 ปี ในประเทศไอร์แลนด์ กลยุทธ์การส่งเสริมนี้ใช้คุณลักษณะของการจัดการเรียนการสอนแบบกรณีศึกษาโดยให้ผู้เข้าร่วม จำนวน 123 คน ได้สำรวจและอภิปรายบรรยากาศของห้องเรียนเพื่อเตรียมพวกเขาให้พร้อมสำหรับการเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนเป็นฐานตลอด 6 สัปดาห์ จากการใช้แบบวัดการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า หลังการส่งเสริมระดับการให้เหตุผลทางศีลธรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือ การใช้กลยุทธ์การสอนแบบกรณีศึกษาโดยอาศัยบริบทเฉพาะส่วนเหมาะสำหรับนักศึกษาที่มีความคิดที่หลากหลายเกี่ยวกับการฝึกหัดในชั้นเรียนของพวกเขาและท้าทายให้พวกเขาได้ใช้ทักษะของตนเอง

Bhardwaj, et al. (2015) ได้ศึกษาโปรแกรมการสอนแบบบูรณาการโดยใช้การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา พบว่า หลังจากดำเนินการตามการวิจัยของโปรแกรมนี้นี้ เมื่อเปรียบเทียบผล การศึกษาระหว่างหัวข้อที่ศึกษาในโปรแกรมการสอนแบบบูรณาการนี้กับการสอนโดยทั่วไป พบว่า นักศึกษามีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นจากการสอนโดยวิธีบูรณาการ นักศึกษาให้คะแนน "การนัดพบทางคลินิก" เป็นวิธีการสอนที่ดีอันดับหนึ่ง ตามมาด้วย "การฝึกด้วยกรณีศึกษา" นักศึกษาเชื่อว่าพวกตนรู้สึกตื่นตัวในการเรียนรู้และคำถามของพวกเขาในการขั้นตอนการฝึกเสมือนจริงนั้นดีขึ้นด้วย

Colgrove, Walton, and VanHoose (2015) ได้ศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้แบบกรณีศึกษาแบบร่วมมือภายในองค์กร: การศึกษาผลตามพฤติกรรมของนักศึกษานักกายภาพบำบัดและผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด ตามการรับรู้บทบาทของผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด พบว่า รูปแบบการสอนแบบกรณีศึกษานั้นมีประสิทธิภาพในการสอนทั้งการศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด ความรู้จากการศึกษานั้นส่งผลดีต่อนักศึกษานักกายภาพบำบัดมากกว่า แต่กลับช่วยลดความสงสัยในการเรียนรู้ของนักศึกษาผู้ช่วยนักกายภาพบำบัดลง ผลกระทบของบรรยากาศการเรียนรู้ทางคลินิกควรจะได้รับ การสำรวจเพื่อตรวจสอบผลกระทบทางการรับรู้ของนักศึกษาที่มีต่อภาพรวมของบทบาทผู้ช่วยนักกายภาพบำบัดตามหลักสูตรการเรียนการสอน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การจัดการเรียนการสอน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการตัดสินใจและการแก้ปัญหาในเรื่องที่ศึกษาได้ และนอกจากนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีความรู้ ทักษะในการรับมือกับภัยพิบัติ และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6. กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี สาระการเรียนรู้แกนกลาง คำอธิบายรายวิชาโครงสร้างเวลาเรียน และผู้วิจัยได้นำสาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ซึ่งใช้เวลา 12 ชั่วโมง ดังตารางที่ 8

ตาราง 8 แสดงการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง
ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้/เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
ภัยพิบัติ และการ เตรียมความพร้อม รับมือภัยพิบัติ				
1	รู้จักภัยและภัยพิบัติ	ส5.1 ม.1/3	ภัยเป็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สิน อาจเกิดจากมนุษย์หรือ ธรรมชาติก็ได้ แต่คนในชุมชนสามารถ รับมือและจัดการกับปัญหาได้ ซึ่งต่างจาก ภัยพิบัติที่เป็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อ ชีวิตและทรัพย์สินซึ่งก่อให้เกิดความ เสียหายอย่างร้ายแรงและส่งผลกระทบ เป็นวงกว้างจนชุมชนล่มสลายหรือคนใน ชุมชนหรือสังคมไม่สามารถรับมือได้	2
2	ภัยพิบัติประเภท ต่าง ๆ	ส5.1 ม.1/3	ภัยพิบัติมี 2 ลักษณะต่างกัน มีสาเหตุการ เกิดต่างกัน และส่งผลกระทบต่อมนุษย์ ต่างกัน	3
3	การเตรียมความ พร้อมก่อนเกิดภัย พิบัติ	ส 5.2 ม.1/4	การวางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียม ความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติเป็นการฝึก ความรู้และการพิจารณาตัดสินใจล่วงหน้า ว่าจะทำอะไรก่อนเกิดภัยพิบัติเช่น การ วางแผนเผชิญเหตุ การเตรียมพร้อม ทางด้านร่างกาย ปัจจัยสี่และถุงยังชีพ และการเฝ้าติดตามข่าวสารทางวิทยุและ โทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ เป็นหนทางหนึ่งที่จะ ทำให้เกิดการสูญเสียน้อยลงหรือไม่เกิด การสูญเสียเลย	2

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้/เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
4	การปฏิบัติตนสู่ภัย พิบัติ	ส 5.2 ม.1/4	การออกแบบการอพยพผู้ประสบภัยไปยัง พื้นที่ปลอดภัยเป็นหนึ่งในวิธีการปฏิบัติตน ในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัย พิบัติ โดยให้ความสำคัญกับการรักษาชีวิต ของผู้ประสบภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือเกิดภัยเป็นหลัก	3
5	การปฏิบัติตนหลัง หลังเกิดภัยพิบัติ	ส 5.2 ม.1/4	วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อม หลังเกิดภัยพิบัติที่ดีที่สุด ทุกคนควรมีส่วน ร่วมในการดูแลและฟื้นฟูสภาพหลังจาก การภัยพิบัติ โดยการดูแลสภาพจิตใจของ ผู้ประสบภัยพิบัติและการฟื้นฟูจากการ เสียหาย ซ่อมแซมปรับปรุงที่อยู่อาศัยให้ ปลอดภัยและมั่นคง	2

ตาราง 9 แสดงหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือรับมือ
ภัยพิบัติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลา 12 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	กิจกรรม การเรียนรู้	เนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)
ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือรับมือภัยพิบัติ	1	รู้จักภัยและภัยพิบัติ	2
	2	ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ	3
	3	การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ	2
	4	การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ	3
	5	การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ	2
	รวม		12

ผู้ศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และได้คัดเลือกเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้มาจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาประกอบการสอน จำนวน 5 กิจกรรม ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 5 สัปดาห์ จำนวน 12 ชั่วโมง

1.3 ศึกษาเอกสาร หลักการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ โดยสังเคราะห์องค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบคือด้านความรู้ และ ด้านการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

1.4 กำหนดองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งสามารถกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดังนี้

1.4.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.4.2 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) เพื่อพัฒนาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.4.3 เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้

เนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) รู้จักภัยและภัยพิบัติ
- 2) ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ
- 3) การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ
- 4) การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ
- 5) การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ

1.4.4 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยกรณีศึกษา หรือกรณีตัวอย่าง สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติจากสื่อต่าง ๆ ประกอบด้วยรูปภาพ วิดีทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น โดยใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ แจ่มจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดหมายในการศึกษาให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา เป็นการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ศึกษากรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ คิดหาคำตอบหรือประเด็นปัญหา โดยมีเวลาในการศึกษาอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย เป็นฝึกให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ระดมพลังสมอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ ถกเถียง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหานำเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่มเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษา

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ เป็นการให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนอภิปรายหาข้อสรุปประเด็นสำคัญๆ และเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

1.4.5 สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) สื่อ รูปภาพ วิดีทัศน์ ข่าวหนังสือพิมพ์ออนไลน์ เกี่ยวกับภัยพิบัติ
- 2) ใบกิจกรรมประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.4.6 การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) แบบวัดความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.5 ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นและได้กำหนดเนื้อหาจำนวน 5 เรื่อง ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ที่	เรื่อง	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
1	รู้จักภัยและภัยพิบัติ	ส5.1 ม.1/3 วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย			1. ด้านความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที) กิจกรรมใช่หรือไม่ภัยพิบัติ ดูรูปภาพ จำนวน 10 รูป รูปภาพและอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการดูรูปภาพ 2. ขั้นศึกษากรณีศึกษา (45 นาที) กิจกรรมศึกษากรณีศึกษานักเรียนแบ่งกลุ่มศึกษาข่าวเหตุการณ์ ทำความเข้าใจและครูใช้คำถามให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น	1. รูปภาพกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน ใช่หรือไม่ภัยพิบัติ 2. ข่าวเหตุการณ์ภัย และ ภัยพิบัติ		2

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
			1. อธิบาย ความหมายของ ภัยและภัยพิบัติ ได้	1.ความหมายของ ภัยและภัยพิบัติ	1. ด้านความรู้ เกี่ยวกับภัยพิบัติ	3.ชั้นอภิปรายผล (45 นาที) กิจกรรมทำใบ กิจกรรมที่ 1.1 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.1 ให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้น บันทึกลงในใบกิจกรรม และกลุ่มนำเสนอผลการทำ ใบกิจกรรมที่ 1.1	3. ใบกิจกรรมที่1.1 ความหมายและ ความแตกต่างของ ภัยและภัยพิบัติ	การวัด - ตรวจผลงาน จากใบกิจกรรม ที่ 1.1 เครื่องมือ - แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.1	2
			2. เปรียบเทียบ ความแตกต่าง ของภัยและภัย พิบัติได้	2.ความแตกต่าง ของภัยและภัยพิบัติ					
			3. ยกตัวอย่างภัย พิบัติในประเทศ ไทยได้	3.ภัยพิบัติใน ประเทศไทย	1. ด้านความรู้ เกี่ยวกับภัยพิบัติ	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดม ความคิดเห็นเกี่ยวกับภัย พิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศ ไทย	4. ใบกิจกรรมที่1.2 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นใน ประเทศไทย	การวัด - ตรวจผลงาน จากใบกิจกรรม ที่ 1.2 ภัยพิบัติ ที่เกิดขึ้นใน ประเทศไทย	

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
						4. ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ และการนำไปใช้ (15 นาที) ครูและนักเรียนสรุปคำตอบ ในกระดาษ post it ของแต่ละ กลุ่มและ สรุป สาระสำคัญเกี่ยวกับภัย และภัยพิบัติ	กระดาษ post it	เครื่องมือ - แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.2 ภัยพิบัติที่ เกิดขึ้นใน ประเทศไทย	
2.	ภัยพิบัติ ประเภทต่าง ๆ	ส5.1 ม.1/3 วิเคราะห์สาเหตุการ เกิดภัยพิบัติและ ผลกระทบในทวีป เอเชีย ทวีป ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	1. จำแนก ประเภทของภัย พิบัติได้	1.ประเภทของภัย พิบัติ	1. ด้านความรู้ เกี่ยวกับภัยพิบัติ	1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15นาที) กิจกรรมตามล่า หาภัยพิบัติและอภิปราย แสดงความคิดเห็นจากการ ทำกิจกรรม 2. ขั้นศึกษากรณีศึกษา (45นาที) กิจกรรมศึกษา กรณีศึกษานักเรียนแต่ละ กลุ่ม ศึกษาข่าวภัยพิบัติ	1.บัตรคำและ รูปภาพกิจกรรม ตามล่าหาภัยพิบัติ 2.ข่าวกรณีศึกษา ภัยพิบัติภัย	การวัด - ตรวจรูปภาพ กิจกรรม ตาม ล่าหาภัยพิบัติ เครื่องมือ - รูปภาพ กิจกรรม ตาม ล่าหาภัยพิบัติ	3

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
						ทำความเข้าใจกับ เหตุการณ์ และครูใช้ คำถามให้นักเรียนแสดง ความคิดเห็น			
		2.อธิบายลักษณะ การเกิดภัยพิบัติ แต่ละประเภทได้	2. ลักษณะการเกิด ภัยพิบัติแต่ละ ประเภท	1. ด้านความรู้ เกี่ยวกับภัยพิบัติ	3. ชั้นอภิปรายผล (90 นาที) กิจกรรมทำใบกิจกรรมที่1.1 1.ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม สืบค้นบันทึกลงไปใบ กิจกรรม และกลุ่มนำเสนอ ผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1	3.ใบกิจกรรม 1.1 เรื่องลักษณะการ เกิดภัยพิบัติ	การวัด - ตรวจผลงาน จากใบกิจกรรม ที่ 1.1 ลักษณะ การเกิดภัยพิบัติ เครื่องมือ - แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.1 ลักษณะการ เกิดภัยพิบัติ		

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
			3. วิเคราะห์ สาเหตุการเกิดภัย พิบัติและ ผลกระทบจากภัย พิบัติแต่ละ ประเภทได้	3.สาเหตุและ ผลกระทบของภัย พิบัติแต่ละประเภท	1. ด้านความรู้ เกี่ยวกับภัยพิบัติ	กิจกรรมทำใบกิจกรรมที่1.2 2. ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม สืบค้นแล้วบันทึกลงไป ในใบกิจกรรม และกลุ่ม นำเสนอผลการทำใบ กิจกรรมที่ 1.2 ชั้นสรุปผลการเรียนและ นำไปใช้ (30 นาที) ครูและนักเรียนสรุปสาเหตุ และผลกระทบจากภัยพิบัติ ของแต่ละกลุ่ม 2. ครูและนักเรียนช่วยกัน สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับ ประเภทของภัยพิบัติ	ใบกิจกรรม 1.2 เรื่องสาเหตุและ ผลกระทบจากภัย พิบัติ	การวัด - ตรวจผลงาน จากใบกิจกรรม ที่ 1.2' สาเหตุ และผลกระทบ จากภัยพิบัติ เครื่องมือ - แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.2 สาเหตุและ ผลกระทบจาก ภัยพิบัติ	

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
3	การเตรียม ความพร้อม ก่อนเกิดภัย พิบัติ	ส5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทาง การจัดการภัยพิบัติ และการจัดการ ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในทวีป เอเชีย ทวีป ออสเตรเลียและโอ เชียเนีย			2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	1.ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที) กิจกรรมศึกษาคลิปวิดีโอ 1.ครูให้นักเรียนศึกษาคลิป วิดีโอสั้นๆ เรื่อง ความ จริงไม่ตาย: 10 ที่สุดภัย พิบัติไทยและอภิปราย ความคิดเห็นจากการศึกษา วิดีโอ 2.ชั้นศึกษากรณีศึกษา (15 นาที) กิจกรรมศึกษากรณีศึกษา นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษา ภัยพิบัติ ทำความเข้าใจ ร่วมกัน และครูใช้คำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดง ความคิดเห็น	1.คลิปวิดีโอ เรื่อง ความจริงไม่ตาย: 10 ที่สุดภัยพิบัติ ไทย 2.ข่าวกรณีศึกษา ลำน้ำเข้กวิกฤติ ฯ และ “ไฟป่าลาม หลายจุดที่เขาในด.. วังนกแอ่นฯ		2

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
			1.วางแผนการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความ พร้อมก่อนเกิดภัย พิบัติได้	การวางแผนการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความพร้อม ก่อนเกิดภัยพิบัติ	2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	3. ขั้นตอนปราชัยผล (45 นาที) กิจกรรมทำใบกิจกรรมที่1.1 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.1 ให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้น แล้วบันทึกลงไปใบ กิจกรรม และกลุ่มนำเสนอ ผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1	3. ชุดอุปกรณ์ประกอบ ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง กระเป๋อพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัย มา 4. ใบกิจกรรม 1.1 เรื่อง "กระเป๋อพยพ เตรียม ไว้ก่อนภัยมา"	การวัด - ตรวจผลงานจาก ใบกิจกรรมที่ 1.1 - แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.1	
			2. สรุปวิธีการการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความ พร้อมก่อนเกิดภัย พิบัติได้	วิธีการการปฏิบัติ ตนในการเตรียม ความพร้อมก่อน เกิดภัยพิบัติ	2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	กิจกรรมทำใบกิจกรรมที่1.2 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.2 ให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้น แล้วบันทึกลงไปใบ กิจกรรม และกลุ่มนำเสนอ ผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.2	5. ใบกิจกรรม1.2 เรื่อง สรุปวิธีการการปฏิบัติ ตนเตรียมความพร้อม รับมือภัยพิบัติก่อนเกิด ภัยพิบัติ	การวัด - ตรวจผลงานจาก ใบกิจกรรมที่ 1.2 เครื่องมือ - แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.2	

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
						4. ขั้นสรุปผลการเรียน และนำไปใช้ (15 นาที) ครูและนักเรียนสรุป แผนการปฏิบัติตนเตรียม ความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ก่อนเกิดภัยพิบัติ และกา ปฏิบัติตนเตรียมความ พร้อมรับมือภัยพิบัติก่อน เกิดภัยพิบัติ			
4	ปฏิบัติตนสู่ ภัยพิบัติ	ส5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการ จัดการภัยพิบัติและ การจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมใน ทวีปเอเชีย ทวีป ออสเตรเลียและโอ เชียเนีย			2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)กิจกรรมศึกษาคลิป วิดีโอที่ครูให้นักเรียนศึกษา คลิปและอภิปรายความ คิดเห็นจากการศึกษา วิดีโอ	1. วิดีทัศน์ เรื่อง หมู่บ้านเฟื่องฟ้า อ่วมฯ และ สารคดี พิบัติภัยไฟป่า		3

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
						4. ขั้นสรุปผลการเรียน และนำไปใช้ (15 นาที) ครูและนักเรียนสรุป แผนการปฏิบัติตนเตรียม ความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ก่อนเกิดภัยพิบัติ และการ ปฏิบัติตนเตรียมความ พร้อมรับมือภัยพิบัติก่อน เกิดภัยพิบัติ			
4	ปฏิบัติตนสู่ ภัยพิบัติ	ส5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการ จัดการภัยพิบัติและ การจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมใน ทวีปเอเชีย ทวีป ออสเตรเลียและโอ เชียเนีย			2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)กิจกรรมศึกษาคลิป วิดีโอครูให้นักเรียนศึกษา คลิปและอภิปรายความ คิดเห็นจากการศึกษา วิดีโอ	1. วิดีทัศน์ เรื่อง หมู่บ้านเฟื่องฟ้า อ่วมฯ และ สารคดี พิบัติภัยไฟป่า		3

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
			1. ออกแบบการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความ พร้อมระหว่างเกิด ภัยพิบัติได้	1.การออกแบบการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความพร้อม ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	ขั้นศึกษากรณิศึกษา (45 นาที) กิจกรรมศึกษากรณิศึกษา นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มเดิม ศึกษาทบทวนข่าว กรณิศึกษาปรึกษาหารือทำ ความเข้าใจร่วมกันและครู ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียน แสดงความคิดเห็น 3. ขั้นอภิปรายผล (90 นาที) กิจกรรมทำใบกิจกรรมที่1.1 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.1 ให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้น แล้วบันทึกลงไปใบ กิจกรรม และกลุ่มนำเสนอ ผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1	3. ชุดอุปกรณ์กิจกรรม จัดทำแผนที่เสี่ยงภัย และอพยพหนีภัย 4. ใบกิจกรรมที่1.1 เรื่อง จัดทำแผนที่เสี่ยง ภัยและอพยพหนีภัย	วิธีการวัด - ตรวจผลงาน ใบกิจกรรมที่1.1 แผนที่เสี่ยงภัย และอพยพหนี ภัย เครื่องมือ แบบประเมิน กิจกรรมที่1.1 แผนที่เสี่ยงภัย และอพยพหนี ภัย	

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
			2. สรุปวิธีการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความ พร้อมระหว่างเกิด ภัยพิบัติได้	2.วิธีการปฏิบัติตน ในการเตรียมความ พร้อมระหว่างเกิด ภัยพิบัติ	2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	2.กิจกรรมทำใบกิจกรรมที่ 1.2 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.2 ให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้น แล้วบันทึกลงไปโน้ต กิจกรรม และกลุ่มนำเสนอผลการทำ ใบกิจกรรมที่ 1.2 ชั้นสรุปผลการเรียนและ นำไปใช้ (30 นาที) ครูและนักเรียนสรุปวิธีการ ปฏิบัติตนในการเตรียม ความพร้อมระหว่างเกิดภัย พิบัติ	5. ใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง สรุปวิธีการปฏิบัติ ตนในการเตรียมความ พร้อมระหว่างเกิดภัย พิบัติ	วิธีการวัด - ตรวจใบกิจกรรม ที่ 1.2 สรุปวิธีการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความพร้อม ระหว่างเกิดภัย พิบัติ เครื่องมือ แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.2 สรุปวิธีการ ปฏิบัติตนใน การเตรียม ความพร้อม ระหว่างเกิด ภัยพิบัติ	

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
5	การปฏิบัติ ตนหลังหลัง เกิดภัยพิบัติ	ส5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทาง การจัดการภัยพิบัติ และการจัดการ ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในทวีป เอเชีย ทวีป ออสเตรเลียและโอ เชียเนีย			2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที) กิจกรรมดูรูปภาพภัยพิบัติ ทบทวนความรู้เดิมจาก ชั่วโมงที่แล้ว แล้วให้ นักเรียนดูรูปภาพ และ อภิปรายความคิดเห็นจากดู รูปภาพ ชั้นศึกษากรณีศึกษา (45 นาที) กิจกรรมศึกษากรณีศึกษา นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มเดิม ศึกษาทบทวนข่าว กรณีศึกษาปรักรักษาหรือทำ ความเข้าใจและ ครูใช้ คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียน แสดงความคิดเห็น	1. รูปภาพเกี่ยวกับ สภาพหลังจากน้ำ ท่วมลดลง และ สภาพหลังจาก ควบคุมไฟฟ้าสงบ ลงแล้ว 2. ข่าวกรณีศึกษา ลำน้ำเข็กวิกฤติ ฯ และ “ไฟฟ้าลาม หลายจุดที่เขาในด.. วังนกแอ่นฯ	2	

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
		1. นำเสนอวิธีการ การปฏิบัติตนใน การเตรียมความ พร้อมหลังเกิดภัย พิบัติได้อย่าง เหมาะสม	1. นำเสนอวิธีการ การปฏิบัติตนใน การเตรียมความ พร้อมหลังเกิดภัย พิบัติได้อย่าง เหมาะสม	1.การเสนอวิธีการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความพร้อม หลังเกิดภัยพิบัติได้ อย่างเหมาะสม	2.ด้านการเตรียม ความพร้อมรับมือ กับภัยพิบัติ	3. ขั้นตอนปลายผล (45 นาทีก) กิจกรรมทำใบกิจกรรมที่1.1 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.1 ให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้น แล้วบันทึกลงไปใบ กิจกรรม และกลุ่มนำเสนอ ผลการทำใบกิจกรรมที่ 1..1 ครูชวนคุยเหตุผล สรุป วิธีการการปฏิบัติตนในการ เตรียมความพร้อมหลังเกิด ภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งบันทึกลงไปใบ กิจกรรมและกลุ่มนำเสนอ ผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1 ข้อ 2	3. ใบกิจกรรมที่1.1 เรื่อง “วิธีการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความพร้อม หลังเกิดภัยพิบัติ	วิธีการวัด - ตรวจผลงานใบ กิจกรรมที่1.1 เรื่อง “วิธีการปฏิบัติตน ในการเตรียม ความพร้อมหลัง เกิดภัยพิบัติ เครื่องมือ แบบประเมิน กิจกรรมที่1.1 เรื่อง “วิธีการปฏิบัติตน ในการเตรียม ความพร้อมหลัง เกิดภัยพิบัติ	
		2. สรุปวิธีการการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความ พร้อมหลังเกิดภัย พิบัติได้อย่าง เหมาะสม	2. สรุปวิธีการการ ปฏิบัติตนในการ เตรียมความ พร้อมหลังเกิดภัย พิบัติได้อย่าง เหมาะสม	2. วิธีการการปฏิบัติ ตนในการเตรียม ความพร้อมหลังเกิด ภัยพิบัติได้อย่าง เหมาะสม					

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัววัด	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ความสามารถใน การรับมือกับภัย พิบัติ	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้	การวัดและ ประเมินผล	เวลา (ชั่วโมง)
						4. ขั้นสรุปผลการเรียน และนำไปใช้ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสรุปคำตอบ วิธีการการปฏิบัติตนในการ เตรียมความพร้อมหลังเกิด ภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม ของแต่ละกลุ่ม 2. ครูให้นักเรียนสรุป สาระสำคัญเกี่ยวกับการ ปฏิบัติตนเตรียมความ พร้อมรับมือภัยพิบัติหลัง เกิดภัยพิบัติ			
รวม									12

1.6 ดำเนินการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเรื่อง ภัยพิบัติ และการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาเรียน 12 ชั่วโมง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้จักภัยและภัยพิบัติ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ

1.7 นำร่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเรื่อง ภัยพิบัติและ การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผนการเรียนรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แก้ไขส่วนที่บกพร่องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.8 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการ ดังนี้

1.8.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบประเมิน ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้

1.8.2 กำหนดกรอบเนื้อหาและหัวข้อที่ต้องการประเมิน ดังนี้

1) การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีองค์ประกอบดังนี้ ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาของกิจกรรม กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2) ดำเนินการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 103) ซึ่งกำหนดความหมายของความเหมาะสม ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3) นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความชัดเจนทางภาษาและความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.9 นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมทั้งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กรณีศึกษา ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 จึงจะถือว่ามีความเหมาะสม ผลของการพิจารณานำเสนอในบทที่ 4 โดยมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังรายชื่อดังต่อไปนี้

1. ผศ.ดร.วิเชียร อารังโสติสกุล ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

2. นายพีรฤทธิ์ สีตานุตร ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน และมีความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

3. นางสาวชนิษฐาพร พรหมปลูก ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.10 นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาวิเคราะห์ผลเพื่อหาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำผลประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยกำหนดค่าเฉลี่ย 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 103) โดยใช้เกณฑ์แปลผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับ น้อยที่สุด

1.11 นำร่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนในสหวิทยาเขตเอกาทศรถ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษาพิษณุโลก อุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหา
ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1.11.1 นำกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเรื่อง ภัยพิบัติและการ
เตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ไปประเมินประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนในสหวิทยาเขตเอกาทศรถ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก
อุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน 17 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพ
ของกิจกรรมการเรียนรู้ E1/E2 ตามเกณฑ์ 75/75

1.12 วิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา
เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือ
กับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 แล้วจัดพิมพ์เป็น
ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริม
ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest -Posttest
OnlyDesign (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538, หน้า 240) ซึ่งมีแบบแผนการวิจัย ดังนี้

**ตาราง 11 แสดงแบบแผนการวิจัยในการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริม
ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

กลุ่ม	สอบก่อนเรียน (Pretest)	ทำการทดลอง (Treatment)	สอบหลังเรียน (Posttest)
กลุ่มทดลอง	T1	x	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X แทน การสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเรื่อง ภัยพิบัติและการ
เตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

T1 แทน การสอบก่อนได้รับการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

T2 แทน การสอบหลังได้รับการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสหวิทยาเขตเอกาทศรถ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสฤติเสนาพิทยาคม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือก (Purposive selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เวลา 12 ชั่วโมง ดังนี้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้จักภัยและภัยพิบัติ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปฏิบัติตนหลังจากเกิดภัยพิบัติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ประกอบด้วยแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ และแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสร้างแบบวัดความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง ดังนี้

1.1. แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ

ดังนี้

1.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ

1.1.2 ศึกษานิยามศัพท์เฉพาะของด้านความรู้เรื่องภัยพิบัติ เพื่อกำหนดโครงสร้าง และจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องของความรู้เรื่องภัยพิบัติ

1.1.3 กำหนดโครงสร้างของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติให้ครอบคลุมองค์ประกอบที่จะวัด แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ ดังตาราง 12

ตาราง 12 กำหนดโครงสร้างของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบแต่ละระดับพฤติกรรม						จำนวนข้อสอบที่ออก	จำนวนข้อสอบที่ใช้
	จำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า		
1. อธิบายความหมายของภัยและภัยพิบัติได้		/					5	3
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ				/			5	3
3. จำแนกประเภทของพิบัติภัยได้				/			5	3
4. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้		/					5	3
5. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้				/			7	5
6. ยกตัวอย่างการปฏิบัติตนในการรับมือภัยพิบัติได้			/				5	3
รวม							32	20

1.2 สร้างแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ โดยมีความสอดคล้องกับรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.1 และมาตรฐาน ส 5.2 ในระดับ ชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) เป็นแบบวัดแบบปรนัย

1.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในการทำแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

1.4 นำแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5 นำแบบวัดความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของพฤติกรรมที่ต้องการวัด ประกอบด้วย

1.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อารังโสติสกุล อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

1.5.2 นายพีรฤทธิ์ สีตานุตร ศึกษาานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน จังหวัดลำปาง

1.5.3 นางสาวชนิษฐภรณ์ พรหมปลูก ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง

ตรวจสอบข้อสอบ ลักษณะการใช้คำถาม ความถูกต้องด้านภาษาและความสอดคล้องของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด 2545, หน้า 64) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

1.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อสอบที่ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ได้ค่า 1.00 สามารถนำมาใช้ได้ทุกข้อ

1.7 นำแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ จำนวน 32 ข้อย่อย ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียน 12 คน ที่เคยเรียนแล้วนำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบแล้วมาตรวจให้คะแนน และรวมคะแนนของนักเรียนแต่ละคนแล้ว ทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบหาค่าความยาก (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) แบบรายข้อโดยวิธีการของเบรนนอน (บุญชม ศรีสะอาด 2547, หน้า 84) พิจารณาเกณฑ์ในการเลือกที่มีค่าความยากง่าย (P)

ระหว่าง 0.20 - 0.80 ได้แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ที่มีค่าความยาก ตั้งแต่ 0.35 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกแบบรายข้อ(B) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ที่มีค่าอำนาจจำแนกแบบรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.44 – 0.85 จำนวน 20 ข้อ

1.8 นำแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติที่คัดเลือกไว้ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการของโลเวท (Lovett) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91

1.9 จัดพิมพ์แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อไว้ใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. การสร้างแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

2.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัด

2.2.2 ศึกษานิยามศัพท์เฉพาะของด้านความรู้เรื่องภัยพิบัติ เพื่อกำหนดโครงสร้าง และจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องของความรู้เรื่องภัยพิบัติ

2.2.3 กำหนดลักษณะของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบที่จะวัด คือ ก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างเกิดภัยพิบัติและหลังเกิดภัยพิบัติ เป็นแบบวัดอัตนัย จำนวน 18 ข้อ ดังตาราง 13

ตาราง 13 กำหนดลักษณะของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เรื่อง
ภัยธรรมชาติ และการระงับภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้	องค์ประกอบของ			จำนวนข้อสอบที่ออก	จำนวนข้อสอบที่ใช้
	การเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ				
	ก่อนเกิดภัยพิบัติ	ระหว่างเกิดภัยพิบัติ	หลังเกิดภัยพิบัติ		
1. วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้	/			3	2
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้	/			3	2
3. ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้		/		3	2
4. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้		/		3	2
5. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม			/	3	2
6. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม			/	3	2
	รวม			18	12

2.2 สร้างแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยมีความสอดคล้องกับ
รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.1 และมาตรฐาน
ส 5.2 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
(ฉบับปรับปรุง 2560)

2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในการทำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

ตาราง 14 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนในการทำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

รายการ	ระดับคะแนน			
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
1. วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 1.1 การวางแผนเผชิญเหตุ 1.2 การเตรียมพร้อมทางร่างกาย 1.3 การเตรียมพร้อมด้านปัจจัยสี่ 1.4 การติดตามข้อมูลข่าวสาร	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 4 ประเด็น	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 3 ประเด็น	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 2 ประเด็น	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยได้ 1 ประเด็น
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 2.1 การวางแผนเผชิญเหตุ 2.2 การเตรียมพร้อมทางร่างกาย 2.3 การเตรียมพร้อมด้านปัจจัยสี่ 2.4 การติดตามข้อมูลข่าวสาร	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 4 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 3 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 2 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 1 ประเด็น
3. ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ 3.1 ออกแบบการอพยพ 3.2 ออกแบบพื้นที่ปลอดภัย	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้องเหมาะสมกับบริบท ทั้ง 2 ประเด็น	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้องทั้ง 2 ประเด็น	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง 1 ประเด็น	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติไม่ได้

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการ	ระดับคะแนน			
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
4. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ 4.1 การอพยพผู้คนและทรัพย์สินไปยังพื้นที่ปลอดภัย 4.2 ประสานงานหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ 4.3 รายงานสถานการณ์ความเสียหายเป็นระยะ ๆ	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง 3 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง 2 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง 1 ประเด็น
5. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม 5.1 ตรวจสอบความเสียหาย 5.2 จัดทำข้อมูลความเสียหาย 5.3 ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น 5.4ฟื้นฟูสภาพจิตใจแก่ผู้ประสบภัย	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม4 ประเด็น	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม3 ประเด็น	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม2 ประเด็น	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม1 ประเด็น
6. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม 6.1 ตรวจสอบความเสียหาย 6.2 จัดทำข้อมูลความเสียหาย 6.3 ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น 6.4 ฟื้นฟูสภาพจิตใจแก่ผู้ประสบภัย	สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม4 ประเด็น	สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม3 ประเด็น	สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม2 ประเด็น	วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม1 ประเด็น

2.4 นำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.5 นำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของพฤติกรรมที่ต้องการวัด ประกอบด้วย

2.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อ่างโสมถิตกุล อาจารย์ประจำคณะ
ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

2.5.2 นายพิรุทธิ สีตาบุตร ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน

2.5.3 นางสาวชนิษฐภรณ์ พรหมปลูก ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระ
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง

ตรวจสอบสถานการณ์ภัยพิบัติ ลักษณะการใช้คำถาม ความถูกต้องด้านภาษาและความ
สอดคล้องของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน
บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 64) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

2.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อสอบที่ค่า
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการเตรียม
ความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ได้ค่า 1.00 สามารถนำมาใช้ได้ทุกข้อ

2.7 นำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ จำนวน 2 สถานการณ์ แต่ละ
สถานการณ์มีคำถาม 12 ข้อย่อย ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนนักเรียน 12 คน
ที่เคยเรียนแล้วนำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบแล้วมาตรวจให้คะแนน และรวมคะแนนของ
นักเรียนแต่ละคนแล้ว ทำการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ หา
ค่าอำนาจจำแนก โดยได้ค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์อยู่ระหว่าง 0.44 - 0.85 จำนวน 12 ข้อ

2.8 นำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ที่คัดเลือกแล้วไปวิเคราะห์หาค่า
ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งผลการวิเคราะห์
พบว่ามีความเชื่อมั่นของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เท่ากับ 0.92

2.9 นำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติที่แก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปใช้กับ
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสอน และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสฤชดี เสนาพิทยาคม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จำนวน 15 คนซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

ชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอน และรายละเอียด เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบ

ขั้นทดลอง

1. ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ เวลา 1 ชั่วโมง
 2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 5 แผนการเรียนรู้ จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง ใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง โดยระหว่างเรียนมีการทำงานตามใบกิจกรรมและตรวจผลงาน
 3. ทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ซึ่งเป็นแบบวัดฉบับเดียวกับ แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เวลา 2 ชั่วโมง
- ดังตารางที่ 15

ตาราง 15 วันเวลาทำการทดลอง

	วันที่	เวลา	เรื่องที่สอน	จำนวน ชั่วโมง
ก่อนเรียน การ ทดลอง	2 เม.ย. 64	09.00 – 09.30 น.	ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบวัด ความรู้เรื่องภัยพิบัติ	1
	2 เม.ย. 64	09.30-11.30 น.	รู้จักภัยและภัยพิบัติ	2
	5 เม.ย. 64	08.30-11.30 น.	ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ	3
	7 เม.ย. 64	08.30-10.30 น.	การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัย พิบัติ	2
	8 เม.ย. 64	08.30 -11.30 น.	การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ	3
	9 เม.ย. 64	08.30 -10.30 น.	การปฏิบัติตนหลังหลังเกิดภัยพิบัติ	2
	9 เม.ย. 64	08.30 -10.30 น.	ทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัด ความรู้เรื่องภัยพิบัติและแบบวัดการ เตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ	2
หลังเรียน	9 เม.ย. 64	08.30 -10.30 น.		

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบผลความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียน ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

1.1 นำกระดาษคำตอบจากแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ก่อนการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนนโดยเกณฑ์การให้คะแนน คำตอบของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติให้ข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

1.2 นำผลคะแนนความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนไปเปรียบเทียบก่อนและหลังเรียนโดยทดสอบค่า t-test แบบ dependent

2. วิเคราะห์ผลการศึกษาศักยภาพความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

2.1 นำกระดาษคำตอบจากแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ หลัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาตรวจให้คะแนนโดยเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าที่มีเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 4,3,2,1 และนำมาหาค่าร้อยละหลังเรียนของนักเรียน

1.2 นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงอนาคต มีเกณฑ์ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 – 100 หมายถึง มีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติในระดับมาก

คะแนนร้อยละ 50 – 79 หมายถึง มีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติในระดับปานกลาง

ต่ำกว่าร้อยละ 50 หมายถึง มีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติในระดับน้อย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยใช้สูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (ปกรณัม ประจันบาน 2552, หน้า 164) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม
	$\sum R$	แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบทดสอบอิงเกณฑ์โดยใช้วิธีของ Brennan (ปกรณัม ประจันบาน 2552 หน้า, 171-172) ดังนี้

$$B = \frac{U - L}{N_1 - N_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

U แทน จำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์และตอบข้อสอบข้อนั้นถูก

L แทน จำนวนผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์และตอบข้อสอบข้อนั้นถูก

n_1 แทน จำนวนผู้ที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

n_2 แทน จำนวนผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

1.3 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbrach, n.d. อ้างอิงใน ศาครแสงผิง 2546, หน้า 50-51)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum r_i^2}{r^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อคำถาม

r_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

r^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องการเปรียบเทียบ} \times 100}{\text{จำนวนเต็ม}}$$

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ปกรณัม ประจันบาน 2552, หน้า 214) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร (ปกรณ์ ประจันบา 2552, หน้า 214) ดังนี้

$$s = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ SD	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน กำลังสองของคะแนนรวม
n	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.4 การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตร E1/E2 (เทียม จันทร พาศิณชัยผลินไชย 2539, หน้า 181)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E ₁	แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน คะแนนรวมจากการทำใบกิจกรรม
	A	แทน คะแนนเต็มของใบกิจกรรมทุกกิจกรรมรวม
	N	แทน จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E ₂	แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน คะแนนรวมของการทำแบบวัดความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติหลังเรียน
	B	แทน คะแนนเต็มของแบบวัดความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ
	N	แทน จำนวนนักเรียน

2.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลัง การทดลองใช้
 กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สถิติทดสอบแบบที่ไม่อิสระ (Dependent sample t-test)
 (รัตนะ บัวสนธ์ 2551, หน้า 141)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad \text{เมื่อ } df = n - 1$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติทดสอบที่

D แทน ผลต่างระหว่างข้อมูล

D^2 แทน กำลังสองของผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่

n แทน จำนวนประชากร

df แทน องศาหรือชั้นความเป็นอิสระ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75

1.1 ผลการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง ดังนี้

1.1.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1.2 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

- 1) เพื่อพัฒนาความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) เพื่อพัฒนาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1.3. เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้

เนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) รู้จักภัยและภัยพิบัติ
- 2) ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ
- 3) การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ
- 4) การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ
- 5) การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ

1.1.4. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยกรณีศึกษา หรือกรณีตัวอย่าง สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติจากสื่อต่าง ๆ ประกอบด้วย รูปภาพ วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น โดยใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดหมายในการศึกษาให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา เป็นการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ศึกษากรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ คิดหาคำตอบหรือประเด็นปัญหา โดยมีเวลาในการศึกษาอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย เป็นฝึกให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ระดมพลังสมอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ ถกเถียง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหานำเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่ม เกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษา

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ เป็นการให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนอภิปรายหาข้อสรุปประเด็นสำคัญๆและเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

1.1.5. สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) สื่อ รูปภาพ วิดิทัศน์ ข่าวหนังสือพิมพ์ออนไลน์ เกี่ยวกับภัยพิบัติ
- 2) ใบกิจกรรมประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1.6. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) แบบวัดความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 ผลการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่
ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำเสนอดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่
ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
1. จุดมุ่งหมายของกิจกรรม			
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4.33	0.58	มาก
1.2 สอดคล้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมการรับมือกับ ภัยพิบัติ	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3 สอดคล้องกับความสามารถในการรับมือกับภัย พิบัติ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	0.38	มากที่สุด
2. เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติได้	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวิธีการและกิจกรรมการเรียนรู้โดย ใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับ ภัยพิบัติ	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
2.3 น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการส่งเสริม การรับมือกับภัยพิบัติ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด
3. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับ ภัยพิบัติ			
- ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน			
3.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจ เรียนเกี่ยวกับภัยพิบัติ	4.67	0.58	มากที่สุด
- ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา			
3.2 กรณีศึกษาภัยพิบัติเหมาะสมกับกิจกรรมการ เรียนรู้	4.33	0.58	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับ ภัยพิบัติทางธรรมชาติได้	5.00	0.00	มากที่สุด
- ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย			
3.4 กิจกรรมการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและ กันทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติที่ชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนระดมสมอง วิเคราะห์ ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษาจากภัย พิบัติทางธรรมชาติที่สำคัญได้	4.67	0.58	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันหาสาเหตุ ผลกระทบหรือแนวปฏิบัติตนในการรับมือภัยพิบัติอย่าง หลากหลาย	4.33	0.58	มาก

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
3.7 กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันนำเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่มเกี่ยวกับกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติได้	4.67	0.58	มากที่สุด
- ขั้นที่ 4 สรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้			
3.8 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนหาข้อสรุปสำคัญจากกรณีศึกษาได้และเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.33	0.58	มาก
3.9 ข้อสรุปแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.59	0.52	มากที่สุด
4. สื่อการเรียนรู้			
4.1 ได้รับความสนใจของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา	4.67	0.58	มากที่สุด
4.2 เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา	4.67	0.58	มากที่สุด
4.3 กระตุ้นให้เกิดความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.78	0.38	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล			
5.1 วิธีการวัดสอดคล้องกับความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
5.2 เครื่องมือวัดสอดคล้องกับวิธีการวัด ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 เกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับระดับ ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของผู้เรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.89	0.58	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.79	0.37	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า 3 อันดับแรกคือ ด้านเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ด้านการวัดผลประเมินผล ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.58) และด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.38) ตามลำดับ

1.3 ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 17 แสดงผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 กับ นักเรียน 17 คน

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กรณีศึกษา	คะแนน		ร้อยละของคะแนน เฉลี่ยระหว่างใช้ กิจกรรมการเรียนรู้ (E1)	ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ยหลัง การใช้กิจกรรม การเรียนรู้ (E2)
	เต็ม	ได้		
เรื่องที่ 1 รู้จักภัยและภัยพิบัติ	12	9.47	78.92	
เรื่องที่ 2 ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ	16	12.24	76.47	
เรื่องที่ 3 การเตรียมความพร้อม ก่อนเกิดภัยพิบัติ	12	9.59	79.90	
เรื่องที่ 4 การปฏิบัติตนสู่ภัย พิบัติ	12	9.47	78.92	76.99
เรื่องที่ 5 การปฏิบัติตนหลังหลัง เกิดภัยพิบัติ	8	5.59	69.85	
E1/E2 = 77.25/76.99				

จากตาราง 17 พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.25/76.99

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

2. ผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา จำนวน 15 คน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	(S.D.)	$\bar{D}$	$S.D_D$	t	p
ก่อนเรียน	15	20	10.87	1.51	2.87	0.99	11.21*	0.0000
หลังเรียน	15	20	13.73	1.94				

* $p < .05$

จากตาราง 18 พบว่า ความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาหลังเรียน ($\bar{X}=13.73$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}=10.87$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ตาราง 19 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายบุคคลที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้
กรณีศึกษา

คนที่	คะแนน		ร้อยละ	ระดับความสามารถใน การเตรียมความพร้อม รับมือกับภัยพิบัติ
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		
1	48	40	83.33	มาก
2	48	37	77.08	ปานกลาง
3	48	36	75.00	ปานกลาง
4	48	40	83.88	มาก
5	48	37	77.08	ปานกลาง
6	48	41	85.41	มาก
7	48	40	83.33	มาก
8	48	36	75.00	ปานกลาง
9	48	37	77.08	ปานกลาง
10	48	40	83.33	มาก
11	48	40	83.33	มาก
12	48	42	87.50	มาก
13	48	37	77.08	ปานกลาง
14	48	41	85.41	มาก
15	48	40	83.33	มาก
รวม			81.14	มาก

จากตาราง 19 พบว่า ความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 81.14) เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล
พบว่านักเรียนมีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติอยู่ในระดับมาก จำนวน
9 คน (ร้อยละ 83.33 ถึง 87.50) และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 6 คน คน (ร้อยละ 75.00 ถึง
77.08)

ตาราง 20 แสดงผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ โดยรวม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ที่	ร้อยละของคะแนน ความสามารถในการเตรียม ความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ	ระดับความสามารถใน การเตรียมความพร้อม รับมือกับภัยพิบัติ	จำนวน นักเรียน	ร้อยละ
1	80-100%	มาก	9	60.00
2	50-79%	ปานกลาง	6	40.00
รวม		มาก	15	100

จากตาราง 20 พบว่า ระดับความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ระดับมากจำนวน 9 คน (ร้อยละ 60.00%) และ ระดับปานกลาง จำนวน 6 คน (ร้อยละ 40.00%)

บทที่ 5

บทสรุป

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 และศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา และศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา 2 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 17 คน โรงเรียนสุจริตดีเสนาพิทยาคม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ระยะเวลา จำนวน 12 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติ t-test แบบ Dependent และค่าร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้กิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง มีองค์ประกอบดังนี้

- 1) ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้เรื่องภัยพิบัติและพัฒนาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 3) เนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ประกอบด้วย รู้จักภัยและภัยพิบัติ ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ และการปฏิบัติตนหลังภัยพิบัติ 4) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย ขั้นที่ 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยกรณีศึกษา หรือกรณีตัวอย่าง สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติจากสื่อต่าง ๆ ประกอบด้วย รูปภาพ วิดีทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น โดยใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดหมายในการศึกษาให้ผู้เรียนทราบ ขั้นที่ 2. ขั้นศึกษากรณีศึกษา เป็นการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ศึกษากรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ คิดหาคำตอบหรือประเด็นปัญหา โดยมีเวลาในการศึกษาอย่างเหมาะสม ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย เป็นฝึกให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ระดมพลังสมอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ ถกเถียง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหาเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่ม เกี่ยวกับการกรณีตัวอย่างที่ศึกษา ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ เป็นการให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนอภิปรายหาข้อสรุปประเด็นสำคัญๆ และเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 5) สื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย สื่อ รูปภาพ วิดีทัศน์ ข่าวหนังสือพิมพ์ ออนไลน์ เกี่ยวกับภัยพิบัติ และใบกิจกรรมประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ 6) การวัดและประเมินผล วัดผลด้วยแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ และแบบวัดความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.37) และมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 77.25/76.99

2. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษามีความรู้เรื่องภัยพิบัติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษามีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 81.14)

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับ ภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่ค้นพบมาอภิปราย โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.37) และมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 77.25/76.99 ทั้งนี้เนื่องมาจาก

1.1 กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับ ภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการและขั้นตอนในการ จัดทำอย่างเป็นระบบตามวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยศึกษาจากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมและรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กรณีศึกษา

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับ ภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบ ด้านต่าง ๆ ของกิจกรรมการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมมี ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.37) นั้นหมายความว่า กิจกรรมการ เรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นตามลำดับมีขั้นตอนอย่างมีระบบมีคุณภาพจากการประเมิน การเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ และมีกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา ขั้นตอนที่ 3 ขั้นอภิปราย และขั้นตอนที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ และการนำไปใช้

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ สุนทร สันทพานนท์ (2554, หน้า 165) ว่า การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เป็นการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน ได้ศึกษากรณีตัวอย่างหรือ เรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง หรืออาจจะเกิดขึ้นจริงมาดัดแปลงเป็นตัวอย่างให้แก่ผู้เรียนได้วิเคราะห์ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหา หรือแนวทาง การพัฒนา ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดและนำไปสู่การตัดสินใจ แนวทางการเรียนอย่างมี เหตุผลและเหมาะสม ผู้เรียนนำประสบการณ์จากการฝึกหัดไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง ซึ่ง

สอดคล้องกับผลวิจัยของ ปุณยณัฐ พรหมเพชร การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวันเรื่องกฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคลที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 นำเสนอกรณีศึกษาโดยใช้สื่อ ได้แก่ กิจกรรมเสนอกรณีศึกษาและประเด็นคำถามสำหรับอภิปรายโดยใช้สื่อ คือ ข่าวหนังสือพิมพ์ ข่าวจากอินเทอร์เน็ตขั้นที่ 2 การศึกษากรณีศึกษาหรือกรณีตัวอย่างและการอภิปราย ได้แก่ กิจกรรมการอภิปรายกลุ่มย่อย และการอภิปรายระหว่างกลุ่ม ขั้นที่ 3 สรุปผลการเรียนรู้ได้แก่ กิจกรรมร่วมกันอภิปรายคำตอบปัญหา มุมมอง และวิธีแก้ปัญหาโดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) และมีประสิทธิภาพ 80.57/77.81

2. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความรู้เรื่องภัยพิบัติหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา ขั้นตอนที่ 3 ขั้นอภิปราย และขั้นตอนที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ ทำให้นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้าความรู้เรื่องภัยพิบัติโดยจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของภัยพิบัติ ประเภทของภัยพิบัติ ลักษณะการเกิดภัยพิบัติ สาเหตุ การเกิดภัยพิบัติ ผลกระทบจากภัยพิบัติและความรู้เกี่ยวกับการรับมือภัยพิบัติอย่างเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอน และวิเคราะห์เหตุผลในการคำตอบ จึงส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เรื่องภัยพิบัติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2551, หน้า 326) ว่าการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาจากคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจนจิรา ประภาสะวัต (2559) ทำการศึกษาเรื่องผลการใช้กรณีศึกษาเรื่องภัยธรรมชาติที่มีต่อการตัดสินใจและการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการตัดสินใจของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการตัดสินใจหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทุกข้อ 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ . 05

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 81.14) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา ขั้นตอนที่ 3 ขั้นอภิปราย และขั้นตอนที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ ทำให้นักเรียนได้ศึกษากรณีศึกษาเกี่ยวกับภัยพิบัติ ค้นคว้าทำกิจกรรมในการเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนเกิดภัยพิบัติ การปฏิบัติตัวระหว่างเกิดภัยพิบัติ และการปฏิบัติตัวหลังเกิดภัยพิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมสถานการณ์ฉุกเฉินให้รับมือต่อผลกระทบจากภัยพิบัติได้ทันทั่วทั้งอย่างเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอนและวิเคราะห์เหตุผลในการคำตอบ จึงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติหลังเรียนอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของทิตินา แชมมณี (2551, หน้า326) ว่าการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ จันทะคุณ (2556) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้หลักสูตร นักเรียนมีทักษะในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติหลังการทดลองใช้หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 70.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวิจัย ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา ในช่วงแรก ๆ ก่อนที่นักเรียนจะปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนหลายคนยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเรียนแบบกรณีศึกษาการดำเนินการเรียนในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรอธิบายขั้นตอนว่ามีลำดับอย่างไรบ้างเพื่อให้นักเรียนเข้าใจก่อนดำเนินการกิจกรรม

2. ในขั้นการศึกษากรณีศึกษา ผู้สอนควรเลือกใช้กรณีศึกษา ที่เป็นปัจจุบัน ทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบันสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียนเหมาะสมกับวุฒิภาวะผู้เรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนไม่ให้เกิดความเบื่อกับการอ่านกรณีศึกษา

3. ในการจัดกิจกรรมผู้สอนควรให้อิสระกับผู้เรียนในการเลือกหัวข้อเนื้อหาตามความสนใจของผู้เรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าทำ แต่ยังคงอยู่ในกรอบของเนื้อหาที่นำมาจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยนักเรียนมีความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนที่กำหนด แต่ยังพบว่านักเรียนยังมีปัญหาด้านการวิเคราะห์ประเด็นจากการศึกษากรณีศึกษา ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ หรือการคิดแก้ปัญหาเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหา และค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนขึ้น เพื่อพัฒนาให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษานั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. (2556). การลดความเสี่ยงจาก
สาธารณภัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. (2557). การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ
สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. (2558). แผนการป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัยแห่งชาติพ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมวิชาการ. (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.
กรุงเทพฯ: ศูนย์กลางคพรว.
- กรมวิชาการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
2551. กรุงเทพฯ: ศูนย์กลางคพรว.
- กระทรวงศึกษาธิการ (2549). แนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนการสอน ตาม
เจตนารมณ์กระทรวงศึกษาธิการ 2549 ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอน.
กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐาน
- เจนจิรา ประภาสวัตร. (2559). ผลการใช้กรณีศึกษาเรื่องภัยธรรมชาติที่มีต่อการตัดสินใจ
และการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม.,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- จิราภรณ์ บุญประเสริฐ. (2550). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หน่วยการ
เรียนรู้เรื่องไฟฟ้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร,
พิษณุโลก.
- จักรกฤษณ์ จันทะคุณ. (2557). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสำนึกในการเตรียมความ
พร้อมรับมือภัยพิบัติตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.,
มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก
- ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. (พิมพ์ครั้งที่ 8)
นนทบุรี : พี บาลานซ์ดีไซน์แอนด์ปริ้นติง.

- ทิตนา แหมมณี. (2551) รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถำรง บัวศรี. (2542) ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบหลักสูตรและพัฒนา. กรุงเทพฯ : ธนวัช
บุญชม ศรีสะอาด. (2545) การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง. (2553). การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนรู้
การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา
วิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ ปร.ด., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม
- ปณณนุช พรหมเพชร. (2559). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาจากสื่อใน
ชีวิตประจำวัน เรื่องกฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคลที่ส่งเสริมความสามารถใน
การคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- พัชรวิ วรกิจพูนผล. (2558). คู่มืออาจารย์ด้านการสอนสำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา.
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2551). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
พิษณุโลก
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2551). นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Back ward Desing. ภาควิชาหลักสูตรและ
การสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- วินัส แก้วประเสริฐ. (2556), ผลการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียน
แบบอีเลิร์นนิ่งโดยใช้การเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา ของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร
นครปฐม.
- ศิริวรรณ สุวรรณอาภา. (2544). เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สาคร สุขศรีวงศ์. (2554). เรียนบริหารผ่านกรณีศึกษา. กรุงเทพฯ : จี.พี. ไชเบอร์พริ้นท์ จำกัด
- สุนทร สันทพานนท์. (2554). วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของ
เยาวชน. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์
- สุนทร สันทพานนท์ และคณะ. (2555). พัฒนาทักษะการคิดตามแนวปฏิรูปการ ศึกษา.
กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรินต์.

- สุพรรณิ กัณห์ติก และคณะ. (2562). บทควมวิชาการการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ A Design of Case Based Learning for Learning Outcomes in Practicum. วารสารพยาบาลสงขลา
- สุลียพร ศรีประไพ. (2557). ประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติโดย การประยุกต์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อความรู้ ความตระหนัก และทักษะใน การเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนถลาง พระนางสร้าง อำเภอลาด จังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏ ยะลา, ยะลา
- สุรพงษ์ ไสธนะเสถียร. (2533). การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวริย์ ศิวะแพทย์. (2549).จิตวิทยาทั่วไป.กรุงเทพฯ:โอเดียน สไตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การแพลน อินเตอร์เนชั่นแนล และองค์การยูนิ เซฟแห่งประเทศไทย.(ม.ป.ป).แนวทางการจัดการเรียนรู้เรื่องการลดความเสี่ยงจาก ภัยพิบัติและการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.กรุงเทพฯ: องค์การ ยูนิเซฟแห่งประเทศไทย
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). หลักการสอน. ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: โอเดียนสไตร์.
- Bhardwaj, et al. (2015). Integrated teaching program using case-based learning. Retrieved July 12, 2020 from <https://www.ijabmr.org>
- Colgrove, W., and VanHoose, (2015). Physical Therapist and Physfcal TherapistAssistant Perceptions of the Physical Therapist Assistant's Role. Journal of Research in Interprofessional Practice and Education, 5(1), 1-24.
- Easton, Geoff. Learning from Case Studies. 2nd ed. England : Prentice-Hall International (UK)Ltd., 1992.
- Flaherty and McGarr (2014). The use of case-based learning in the development of student teachers' levels of moral reasoning. European Journal of Teacher Education, 15(20), 1-19.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. ผศ.ดร.วิเชียร อ่างใสตติสกุล | อาจารย์ภาควิชาการศึกษา สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก |
| 2. นายพีรฤทธิ์ สีตาบุตร | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปางลำพูน จังหวัดลำปาง |
| 3. นางสาวชนิษฐภรณ์ พรหมปลูก | ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง |

ภาคผนวก ข กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ดังนี้

1.1 เพื่อพัฒนาความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 เพื่อพัฒนาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้

เนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

2.1 รู้จักภัยและภัยพิบัติ

2.2 ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ

2.3 การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

2.4 การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ

2.5 การปฏิบัติตนหลังหลังเกิดภัยพิบัติ

3. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยกรณีศึกษา หรือกรณีตัวอย่าง สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติจากสื่อต่าง ๆ ประกอบด้วย รูปภาพ วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น โดยใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ แจกจุดประสงค์การเรียนรู้หรือจุดหมายในการศึกษาให้ผู้เรียนทราบ

ขั้นที่ 2. ขั้นศึกษากรณีศึกษา เป็นการแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ศึกษากรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ คิดหาคำตอบหรือประเด็นปัญหา โดยมีเวลาในการศึกษาอย่างเหมาะสม

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย เป็นฝึกให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ระดมพลังสมอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ ถกเถียง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติเพื่อตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหานำเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่ม เกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษา

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ เป็นการให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนอภิปรายหาข้อสรุปประเด็นสำคัญและเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

4. สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

4.1 สื่อ รูปภาพ วิดีทัศน์ ข่าวหนังสือพิมพ์ออนไลน์ เกี่ยวกับภัยพิบัติ

4.2 ใบกิจกรรมประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

5.1 แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5.2 แบบวัดความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคผนวก ค แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถ
ในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง รู้จักภัยและภัยพิบัติ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน ส21102

เวลาสอน 2 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูผู้สอน นางสาวนันทนี พิทักษ์ภควัฒน์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมี
ผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตาม
กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส5.1 ม.1/3 วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย
และ โอเชียเนีย

2. สาระสำคัญ

ภัยเป็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน อาจเกิดจากมนุษย์หรือธรรมชาติก็ได้
แต่คนในชุมชนสามารถรับมือและจัดการกับปัญหาได้ ซึ่งต่างจากภัยพิบัติที่เป็นเหตุการณ์ที่เป็น
อันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงและส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง
จนชุมชนล่มสลายหรือคนในชุมชนหรือสังคมไม่สามารถรับมือได้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของภัยและภัยพิบัติได้
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติได้
3. ยกตัวอย่างภัยพิบัติในประเทศไทยได้

4. สารการเรียนรู้

1. ความหมายของ ภัย และ ภัยพิบัติ
2. ความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ
3. ภัยพิบัติในประเทศไทย

5. กิจกรรมการเรียนรู้ (เวลาเรียน 2 ชั่วโมง)

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรมใช่หรือไม่ภัยพิบัติโดยให้นักเรียนทุกคนดูรูปภาพจำนวน 10 รูปพร้อมจับเวลาในการตอบใช่ หรือ ไม่ ถ้าตอบใช่ให้ยกมือขวา ถ้าตอบไม่ใช่ให้ยกมือซ้าย
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นจากการดูรูปภาพ ใช่หรือไม่ภัยพิบัติ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนรู้สึกอย่างไรหลังจากดูรูปภาพใช่หรือไม่ภัยพิบัติ
- นักเรียนคิดว่ารูปภาพใดบ้างที่ใช่ภัยพิบัติ พร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ

3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องอธิบายความหมายของภัยและภัยพิบัติได้ เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติได้ ยกตัวอย่างภัยพิบัติในประเทศไทยได้ให้นักเรียนทราบ

ชั้นศึกษากรณีศึกษา (45 นาที)

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 4 กลุ่ม มารับข่าวเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ จากภัย และ ภัยพิบัติ จากนั้นระดมสมอง ทำความเข้าใจกับเหตุการณ์ (20 นาที)

2. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น แสดงเหตุผลเพิ่มเติมว่า (25 นาที)
 - เพราะอะไรนักเรียนแต่ละกลุ่มจึงคิดว่าเหตุการณ์นั้น เป็น “ภัย” หรือ “ภัยพิบัติ”
 - จากเหตุการณ์ 2 เหตุการณ์ นักเรียนคิดว่ามีเหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่
 - นักเรียนแต่ละกลุ่มรู้จักหรือเคยประสบกับภัย หรือ ภัยพิบัตินี้หรือไม่ พร้อมกับ

อธิบายเหตุผลประกอบ

ชั้นอภิปรายผล (45 นาที)

1. ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ พร้อมกับชี้แจงจุดประสงค์ ขั้นตอนการทำใบกิจกรรมและให้สมาชิกแต่ละกลุ่มทบทวนบทบาทหน้าที่ของตนเอง
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลและนำคำสำคัญที่ได้จากการแสดงความคิดเห็น เหตุการณ์ จากภัย หรือ ภัยพิบัติ มาร่วมกันอภิปรายหาความหมายของภัยและภัยพิบัติพร้อมทั้งบันทึกลงไปในใบกิจกรรมที่ 1.1

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ

4. ครูชวนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศไทย พร้อมทั้งแจกกระดาษ post it ให้นักเรียนเรียนทุกกลุ่ม กลุ่มละ 5 ใบ เขียนภัยพิบัติที่รู้จักหรือเคยประสบกับตนเองหรือคนรอบข้างให้มากที่สุด จากนั้นนำไปติดกระดาษฟลิปชาร์ต หน้าชั้นเรียน **ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้ (15 นาที)**

1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปคำตอบภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ในกระดาษ post it ของแต่ละกลุ่ม

2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับภัยและภัยพิบัติ ในหัวข้อความหมายของภัย และภัยพิบัติ, ความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ และภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

6. สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้

1. รูปภาพไฟหรือไหม้ภัยพิบัติ จำนวน 10 รูป
2. ข่าวเหตุการณ์ภัย และ ภัยพิบัติ จำนวน 2 ข่าว
3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ จำนวน 4 ใบ
4. กระดาษ post it กิจกรรมภัยพิบัติที่นักเรียนรู้จัก จำนวน 20 ใบ

7. การวัดวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์
1.อธิบายความหมายของภัยและภัยพิบัติได้ 2. เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติได้	- ตรวจผลงานใบกิจกรรมที่ 1.1 ความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ	แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 ความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี
3. ยกตัวอย่างภัยพิบัติในประเทศไทยได้	- ตรวจผลงานจากกิจกรรมภัยพิบัติที่นักเรียนรู้จัก	แบบประเมินผลงานกิจกรรมภัยพิบัติที่นักเรียนรู้จัก	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี

8. บันทึกหลังการสอน

8.1 ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

8.2 ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

8.3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

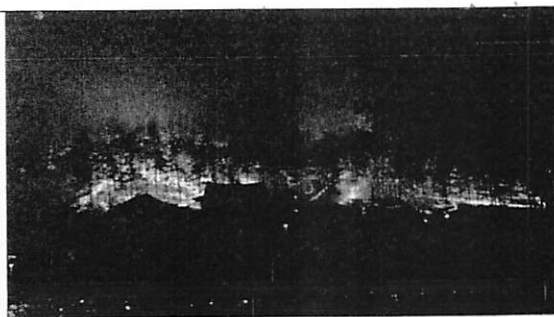
.....

ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสาวนันท์ พิทักษ์ภาควิวัฒน์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สื่อการจัดการเรียนรู้
สไลด์รูปภาพกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน ไข้หรือไม่ภัยพิบัติ



รูปภาพ ไฟป่าของเกาหลีใต้



รูปภาพดินโคลนถล่ม ในภาคเหนือ



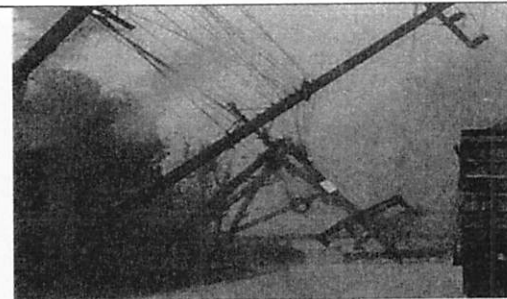
รูปภาพน้ำท่วมภาคอีสาน



รูปภาพแผ่นดินไหวขนาดใหญ่
อินโดนีเซีย



รูปภาพภัยจากยาเสพติด



รูปภาพพายุฤดูร้อน



รูปภาพการสลายมือ



รูปภาพเหตุการณ์ 9/11 ในสหรัฐฯ



รูปภาพอุบัติเหตุชน7คันรวด



รูปภาพสึนามิถล่มไทย

ที่มาของภาพ

- | | |
|-----------|---|
| ภาพที่ 1 | https://www.posttoday.com/world/585630 |
| ภาพที่ 2 | https://www.chiangmainews.co.th/page/archives/767621/ |
| ภาพที่ 3 | https://www.naewna.com/local/441811 |
| ภาพที่ 4 | https://www.thaipost.net/main/detail/19298 |
| ภาพที่ 5 | https://www.sanook.com/news/1210113/ |
| ภาพที่ 6 | https://www.naewna.com/local/327805 |
| ภาพที่ 7 | https://www.thairath.co.th/content/76385 |
| ภาพที่ 8 | https://news.mthai.com/world-news/670920.html |
| ภาพที่ 9 | https://www.posttoday.com/social/local/472851 |
| ภาพที่ 10 | https://www.thairath.co.th/content/315898 |

ข่าวเหตุการณ์ภัย และ ภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติได้

แผ่นดินไหวเขย่า 6.3 เชียงรายเสียหายหนักถนนพัง-ตึกร้าว

วันที่ 5 พ.ค.2557 ผู้สื่อข่าวรายงานจาก จ.เชียงราย ภายหลังเกิดแผ่นดินไหว ศูนย์กลางที่อ.พาน จ. เชียงราย เมื่อเวลา 18.08 น. ของวันที่ 5 พ.ค.57 ว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวครั้งนี้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้ทั่วทั้ง 18 อำเภอของจ.เชียงราย ไม่เว้นแต่พื้นที่ยอดดอยสูง อย่าง อ.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่สรวย อ.แม่จัน อ.แม่สาย โดยเบื้องต้นศูนย์ตรวจวัดแผ่นดินไหวจับการสั่นสะเทือนได้ในระดับ 5.8 มีศูนย์กลางอยู่ อ.พาน จ.เชียงราย ลึกในชั้นดิน 10 กม.แต่คาดว่าจะมีการปรับระดับความแรงขึ้น ถือว่าหนักที่สุดในรอบ 40 ปี รู้สึกได้เวลานานประมาณ 30 วินาที โดยที่ อ.เมืองเชียงรายแผ่นดินไหวได้เขย่าตัวอาคารบ้านชั้นเดียวไปจนถึงอาคารตึกสูงได้ยินเสียงตึกร้าว ชาวของแตกกระจายหล่นลงมา จากนั้นก็มีอาฟเตอร์ช็อครับรู้ได้ถึงแรงสั่นสะเทือนตามมาอีก 3 ครั้ง

ที่มา <https://www.thairath.co.th/content/420874>

สืบค้น วันที่ 5 เมษายน พ.ศ.2563

พม่าแผ่นดินไหว 5.1 หลายจังหวัดเหนือ รั่วแรงสั่น แต่ไร้เสียหาย

วันที่ 25 พ.ย.2562 สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา รายงานว่า เมื่อเวลา 13.27 น. ของวานนี้ (24 พ.ค. 58) เกิดแผ่นดินไหวในประเทศเมียนมาร์ วัดแรงสั่นสะเทือนได้ 5.1 ตามมาตราริกเตอร์ ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ประมาณ 74 กิโลเมตร ซึ่งจากเหตุดังกล่าวส่งผลทำให้ประชาชนในจ.เชียงราย, เชียงใหม่ รวมถึงจ.แม่ฮ่องสอนรับรู้ถึงแรงสั่นไหว แต่ในเบื้องต้นไม่มีรายงานความเสียหาย

ที่มา <https://news.mthai.com/general-news/444801.html>

สืบค้น วันที่ 5 เมษายน พ.ศ.2563



ใบกิจกรรมที่ 1.1

เรื่อง ความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของภัยและภัยพิบัติได้
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติได้

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลและร่วมกันระดมสมอง แล้วตอบคำถามตามคำถามให้ถูกต้องโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 นาที

1. ความหมายของภัยและภัยพิบัติ

1.1 ภัย หมายถึง

.....

.....

.....

1.2 ภัยพิบัติ หมายถึง

.....

.....

.....

2. ความแตกต่างระหว่างภัยและภัยพิบัติ

ภัย	ภัยพิบัติ

**แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ
สมาชิกกลุ่ม**

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.อธิบายความหมายของภัยและภัยพิบัติได้
- 2.เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติได้

คำชี้แจง ผู้ประเมินตรวจผลงานตามใบกิจกรรมที่ 1.1 ลงคะแนนในช่องคะแนน โดยพิจารณาตาม
เกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการ	ระดับ			
		4	3	2	1
1	อธิบายความหมายของภัยและภัยพิบัติ				
2	เปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและ ภัยพิบัติได้				
รวม					

เกณฑ์ประเมิน

- 7 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี
- 4 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้
- 2 - 3 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ
กลุ่ม.....ได้คะแนนได้ระดับคุณภาพ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบประเมิน กิจกรรมที่ 1.1 ความหมายและความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. อธิบาย ความหมายของภัย และภัยพิบัติได้ 1.1 ภัย 1.2 ภัยพิบัติ	อธิบาย ความหมายของ ภัยและภัยพิบัติ ได้ถูกต้อง สมบูรณ์ ทั้ง 2 ประเด็น	อธิบาย ความหมายของ ภัยและภัยพิบัติ ได้ถูกต้อง ทั้ง 2 ประเด็น	อธิบาย ความหมายของ ของภัยหรือภัย พิบัติถูกต้อง เพียง 1 ประเด็น	อธิบาย ความหมายของ ภัยหรือภัยพิบัติ ถูกต้องเพียง 1 ประเด็นแต่ยังไม่ สมบูรณ์
2.เปรียบเทียบความ แตกต่างของภัยและ ภัยพิบัติได้ 2.1 ภัย 2.2 ความส่อแหลม 2.3 การจัดการกับ ภัย	เปรียบเทียบ ความแตกต่าง ของภัยและภัย พิบัติได้ครบถ้วน และถูกต้องทั้ง 3 ประเด็น	เปรียบเทียบ ความแตกต่าง ของภัยและภัย พิบัติได้ครบถ้วน และถูกต้อง 2 ประเด็น	เปรียบเทียบความ แตกต่างของภัย และภัยพิบัติได้ ครบถ้วนและ ถูกต้อง 1 ประเด็น	เปรียบเทียบ ความแตกต่าง ของภัยและภัย พิบัติไม่ถูกต้อง และไม่ตรง ประเด็น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง ภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน ส21102

เวลาสอน 3 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูผู้สอน นางสาวนันท์ พัทธกษภักดิ์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส5.1 ม.1/3 วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย

2. สาระสำคัญ

ภัยพิบัติมี 2 ลักษณะต่างกัน มีสาเหตุการเกิดต่างกัน และส่งผลกระทบต่อมนุษย์ต่างกัน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จำแนกประเภทของภัยพิบัติได้
2. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้
3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้

4. สาระการเรียนรู้

1. ประเภทของภัยพิบัติ
2. ลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภท
3. สาเหตุและผลกระทบของภัยพิบัติแต่ละประเภท

5. กิจกรรมการเรียนรู้ (เวลาเรียน 3 ชั่วโมง)

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนทำกิจกรรมตามล่าหาภัยพิบัติ

1) นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 4 กลุ่ม โดยครูแจกรูปภาพให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 15 รูปภาพโดยแต่ละกลุ่มคว่านำรูปภาพไว้

2) ครูนำบัตรคำที่เป็นประเภทของภัยพิบัติ ไปวางไว้ตามมุมห้องและจะจับเวลาในการทำกิจกรรม 5 นาที

3) นักเรียนแต่ละกลุ่มหารูปภาพที่มีความหมายตรงกับบัตรคำที่ครูวางไว้ให้เร็วที่สุด

4) ทำแบบนี้

ซ้ำ ๆ จนหมดรูปภาพ กลุ่มไหนวางเร็วที่สุดและถูกต้องจะเป็นผู้ชนะ

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากกิจกรรมตามล่าหาภัยพิบัติ

3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องจำแนกประเภทของภัยพิบัติได้ อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้ วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้ให้นักเรียนทราบ

ชั้นศึกษากรณีศึกษา (45 นาที)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม 4กลุ่ม ส่งตัวแทนกลุ่มออกมาจับฉลากเลือกข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ ดิน น้ำ ไฟ กลุ่มละ 1 เรื่องปริกษาหาหรือทำความเข้าใจร่วมกัน (20 นาที)

2. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น แสดงเหตุผลเพิ่มเติมว่า (25 นาที)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มรู้จักหรือเคยประสบกับภัยพิบัติที่ศึกษาอยู่หรือไม่ พร้อมกับอธิบาย

- นักเรียนคิดว่าก่อนเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทจะมีสิ่งบอกเหตุก่อนเกิดภัยพิบัติหรือไม่ เพราะอะไร

- นักเรียนคิดว่าภัยพิบัติแต่ละประเภทมีลักษณะการเกิดเป็นอย่างไรพร้อมกับ

อธิบาย

ชั้นอภิปรายผล (90 นาที)

1. ครูแจกใบกิจกรรม 1.1 เรื่องลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทพร้อมชี้แจงจุดประสงค์ขั้นตอนการทำใบกิจกรรมและให้สมาชิกแต่ละกลุ่มทบทวนบทบาทหน้าที่ของตนเอง

2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาประเด็นคำถามจากใบกิจกรรม 1.1 ในแต่ละข้อ โดยสามารถค้นคว้าหาคำตอบเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตแล้วบันทึกลงไปใบกิจกรรมที่ 1.1

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภท

4. ครูตั้งประเด็นคำถามให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมอง วิเคราะห์แสดงความคิดเห็น ดังนี้

- จากกรณีศึกษานักเรียนคิดว่าภัยพิบัติประเภทนั้น ๆ เกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง
- ถ้านักเรียนกำลังเผชิญสถานการณ์ภัยพิบัติตามกรณีศึกษา นักเรียนคิดว่าตนเอง

และครอบครัวได้รับผลกระทบจากภัยพิบัตินั้นหรือไม่ อย่างไรบ้าง

5. ครูแจกใบกิจกรรม 1.2 เรื่องสาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม พร้อมชี้แจงจุดประสงค์ขั้นตอนการทำใบกิจกรรม

6. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษาประเด็นคำถามจากใบกิจกรรม 1.2 ในแต่ละข้อ โดยสามารถค้นคว้าหาคำตอบเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตแล้วบันทึกลงไปใบกิจกรรมที่ 1.2

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่องสาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ

ขั้นสรุปผลการเรียนและนำไปใช้ (30 นาที)

1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปคำตอบสาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติประเภทนั้นๆ ของแต่ละกลุ่ม

2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับประเภทของภัยพิบัติในหัวข้อ ลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภท, สาเหตุและผลกระทบของภัยพิบัติแต่ละประเภท

6. สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้

1. รูปภาพกิจกรรมตามล่าหาภัยพิบัติ จำนวน 60 รูป
2. ข่าวเหตุการณ์กรณีศึกษาภัยพิบัติ จำนวน 4 ข่าว
3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภท จำนวน 4 ใบ
4. ใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่องสาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ จำนวน 4 ใบ

7.การวัดวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. จำแนกประเภทของภัยพิบัติได้	- ตรวจสอบผลงานจากกิจกรรมตามล่าหาภัยพิบัติ	แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมตามล่าหาภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี
2. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้	- ตรวจสอบผลงานใบกิจกรรมที่ 1.1 ลักษณะการเกิดภัยพิบัติ	แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 ลักษณะการเกิดภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี
3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้	- ตรวจสอบผลงานใบกิจกรรมที่ 1.2 สาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ	แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.2 สาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี

8. บันทึกหลังการสอน

8.1 ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

8.2 ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

8.3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสาวนันท์ พิทักษ์ภควิวัฒน์)

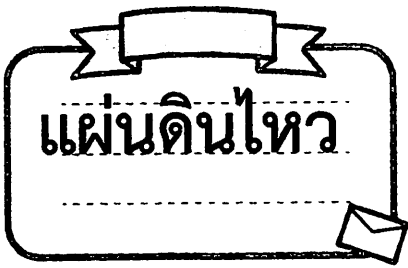
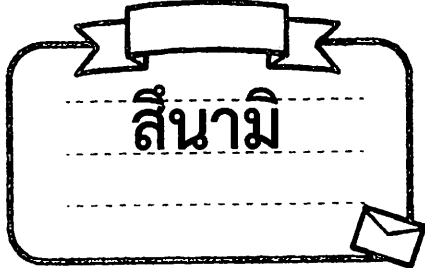
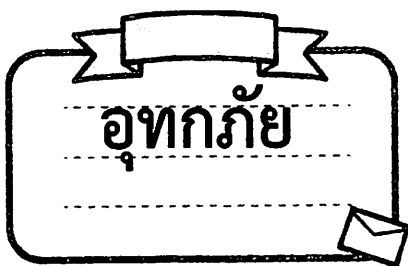
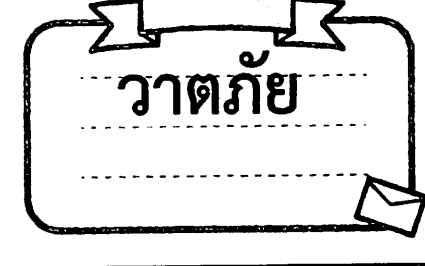
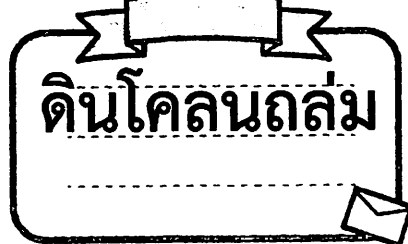
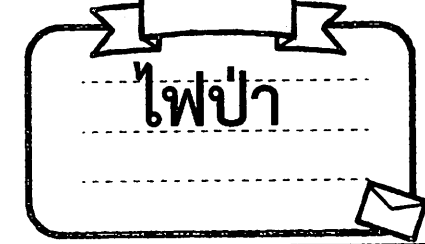
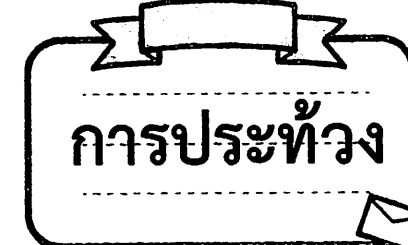
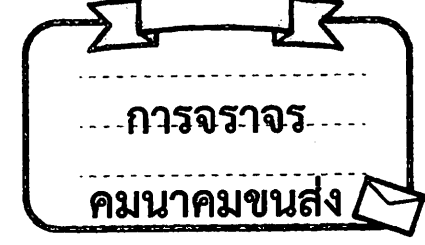
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สื่อการจัดการเรียนรู้
บัตรคำและรูปภาพกิจกรรมตามล่าหาคำภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

จำแนกประเภทของภัยพิบัติได้

บัตรคำ

 แผ่นดินไหว	 สึนามิ
 อุทกภัย	 วาตภัย
 ดินโคลนถล่ม	 ไฟป่า
 การประทุพ	 การจราจร คมนาคมขนส่ง

บัตรภาพ



รูปภาพ แผ่นดินไหวประเทศไทย



รูปภาพตำรวจกับผู้ประท้วงฮ่องกง



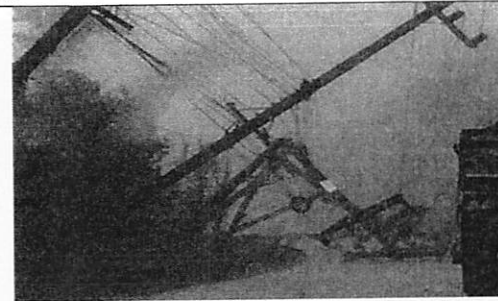
รูปภาพ แผ่นดินไหวประเทศพม่า



รูปภาพแผ่นดินไหวขนาด ๘.๑ อินโดนีเซีย



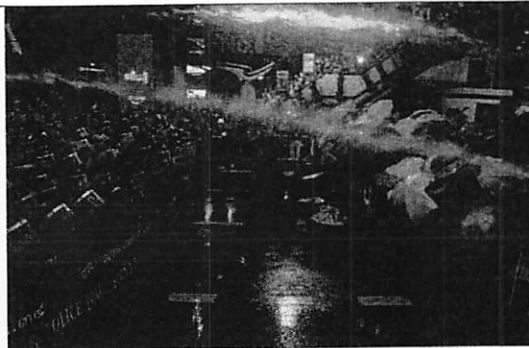
รูปภาพ แผ่นดินไหวประเทศไทย



รูปภาพพายุฤดูร้อน



รูปภาพพายุมังคุดประเทศไทย



รูปภาพการประท้วงในไทย



รูปภาพอุบัติเหตุรถชนกัน 100 คัน



รูปภาพสึนามิถล่มไทย



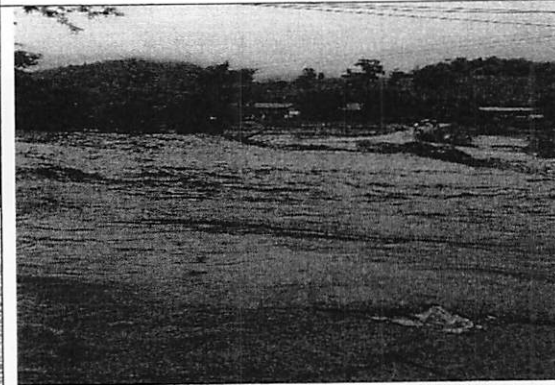
รูปภาพไฟป่าจังหวัดเชียงใหม่



รูปภาพไฟป่าจังหวัดตราด



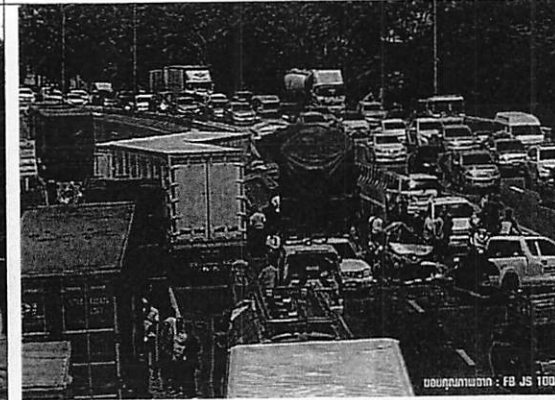
รูปภาพน้ำท่วมประเทศไทย



รูปภาพน้ำป่าไหลหลากจังหวัดลำปาง



รูปภาพน้ำป่าไหลหลากจังหวัดเชียงราย



รูปภาพรถชนกัน 10 คัน จ.สระบุรี



รูปภาพดินโคลนถล่มจังหวัดน่าน



รูปภาพน้ำท่วมภาคกลาง

ที่มาของภาพ

- | | |
|-----------|---|
| ภาพที่ 1 | https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/580543 |
| ภาพที่ 2 | http://news.muslimthai.com/news/22014 |
| ภาพที่ 3 | https://www.naewna.com/local/441811 |
| ภาพที่ 4 | https://www.thaipost.net/main/detail/19298 |
| ภาพที่ 5 | https://www.sanook.com/news/1210113/ |
| ภาพที่ 6 | https://www.naewna.com/local/327805 |
| ภาพที่ 7 | http://carvariety.com/100-car-pileup-texas-highway/ |
| ภาพที่ 8 | https://www.thaipost.net/main/detail/80840 |
| ภาพที่ 9 | https://www.silpa-mag.com/this-day-in-history/article_24993 |
| ภาพที่ 10 | https://www.thairath.co.th/content/315898 |
| ภาพที่ 11 | https://www.thairath.co.th/news/local/617268 |
| ภาพที่ 12 | https://www.khaosod.co.th/around-thailand/news_3640061 |
| ภาพที่ 13 | https://www.matichonweekly.com/hot-news/article_225224 |
| ภาพที่ 14 | https://www.sanook.com/news/8221522/ |
| ภาพที่ 15 | https://www.matichon.co.th/region/news_2339670 |
| ภาพที่ 16 | https://today.line.me/th/v2/article/YeBw3B |
| ภาพที่ 17 | https://www.prachachat.net/general/news-209931 |
| ภาพที่ 18 | https://www.sanook.com/news/2015954/ |



จุดประสงค์การเรียนรู้

2. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้
3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้

ดินสไลด์ถล่มบ้าน

วันที่ 19 ธ.ค.63 เมื่อเวลา 03.00 น. ร.ต.อ.บัณฑิต ประเสริฐ รอง สว.สอบสวน สภ.อัยเยอร์เวง ได้รับแจ้งว่า ที่บ้านหลังหนึ่ง ใน ต.อัยเยอร์เวง อ.เบตง จ.ยะลา เกิดเหตุ ดินสไลด์ทับบ้านได้รับความเสียหายและมีผู้ติดอยู่ในบ้าน ถูกดินที่สไลด์ลงมาทับไว้ 1 คน ที่เกิดเหตุเป็นบ้านปูนชั้นเดียวอยู่ภายในสวนยางพาราห่างจากถนนสาย 410 ยะลา-เบตง ประมาณ 10 เมตร ชาวบ้าน ช่วยกันขุดดินภายในห้องนอนที่สไลด์ลงมาจากภูเขา และพาตอไม้หลุมพองขนาดใหญ่ลงมาด้วย จนทำให้ฝาผนังบ้านพัง ดินลงมาทับนางบีเดาะ ฮาบิน อายุ 76 ปี ซึ่งนอนหลับอยู่ภายในห้องนอน นายธงไชย ฮาบิน อายุ 55 ปี ลูกชาย และเป็นผู้ที่รอดออกมาได้เล่าให้ฟังว่า ฝนได้ตกติดต่อกันมาประมาณ 2 วัน และเมื่อคืนช่วงกลางดึกขณะที่ตนกับแม่นอนหลับอยู่ภายในห้องนอน ก็ได้เกิดดินสไลด์พาตอไม้หลุมพองขนาดใหญ่ลงมาด้วยจนทำให้ฝาผนังห้องนอนพังดินไหลลงมาทับตนและแม่ ตนซึ่งนอนอยู่ข้างประตูห้องถูกดินถมไปครึ่งตัว ก็พยายามช่วยตัวเองออกมาได้ แล้ววิ่งไปขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ ซึ่งอยู่ห่างจากบ้านตน ให้มาช่วยแม่ที่ถูกดินทับถมอยู่ แต่แม่ก็มาเสียชีวิต

ที่มา <https://www.sanook.com/news/8319423/>

สืบค้น วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564



จุดประสงค์การเรียนรู้

2. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้
3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้

น้ำป่าไหลหลาก ชัดเข้าบ้านเรือนประชาชน

วันที่ 2 ส.ค. 2563 เกิดมีฝนตกลงมายาวนานเกือบ 1 ชั่วโมง ส่งผลให้มีฝนตกหนักและเกิดมีน้ำป่าไหลหลากมาตามลำห้วย โดยเฉพาะที่หมู่บ้านปางถ้ำ ต.วังทอง อ.วังเหนือ ได้เกิดมีน้ำป่าไหลหลากจากลำห้วยแม่หลวง ไหลเข้าท่วมบ้านเรือนประชาชน มีความเสียหายประมาณ 30 หลังคาเรือน ระดับน้ำสูง บางจุดประมาณ 80 เซนติเมตร ถึง 1 เมตร และน้ำป่าไหลหลากเข้าท่วมพื้นที่ทางการเกษตรได้รับความเสียหาย ทางด้านนายเสน่ห์ ของดี ผู้ใหญ่บ้านปางถ้ำ ได้ออกสำรวจความเสียหายและเร่งช่วยเหลือชาวบ้าน เร่งด่วน

ในขณะที่อีกจุดหนึ่งน้ำป่า และลำน้ำแม่วังไหลเอ่อล้นเข้าท่วมบ้าน แม่ทรายเงิน ต.ทุ่งฮั่ว อ.วังเหนือ จ.ลำปาง ส่งผลทำให้มีบ้านเรือนราษฎรเสียหายประมาณ 50 หลังคาเรือนระดับน้ำสูงประมาณ 1 เมตร ซึ่งขณะนี้เจ้าหน้าที่กำลังเข้าช่วยเหลือชาวบ้านแล้ว และขณะนี้ฝนในพื้นที่ยังคงตกหนักอย่างต่อเนื่องทางด้านเจ้าหน้าที่ปภ. อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง ได้เตือนประชาชนให้เก็บของขึ้นไว้ที่สูงแล้ว เพราะขณะนี้ฝนในพื้นที่ยังคงตกหนักต่อเนื่อง ให้ระวังน้ำท่วมฉับพลันน้ำป่าไหลหลาก

ที่มา <https://www.sanook.com/news/8221522/>

สืบค้น วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564



จุดประสงค์การเรียนรู้

2. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้
3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้

พายุลูกเห็บถล่มเชียงใหม่

วันที่ 23 เม.ย. 2563 ผู้สื่อข่าวรายงานว่า ที่อำเภอเชียงแสน จ.เชียงราย มีสภาพอากาศร้อนอบอ้าว อุณหภูมิสูงถึง 40 องศาเซลเซียส กระทั่งเวลา 18 นาฬิกาเศษ ได้เกิดฝนตกและพายุลมพัดแรงในหลายพื้นที่ โดยที่ตำบลบ้านแซว และ ตำบล แม่เงิน มีพายุลมแรง และพายุลูกเห็บขนาดเท่าหัวแม่มือตกลงมา ทำให้ต้นไม้หักโค่นบ้านเรือนของชาวบ้านได้รับความเสียหาย ที่บ้านแซวกลาง หมู่ที่ 14 ต.บ้านแซว มีพายุโหมพัดกระหน่ำเป็นเวลา 30 นาทีจึงสงบ ทำให้ต้นไม้ขนาดใหญ่ริมแม่น้ำโขงหักโค่นทับรถยนต์ที่จอดอยู่ริมถนนข้างบ้านราษฎร 2 คันเสียหาย ขณะเกิดเหตุไม่มีคนอยู่ในรถทำให้ไม่มีผู้ใดได้รับอันตราย ชาวบ้านต้องมาช่วยกันตัดกิ่งไม้ออกจากรถ และบ้านเรือนราษฎรหลังคาได้รับความเสียหาย 2 หลัง ขณะที่ ต.แม่เงิน มีลมกรรโชกอย่างรุนแรง ตามมาด้วยพายุฝน และลูกเห็บขนาดเท่าหัวแม่มือตกลงมาทั่วบริเวณบ้าน ประมาณ 30 นาที มีหลังคาบ้านของชาวบ้านถูกลมพายุพัดเสียหาย ต้นไม้หัก และไฟกิ่งตามถนนดับ

นายปกรณ์ สุริวรรณ นายอำเภอเชียงแสน กล่าวว่า ขณะนี้ได้ให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และท้องถิ่น ของแต่ละตำบลที่ได้รับผลกระทบจากพายุฝน ออกสำรวจความเสียหาย ถ้าพบความเสียหายให้รายงานให้อำเภอทราบด่วน เพื่อจะได้ออกให้ความช่วยเหลือทันที

ที่มา <https://news.trueid.net/detail/j2vG6jxaDOg8>

สืบค้น วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

ข่าวเหตุการณ์กรณีศึกษา ภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้
- วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภทได้

ระทึก! ไฟไหม้หนักป่ารกหลังศาลากลางเชียงใหม่

วันที่ 8 เมษายน 2563 เกิดไฟไหม้ป่ารกกว้างเปล่า บริเวณด้านหลังศูนย์ราชการ จังหวัดเชียงใหม่ ใกล้กับหอประชุมเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ต. ช้างเผือก อ. เมือง เชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ โดยไฟไหม้อย่างรุนแรง และลุกลามกินพื้นที่กว้างอย่างรวดเร็ว ซึ่งหลังรับแจ้งเหตุเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้มีการระดมรถดับเพลิงทั้งจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด เชียงใหม่ และเทศบาลนครเชียงใหม่ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงรวมนับสิบคัน เข้าทำการดับไฟอย่างเร่งด่วน เพราะจุดเกิดเหตุอยู่ใกล้ที่ทำการส่วนราชการหลายแห่ง และมีชุมชนพักอาศัยอยู่ไม่ห่าง

นายเจริญฤทธิ์ สงวนสัตย์ ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ ได้ลงพื้นที่จุดเกิดเหตุบัญชาการสถานการณ์ด้วยตัวเองทันที ซึ่งใช้เวลากว่า 1 ชั่วโมง จึงสามารถควบคุมไฟที่ลุกไหม้ไว้ได้เมื่อเวลาประมาณ 21.00 น. แต่ยังคงมีการจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังต่อเนื่องเพื่อป้องกันไฟลุกลามซ้ำ ส่วนความเสียหายและสาเหตุยังอยู่ระหว่างการตรวจสอบ แต่เบื้องต้นสันนิษฐานว่าน่าจะมาจากฝีมือคน อย่างไรก็ตาม ไม่แน่ชัดว่าด้วยตั้งใจหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ สำหรับพื้นที่ที่เกิดเหตุไฟไหม้ในครั้งนี้ นั้น เป็นพื้นที่รกร้างที่มีทั้งเศษใบไม้แห้งและหญ้าแห้งจำนวนมาก รวมทั้งมักจะมีผู้ลักลอบนำเศษขยะมาทิ้งด้วย ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี โดยที่ผ่านมามักจะเกิดไฟลุกลามบริเวณนี้เป็นประจำทุกปี คาดว่าน่าจะด้วยฝีมือคนที่ลักลอบจุดไฟเผา

ที่มา <https://www.onep.go.th/>

สืบค้น วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564



ใบกิจกรรมที่ 1.1

เรื่อง ลักษณะการเกิดภัยพิบัติประเภทต่างๆ

จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้

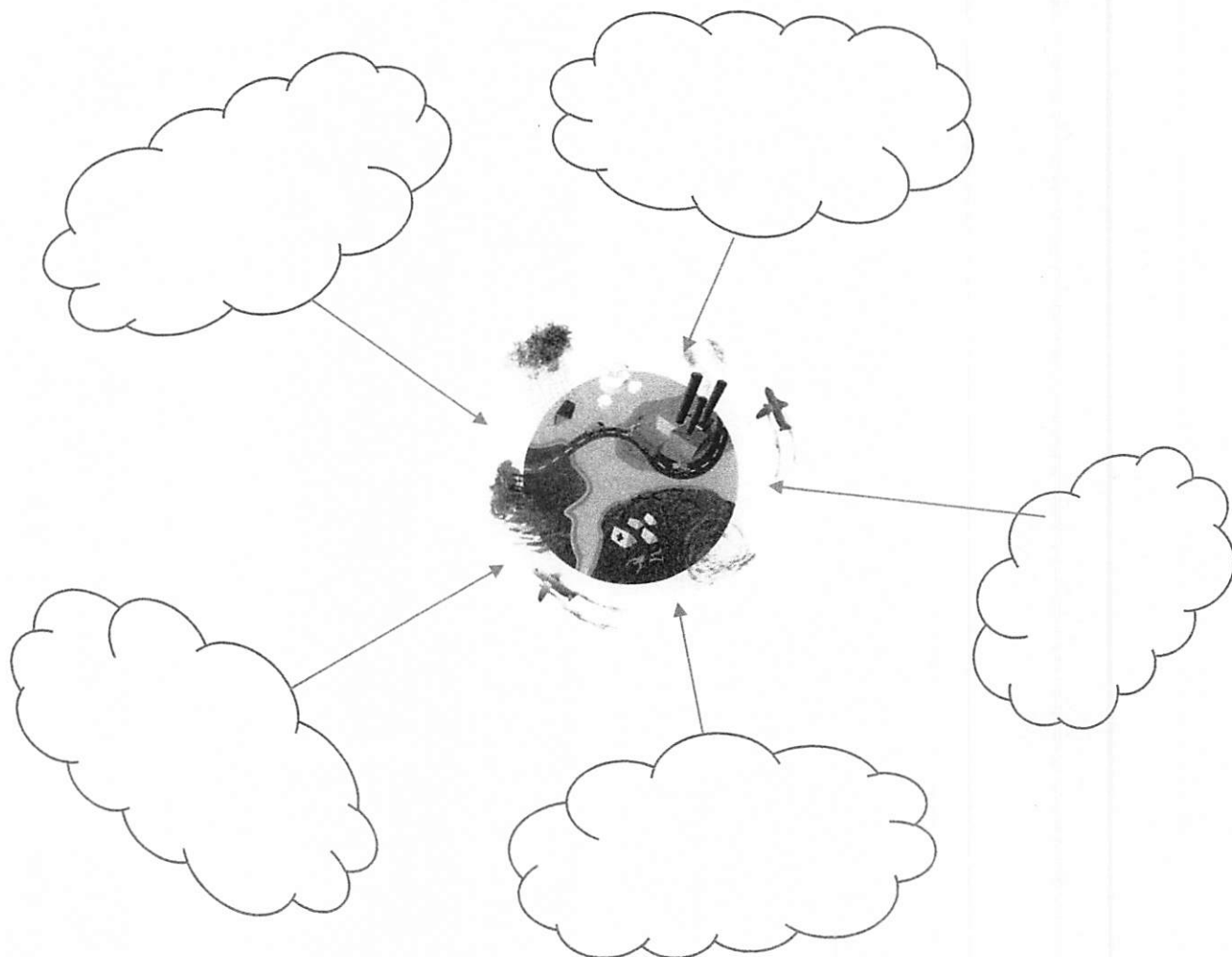
คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลและร่วมกันระดมสมอง แล้วตอบคำถามตามคำถามให้ถูกต้องโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 นาที

1. ชื่อข่าวเหตุการณ์กรณีศึกษาภัยพิบัติ

.....

2. ภัยพิบัติข้างต้นมีลักษณะการเกิดภัยพิบัติอย่างไรบ้าง



แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ลักษณะการเกิดภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ

สมาชิกกลุ่ม

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้

คำชี้แจง ผู้ประเมินตรวจสอบผลงานตามใบกิจกรรมที่ 1.1 ลงคะแนนในช่องคะแนน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการ	ระดับ			
		4	3	2	1
1	ระบุชื่อข่าวเหตุการณ์กรณีศึกษาภัยพิบัติ				
2	อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติ				
รวม					

เกณฑ์ประเมิน

- 7 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี
- 4 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ ปานกลาง
- 2 - 3 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ลักษณะการเกิดภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ

กลุ่ม.....ได้คะแนนได้ระดับคุณภาพ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง ลักษณะการเกิดภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
1. อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภท 1.1 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเนื่องจากภายในโลก 1.2 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบนผิวโลก 1.3 ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในบรรยากาศ	อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้ครบถ้วนและถูกต้อง 3 ประเด็น	อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้ครบถ้วนและถูกต้อง 2 ประเด็น	อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทได้ครบถ้วนและถูกต้อง 1 ประเด็น	อธิบายลักษณะการเกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทไม่ถูกต้องและไม่ตรงประเด็น



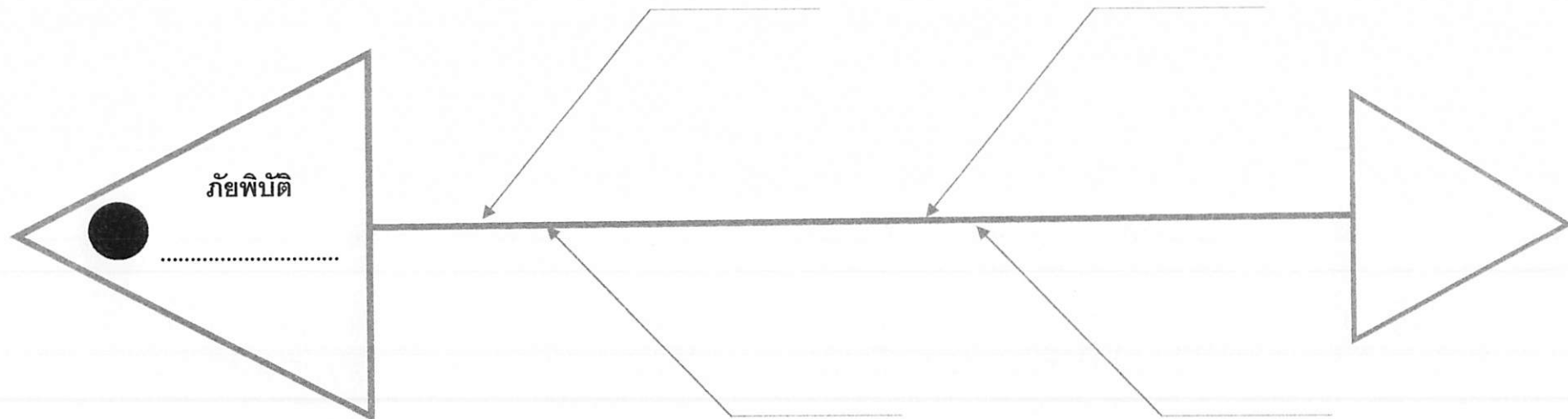
ใบกิจกรรมที่ 1.2

เรื่อง สาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลและร่วมกันระดมสมอง แล้วตอบคำถามตอบคำถามให้ถูกต้องโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 นาที





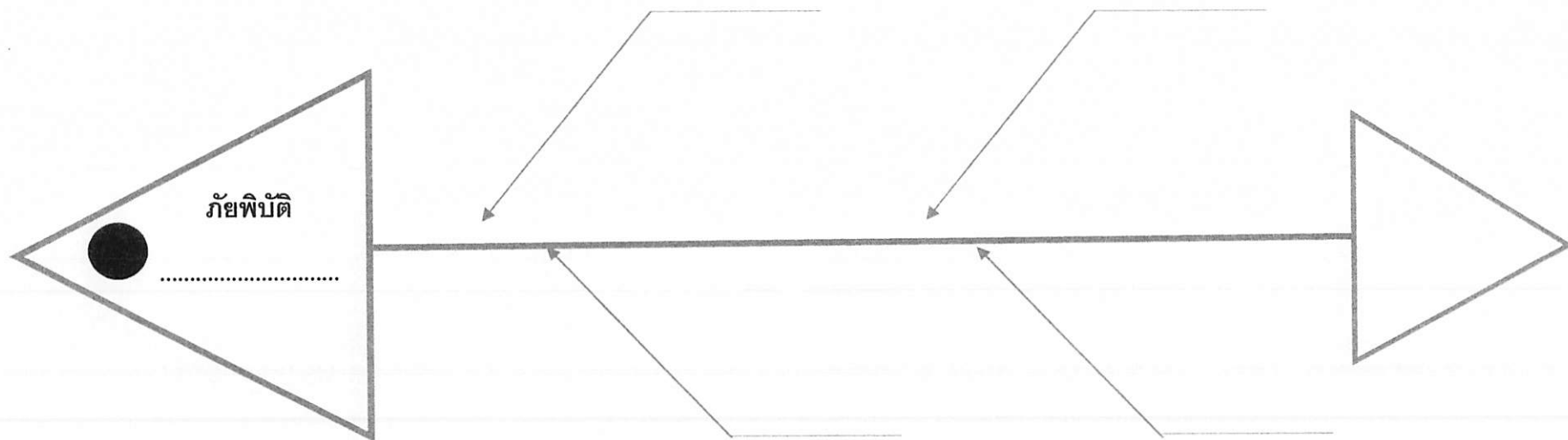
ใบกิจกรรมที่ 1.2

เรื่อง สาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลและร่วมกันระดมสมอง แล้วตอบคำถามตอบคำถามให้ถูกต้องโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 นาที



แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง สาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ

สมาชิกกลุ่ม

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบจากภัยพิบัติได้

คำชี้แจง ผู้ประเมินตรวจผลงานตามใบกิจกรรมที่ 1.2 ลงคะแนนในช่องคะแนน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการ	ระดับ			
		4	3	2	1
1	วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภัยพิบัติได้				
2	วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติได้				
รวม					

เกณฑ์ประเมิน

- 7 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี
- 4 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ ปานกลาง
- 2 - 3 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมินใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง สาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ

กลุ่ม.....ได้คะแนนได้ระดับคุณภาพ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง สาเหตุและผลกระทบจากภัยพิบัติ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
1. วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภัยพิบัติได้ 1.1 เกิดจากธรรมชาติ 1.2 เกิดจากการกระทำของมนุษย์	วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภัยพิบัติได้ สอดคล้องกับสาเหตุการเกิด 4 สาเหตุขึ้นไป	วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภัยพิบัติได้ สอดคล้องกับสาเหตุการเกิด 3 สาเหตุขึ้นไป	วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภัยพิบัติได้สอดคล้องกับสาเหตุการเกิด 2 สาเหตุขึ้นไป	วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดภัยพิบัติได้ สอดคล้องกับสาเหตุการเกิด 1 สาเหตุขึ้นไป
2. วิเคราะห์ผลกระทบจากภัยพิบัติได้ 2.1 ผลกระทบต่อร่างกาย ชีวิต 2.2 ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้คน 2.3 ผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ 2.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิเคราะห์ผลกระทบจากการเกิดภัยพิบัติได้ 4 ผลกระทบขึ้นไป	วิเคราะห์ผลกระทบจากการเกิดภัยพิบัติได้ 3 ผลกระทบขึ้นไป	วิเคราะห์ผลกระทบจากการเกิดภัยพิบัติได้ 2 ผลกระทบขึ้นไป	วิเคราะห์ผลกระทบจากการเกิดภัยพิบัติได้ 1 ผลกระทบขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน ส21102

เวลาสอน 2 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูผู้สอน นางสาวนันท์ พัทธภักดิ์วิวัฒน์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

2. สาระสำคัญ

การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติเป็นการฝึกความรู้และทักษะต่าง ๆ พร้อมทั้งจะเผชิญกับภัยเช่น การวางแผนเผชิญเหตุ การเตรียมพร้อมด้านปัจจัยสี่และถุงยังชีพ และการเฝ้าติดตามข่าวสารทางวิทยุและโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ เป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้เกิดการสูญเสียน้อยลงหรือไม่เกิดการสูญเสียเลย

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้

4. สาระการเรียนรู้

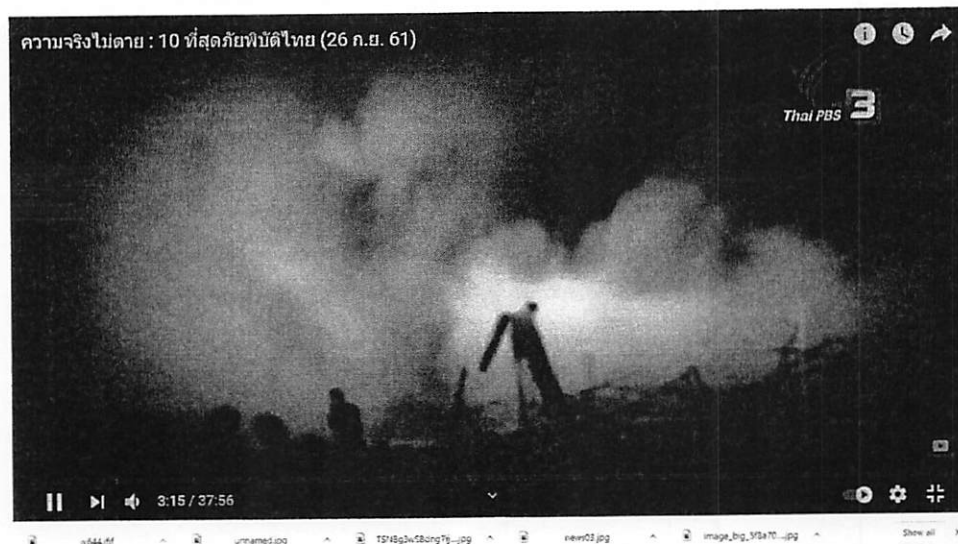
1. การวางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ
2. วิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

5. กิจกรรมการเรียนรู้ (เวลาเรียน 2 ชั่วโมง)

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนศึกษาคลิปวิดีโอที่สั้นๆ เรื่อง ความจริงไม่ตาย: 10 ที่สุดท้าย พิบัติไทย



วิดีโอ เรื่อง ความจริงไม่ตาย : 10 ที่สุดท้ายพิบัติไทย

ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=qgknkl2iiP4>

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิดีโอที่สั้นๆ เรื่อง ความจริงไม่ตาย: 10 ที่สุดท้ายพิบัติไทยโดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนรู้สึกอย่างไรหลังจากดูคลิปวิดีโอที่สั้นๆ เรื่อง ความจริงไม่ตาย: 10 ที่สุดท้ายพิบัติไทย

- นักเรียนคิดว่าชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่เคยเกิดภัยพิบัติหรือไม่ ถ้าเคยเกิดเกิดภัยพิบัติอะไรบ้าง จงยกตัวอย่าง

- จากตัวอย่างภัยพิบัติที่นักเรียนกล่าวถึง ภัยพิบัติอะไรที่เกิดบ่อยและส่งผลกระทบต่อชุมชนของนักเรียนมากที่สุด

3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องวางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้และสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นศึกษากรณีศึกษา (45 นาที)

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 4 กลุ่ม ออกมาจับฉลากเลือกข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติเรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร “ไฟป่าลามหลายจุดที่เขานิต.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ” กลุ่มละ 1 เรื่องปรึกษาหารือทำความเข้าใจร่วมกัน ดังนี้ (20 นาที)

กลุ่มที่ 1,2 เรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร

กลุ่มที่ 3,4 เรื่อง “ไฟป่าลามหลายจุดที่เขานิต.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ

2. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น แสดงเหตุผลเพิ่มเติมว่า (25 นาที)

- ถ้าหากนักเรียนกำลังเผชิญกับภัยพิบัติดังกล่าวนักเรียนจะวางแผนการปฏิบัติตน

เตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติอย่างไรบ้าง พร้อมอธิบาย

ขั้นอภิปรายผล (45 นาที)

1. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติก่อนเกิดภัยพิบัติ โดยเริ่มจากการวางแผน การเตรียมสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นในกรณีฉุกเฉินและการติดตามข่าวสารการเตือนภัยโดยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า

-นักเรียนคิดว่าการเตรียมสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นในกรณีฉุกเฉินมีความจำเป็นหรือไม่เพราะอะไร

-นักเรียนยกตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นในกรณีฉุกเฉินว่ามีอะไรบ้าง กลุ่มละ

1 คำตอบ

2. ครูแจกใบกิจกรรม 1.1 เรื่อง “กระเป๋าอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา” พร้อมชี้แจงจุดประสงค์ในการทำกิจกรรมดังนี้

2.1 ครูแจกอุปกรณ์ให้กับนักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย กระเป๋าหรือถุงจำนวน 1 ถุงและการ์ดภาพชุดดำรงชีพ จำนวน 12 การ์ด

2.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันพิจารณารัดภาพแต่ละใบ สมมติว่าเป็นสิ่งของต่าง ๆ ตามภาพ จากนั้น นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนกันในกลุ่ม เพื่อช่วยกันเลือกสิ่งของที่เห็นว่าจำเป็นที่สุดเพียง 5 อย่าง สำหรับใส่กระเป๋าฉุกเฉินเพื่อหนีภัยหากเกิดภัยพิบัติขึ้น

2.3 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการเลือกสิ่งของใส่กระเป๋าหรือถุงอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา

2.4 เมื่อทุกกลุ่มเลือกสิ่งของใส่กระเป๋าหนีภัยเสร็จแล้ว ให้นักบันทึกลงในใบกิจกรรม

1.1 เรื่อง “กระเป๋าอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา”

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องกระเป๋าอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา

4. ครูชวนคุยเหตุผลที่นักเรียนเลือกของแต่ละชิ้นใส่ในกระเป๋า เช่น ทำไมนักเรียนจึงอยากให้ของสิ่งนี้อยู่ในกระเป๋าด้วย ทำไมสิ่งนี้จึงสำคัญกว่าสิ่งที่ไม่ได้เลือก และครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่จำเป็นในชุดดำรงชีพ สำหรับการอพยพหนีภัยตามหลักการพื้นฐาน และการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

5. ครูแจกใบกิจกรรม 1.2 เรื่องสรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติก่อนเกิดภัยพิบัติ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพร้อมชี้แจงจุดประสงค์ ขั้นตอนการทำใบกิจกรรม

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม 2 คน สลับกลุ่มกัน เพื่อร่วมสืบค้นข้อมูลและนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมที่แล้ว มาร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติพร้อมทั้งบันทึกลงไปในใบกิจกรรมที่ 1.2

7. นักเรียนตัวแทนกลุ่ม 2 คน กลับไปสู่กลุ่มเดิมของตนเอง และช่วยสอนเพื่อนในกลุ่ม ให้เข้าใจถึงวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มใหม่ เรียนรู้วิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติทั้ง 2 ภัยพิบัติ

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่องสรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

ขั้นสรุปผลการเรียนและนำไปใช้ (15 นาที)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคำตอบแผนการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติก่อนเกิดภัยพิบัติ ของแต่ละกลุ่ม

2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติก่อนเกิดภัยพิบัติ ในหัวข้อ วางแผนการปฏิบัติตนและสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้

6. สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้

1. วิดีทัศน์ เรื่อง ความจริงไม่ตาย : 10 ที่สุดภัยพิบัติไทย จำนวน 1 เรื่อง
2. ข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ เรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตรและ “ไฟป่าลามหลายจุดที่เขื่อนต.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ” จำนวน 2 ข่าว
3. ชุดอุปกรณ์ประกอบใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องกระเป๋าอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา ประกอบด้วยกระเป๋าหรือถุง จำนวน 4 ถุง การ์ดภาพชุดดำรงชีพ จำนวน 48 ภาพ
4. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง กระเป๋าอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา จำนวน 4 ใบ
5. ใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง สรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ จำนวน 4 ใบ

7.การวัดวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์
1.วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้	- ตรวจผลงานใบกิจกรรมที่1.1 กระเป๋าอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา	แบบประเมินกิจกรรมที่1.1 กระเป๋าอพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี
2.สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้	- ตรวจใบกิจกรรมที่1.2 สรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ	แบบประเมินกิจกรรมที่1.2 สรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี

8. บันทึกหลังการสอน

8.1 ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

8.2 ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

8.3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

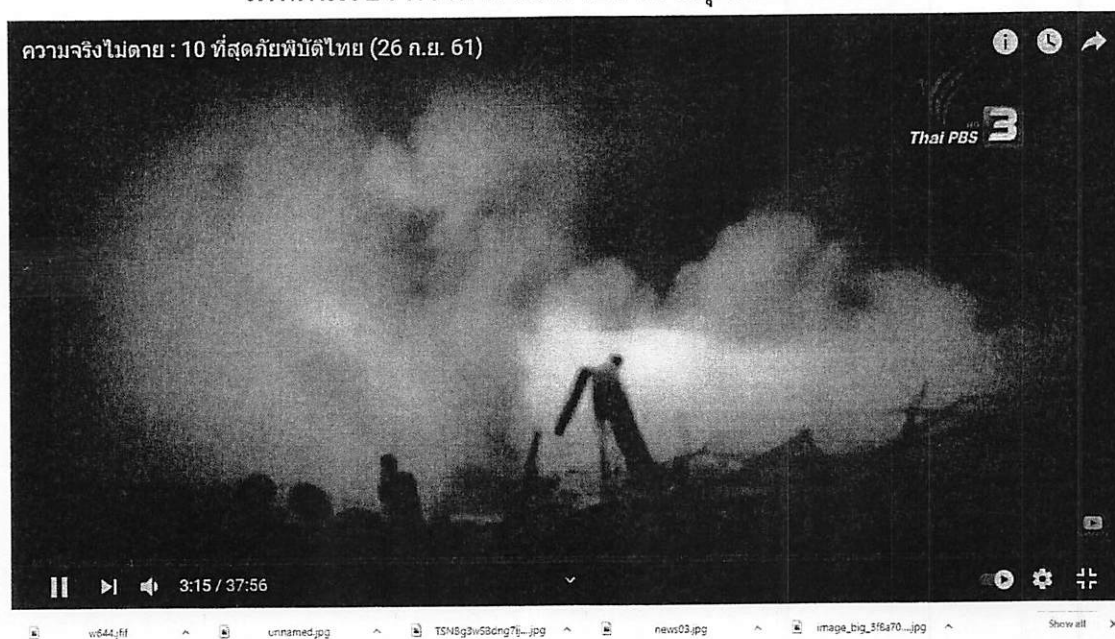
ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสาวนันท์ พิทักษ์ภควิวัฒน์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สื่อการจัดการเรียนรู้
 วิดีทัศน์กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

วิดีโอเรื่อง ความจริงไม่ตาย : 10 ที่สุดภัยพิบัติไทย



ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=j2K4l9EoYnY>

สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม พ.ศ. 2564

ข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้
- 2.สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้

“ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร

เช้าวันที่ 31 ส.ค. 62 น้ำในลำน้ำเข็กเริ่มวิกฤติล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมพื้นที่ต่ำในหลายตำบล โดยมวลน้ำก้อนใหญ่ที่ไหลผ่านน้ำตกแก่งของ น้ำตกวังนกแอ่น ของ อ.วังทอง ได้ไหลลงพื้นที่ราบเชิงเขาใน ต.วังนกแอ่น ต.ชัยนาม และ ต.วังทอง ส่งผลให้ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ติดกับแม่น้ำวังทองที่รับน้ำที่ไหลมาตามลำน้ำเข็ก ต่างรีบเก็บสิ่งของขึ้นที่สูงส่วนผู้สื่อข่าวรายงานสถานการณ์น้ำท่วมใน จ.พิษณุโลก ที่ อ.วังทอง ขณะนี้ที่บริเวณตลาดเทศบาลวังทอง เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลวังทองและเจ้าหน้าที่กู้ภัยบูรพา ได้ช่วยกันกรอกกระสอบทรายกันตลิ่งแม่น้ำวังทองเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลเข้าท่วมตลาด ขณะที่วัดบึงพร้าว หมู่ 3 ต.ชัยนาม อ.วังทอง น้ำเข็กได้ล้นตลิ่งไหลเข้ามาท่วมพื้นที่บริเวณวัดและไหลออกมายังถนนที่เชื่อมกับถนนพิษณุโลก-หล่มสัก คาดว่าในช่วงค่ำวันนี้ ระดับน้ำอาจจะสูงถึง 1 เมตร และท่วมเป็นวงกว้าง และที่วัดวังนกแอ่น หมู่ที่ 2 บ้านวังดินสอ ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง น้ำในแม่น้ำวังทองได้ล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่บริเวณวัดแทบทั้งหมด โดยเฉพาะอุโบสถหลังใหม่ น้ำท่วมสูงถึง 1 เมตร และเป็นครั้งที่สองหลังจากสร้างอุโบสถหลังใหม่ที่ถูกน้ำท่วมเมื่อปี พ.ศ.2560 เช่นเดียวกับบ้านของนางสาวแสงอรุณ จิมสา อายุ 39 ปี อาศัยอยู่กับครอบครัวครัว 6 คน เป็นบ้านชั้นเดียว ไม่สามารถเก็บทรัพย์สินภายในบ้านทัน น้ำเริ่มเข้ามาประมาณเวลา 06.00 น. และเพิ่มระดับของรวดเร็วจนสูงขึ้นกว่า 1 เมตร เข้าท่วมภายในบ้าน สิ่งของเครื่องใช้ลอยเต็มน้ำ นอกจากนี้ ที่บึงพีที่ ตั้งอยู่ริมถนนพิษณุโลก-หล่มสัก หมู่ 2 บ้านวังดินสอ ต.วังนกแอ่น ช่วงทางลงเขาวังนกแอ่น น้ำได้เอ่อล้นเข้ามาท่วมบริเวณบึงทั้งหมด เจ้าหน้าที่จากกรมอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ได้เข้ามาช่วยขนสิ่งของภายในบึงออกสู่ถนนใหญ่ป้องกันความเสียหายอย่างเร่งด่วนแล้ว.

ที่มา: ไทยรัฐออนไลน์

<https://www.thairath.co.th/news/society/1650198>

สืบค้น วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2564

ข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้
- 2.สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้

“ไฟป่าลามหลายจุดที่เขานันท.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ”

วันที่ 17 มีนาคม 2561 จากสภาพอากาศที่ร้อนจัดและแห้ง และมีการลักลอบจุดไฟเผาวัชพืชหลายจุด ส่งผลให้เกิดไฟป่าในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะที่ตำบลวังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก ตั้งแต่ช่วงเช้าที่ผ่านมาได้เกิดเพลิงไหม้ป่าและลุกลามขยายวงกว้างไปทั่วในหลายพื้นที่และหลายหมู่บ้าน โดยเฉพาะที่ ม.6 บ้านวังตาด ตำบลวังนกแอ่น ส่งผลให้ไฟลุกลามไปทั่วป่า และล่าสุดยังลุกลามเผาศาลาเก็บพระของวัดวังชมพู ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก เสียหายไป 1 หลัง ในที่เกิดเหตุพบเพลิงกำลังลุกไหม้อาคารเก็บพระพุทธรูปชั้นเดียวที่สร้างเป็นซุ้มศาลาปลูกติดอยู่กับป่า โดยไฟได้ลุกไหม้อย่างรวดเร็วประกอบกับมีลมพัดจึงทำให้เพลิงลุกลามไหม้แรงขึ้น เจ้าหน้าที่ดับเพลิงระดมฉีดน้ำควบคุมเพลิงใช้เวลากว่า 30 นาที จึงสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้

ล่าสุดเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากอบต.วังนกแอ่น อบต.แก่งโสภา และกำลังเจ้าหน้าที่ทหารจากกรมรบพิเศษที่ 4 ค่ายสุรสีห์เสนาอุบลรัตน์ เจ้าหน้าที่กู้ภัยบูรพา พร้อมด้วยผู้นำชุมชนและชาวบ้าน ต้องช่วยกันออกดับไฟในจุดต่างๆและร่วมกันทำแนวกันไฟรอบเขตชุมชน ก่อนที่จะร่วมกันวางเวรยามเฝ้าระวัง เนื่องจากยังมีบางจุดที่ยังมีลุกลามอยู่ตามแนวเขาสูงที่รถไม่สามารถเข้าไปได้อีกหลายจุด

ที่มา: พิษณุโลกฮอตนิวส์

:<https://www.phitsanulokhotnews.com/2018/03/17/116353>

สืบค้น วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2564

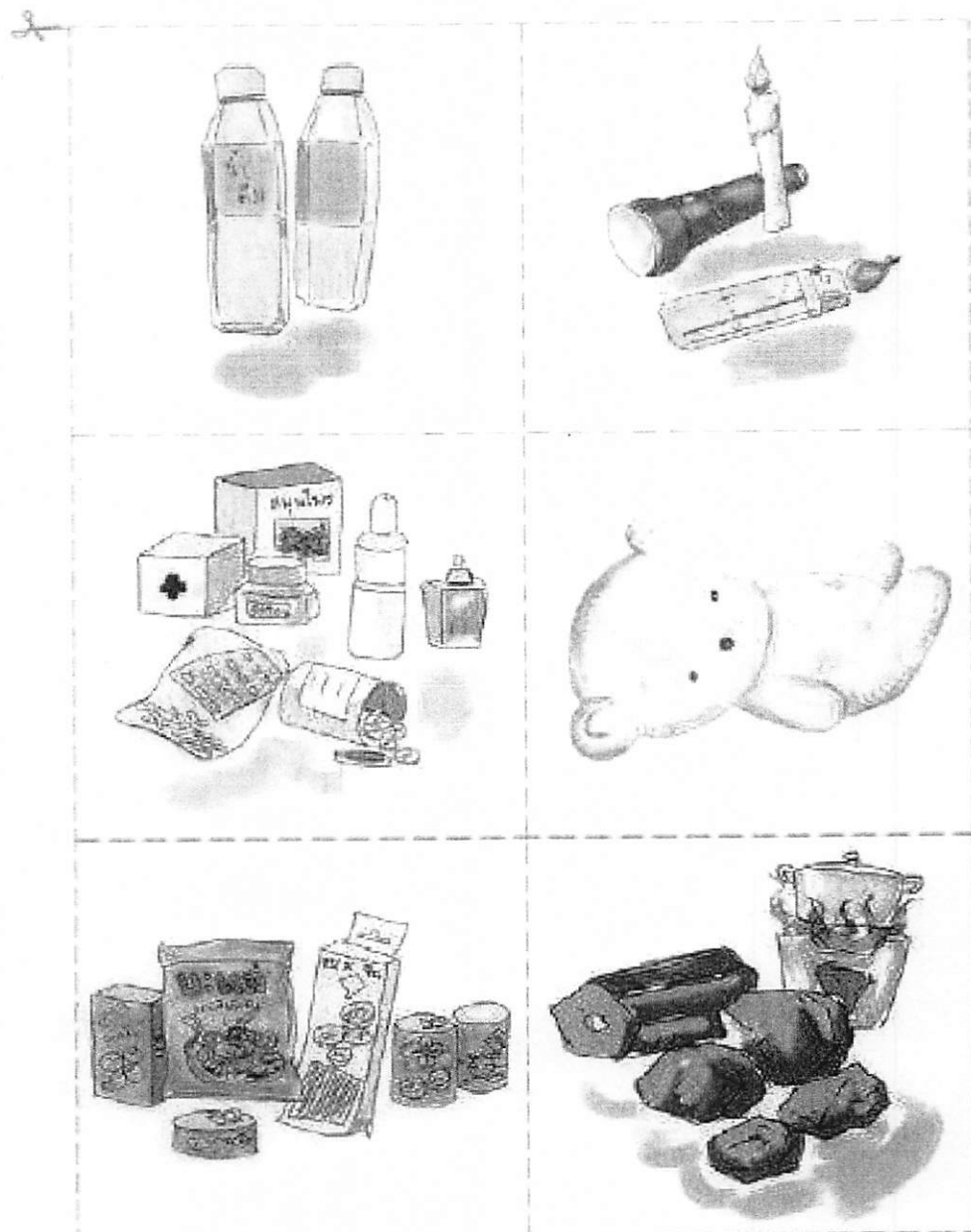
การ์ดภาพชุดดำรงชีพ

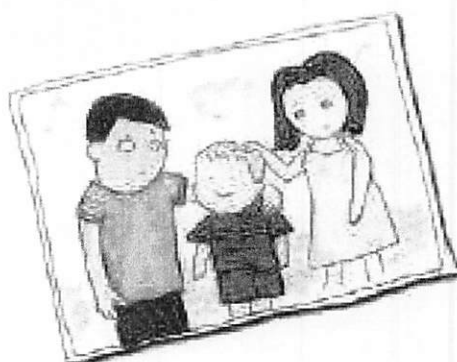
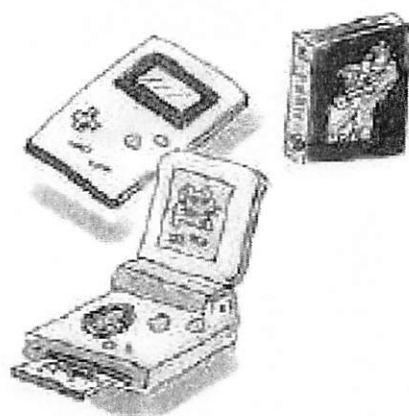
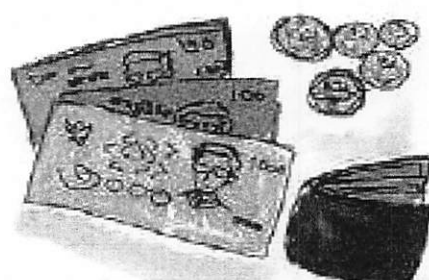
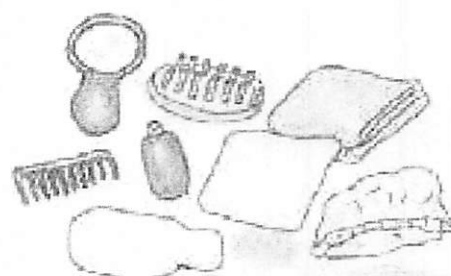
สื่อการจัดการเรียนรู้

ชุดอุปกรณ์ประกอบใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องกระเป๋อพยพ เตรียมพร้อมก่อนภัยมา
ประกอบด้วยกระเป๋าริ้วถุง และ การ์ดภาพชุดดำรงชีพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้







ใบกิจกรรมที่ 1.1

เรื่อง กระเป๋าสบายใจ เตรียมพร้อมก่อนภัยจะมา

จุดประสงค์การเรียนรู้

วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้

คำชี้แจง จากการศึกษากรณีศึกษาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองเลือกการ์ดชุดดำรงชีพมา 5 การ์ดแล้วให้นักเรียนแสดงเหตุผลประกอบในการเลือกการ์ดชุดดำรงชีพ

การ์ดชุดดำรงชีพ	เหตุผลประกอบ



ใบกิจกรรมที่ 1.2

เรื่อง สรุปวิธีการปฏิบัติเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้

คำชี้แจง จากการศึกษากรณีศึกษาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลและร่วมกันระดมสมอง แล้วตอบคำถามตอบคำถามให้ถูกต้องโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 นาที

สรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติดังนี้

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติโดยวิธีการดังกล่าวต้องสามารถนำมาปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 และ 1.2

สมาชิกกลุ่ม

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้

คำชี้แจง ผู้ประเมินตรวจสอบผลงานตามใบกิจกรรมที่ 1.1 และ 1.2 ลงคะแนนในช่องคะแนน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการ	ระดับ			
		4	3	2	1
1	วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ				
2	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ				
รวม					

เกณฑ์ประเมิน

- 7 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี
- 4 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้
- 2 - 3 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมินใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง การเตรียมความพร้อมรับมือก่อนเกิดภัยพิบัติ

กลุ่ม.....ได้คะแนนได้ระดับคุณภาพ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรมที่ 1.1 และ 1.2

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
1. วางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ 1.1 การวางแผนเผชิญเหตุ 1.2 การเตรียมพร้อมทางร่างกาย 1.3 การเตรียมพร้อมด้านปัจจัยสี่ 1.4 การติดตามข้อมูลข่าวสาร	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 4 ประเด็นขึ้นไป	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 3 ประเด็นขึ้นไป	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 2 ประเด็นขึ้นไป	วางแผนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยได้ 111 ประเด็นขึ้นไป
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 2.1 การวางแผนเผชิญเหตุ 2.2 การเตรียมพร้อมทางร่างกาย 2.3 การเตรียมพร้อมด้านปัจจัยสี่ 2.4 การติดตามข้อมูลข่าวสาร	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 4 ประเด็นขึ้นไป	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 3 ประเด็นขึ้นไป	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 2 ประเด็นขึ้นไป	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติได้ 1 ประเด็นขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การปฏิบัติตนสู่ภัยพิบัติ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน ส21102

เวลาสอน 3 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูผู้สอน นางสาวนันท์ พัทธภักดิ์วิวัฒน์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

2. สาระสำคัญ

การออกแบบการอพยพผู้ประสบภัยไปยังพื้นที่ปลอดภัยเป็นหนึ่งในวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ โดยให้ความสำคัญกับการรักษาชีวิตของผู้ประสบภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเกิดภัยเป็นหลัก

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้
2. สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้

4. สาระการเรียนรู้

1. การออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้
2. วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้

5. กิจกรรมการเรียนรู้ (เวลาเรียน 3 ชั่วโมง)

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

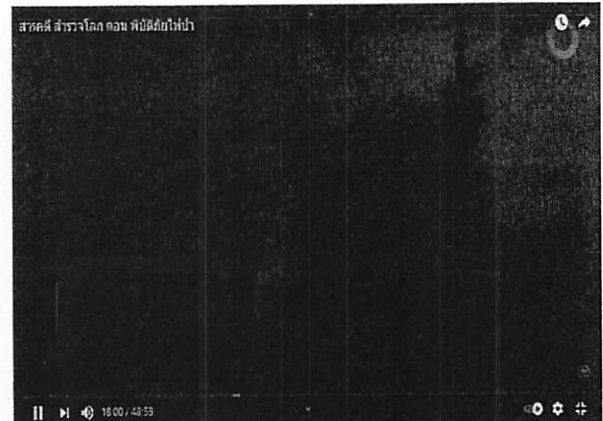
ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)

1. ครุณาเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เดิมจากชั่วโมงที่แล้ว แล้วให้นักเรียนศึกษาคลิปวิดีโอทัศน์สั้นๆ เรื่อง หมู่บ้านเพื่องฟ้าอ่วม! เร่งอพยพโกลาและ สารคดีสำรวจโลก ตอน พบบิตภัยไฟฟ้า



วิดีโอทัศน์สั้น เรื่อง หมู่บ้านเพื่องฟ้าอ่วม! เร่งอพยพโกลา

ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=dDcZ8RUko_w



วิดีโอทัศน์สั้น เรื่อง สารคดี สำรวจโลก ตอน พบบิตภัยไฟฟ้า

ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=Y2v4u2kpWhc&t=1006s>

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิดีโอทัศน์ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนรู้สึกอย่างไรหลังจากดูคลิปวิดีโอทัศน์ ทั้ง 2 เรื่อง
- ถ้านักเรียนตกอยู่ในสถานการณ์ดังกล่าวนักเรียนจะมีวิธีการปฏิบัติตนระหว่าง

เกิดภัยพิบัตินั้นอย่างไร

3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นศึกษาค้นคว้า (45 นาที)

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มเดิมศึกษาทบทวนข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติเรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร “ไฟฟ้าลามหลายจุดที่เขื่อน.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ”จากชั่วโมงที่แล้ว ดังนี้ (20 นาที)

กลุ่มที่ 1,2 เรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร

กลุ่มที่ 3,4 เรื่อง “ไฟฟ้าลามหลายจุดที่เขื่อน.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ

2. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น แสดงเหตุผลเพิ่มเติมว่า (25 นาที)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มรู้จักหรือเคยประสบกับภัยพิบัติที่ศึกษาอยู่หรือไม่ พร้อมอธิบาย

- ถ้าหากนักเรียนกำลังเผชิญกับภัยพิบัติดังกล่าว นักเรียนจะวิธีการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติอย่างไรบ้าง พร้อมกับอธิบาย

ชั้นอภิปรายผล (90 นาที)

1. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติระหว่างเกิดภัยพิบัติ โดยเริ่มจากประเมินความเสี่ยง สำรวจและจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัยในพื้นที่ตนเองอาศัยอยู่ โดยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า

– นักเรียนคิดว่าการสำรวจและจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัยในพื้นที่ที่ตนเองอาศัยอยู่มีความจำเป็นหรือไม่เพราะอะไร

2. ครูแจกใบกิจกรรม 1.1 เรื่อง “จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย” พร้อมชี้แจงจุดประสงค์ในการทำกิจกรรมดังนี้

2.1 ครูแจกอุปกรณ์ให้กับนักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย กระดาษชาร์ต บ้านจำลองสีแดง เขียว น้ำเงิน กระดาษสติ๊กเกอร์ปากกาเคมี

2.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มการเดินสำรวจบริเวณโรงเรียนและจัดทำแผนที่เสี่ยงภัย (Hazard Mapping) ที่ได้จากการสำรวจ รวมทั้งการนำแผนที่ไปใช้ในการประเมิน ความเสี่ยงที่จะเกิดภัย ในพื้นที่ที่นักเรียนอาศัยอยู่ไม่ว่าจะเป็นบ้านหรือโรงเรียน

2.3 จากนั้นนักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาวาดเป็นแผนที่ พร้อมใส่สัญลักษณ์แสดงส่วนประกอบของโรงเรียน เช่น ถนน อาคารเรียน โรงอาหาร โดยใช้ปากกาเคมีหลากสีหรือดินสอสี บ้านจำลองสีแดง เขียว น้ำเงิน และกระดาษสติ๊กเกอร์ ดังนี้

สีแดง เป็นโรงเรียนและอาคารเรียน

สีดำ เป็นถนน

สีน้ำเงิน เป็นแม่น้ำ สระน้ำ

สีเหลือง เป็นวัด โบสถ์ สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง โรงพยาบาล ฯลฯ

สีเขียว เป็นบริเวณที่มีคนชรา เด็กเล็ก ผู้พิการคนป่วย หญิงมีครรภ์

2.4. นักเรียนแต่ละกลุ่มจินตนาการความเสียหายจากภัยพิบัติที่นักเรียนศึกษาจากกรณีศึกษาที่อาจจะเกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลที่สำรวจมาจินตนาการว่าบริเวณใดน่าจะปลอดภัย และบริเวณใดไม่ปลอดภัย ตลอดจนบริเวณใดที่ควรใช้เป็นสถานที่อพยพ และจะใช้เส้นทางใดในการอพยพไปยังที่ปลอดภัย

2.5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มย่อย และบริเวณใดน่าจะปลอดภัยเลือกและควรใช้เป็นสถานที่อพยพ

2.6. เมื่อทุกกลุ่มเลือกบริเวณใดน่าจะปลอดภัยเลือกและควรใช้เป็นสถานที่อพยพเสร็จแล้ว ให้บันทึกลงในใบกิจกรรม 1.1 เรื่อง “จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย” ให้ส่งตัวแทนกลุ่ม ออกมานำเสนอสิ่งของที่กลุ่มของตนเลือกหน้าชั้นเรียน

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย

4. ครูชวนคุยเหตุผลที่นักเรียนเลือกบริเวณใดน่าจะปลอดภัยเลือกและควรใช้เป็นสถานที่อพยพ เช่น ทำไมนักเรียนถึงเลือกบริเวณนี้ ทำไมบริเวณนี้จึงสำคัญกว่าบริเวณที่ไม่ได้เลือก

5. ครูแจกใบกิจกรรม 1.2 เรื่องสรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพร้อมชี้แจงจุดประสงค์ ขั้นตอนการทำใบกิจกรรม

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลและนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมที่แล้ว มาร่วมกันอภิปรายหาสรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ พร้อมทั้งบันทึกลงไปในใบกิจกรรมที่ 1.2

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม 2 คน สลับกลุ่มกัน เพื่อร่วมสืบค้นข้อมูลและนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมที่แล้ว มาร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติพร้อมทั้งบันทึกลงไปในใบกิจกรรมที่ 1.2

8. นักเรียนตัวแทนกลุ่ม 2 คน กลับไปสู่กลุ่มเดิมของตนเอง และช่วยสอนเพื่อนในกลุ่ม ให้เข้าใจถึงวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มใหม่ เรียนรู้วิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติทั้ง 2 ภัยพิบัติ

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.2 สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ

ขั้นสรุปผลการเรียนและนำไปใช้ (30 นาที)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคำตอบสรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ ของแต่ละกลุ่ม

2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติระหว่างเกิดภัยพิบัติ ในหัวข้อออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติและ

สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ

6. สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้

1. วิดีทัศน์ เรื่อง หมู่บ้านเฟื่องฟ้าอ่วม! เร่งอพยพโกลาหล และ สวรรคต! สำนวณโลก ตอน พิบัติภัยไฟฟ้า จำนวน 2 เรื่อง
2. ข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ เรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มสันตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร และ “ไฟฟ้าลามหลายจุดที่เขาในต.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ” จำนวน 2 ข่าว
3. ชุดอุปกรณ์กิจกรรมจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย จำนวน 4 ชุด
4. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย จำนวน 4 ใบ
5. ใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ จำนวน 4 ใบ

7. การวัดวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้	- ตรวจผลงานใบกิจกรรมที่ 1.1 แผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย	แบบประเมินกิจกรรมที่ 1.1 แผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี
2. สรุปวิธีการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้	- ตรวจใบกิจกรรมที่ 1.2 สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ	แบบประเมินกิจกรรมที่ 1.2 สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี

8. บันทึกหลังการสอน

8.1 ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

8.2 ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

8.3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสาวนันท์ พิทักษ์ภควิวัฒน์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สื่อการจัดการเรียนรู้
 ทัศนกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

ทัศนกิจเรื่อง หมู่บ้านเฟื่องฟ้าอ่วม! เร่งอพยพโกลาหล



ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=dDcZ8RUko_w

สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม พ.ศ. 2564

ทัศนกิจเรื่อง สารคดีสำรวจโลก ตอน พิบัติภัยไฟฟ้า



ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=Y2v4u2kpWhc&t=1006s>

สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม พ.ศ. 2564

ข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้
2. สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้

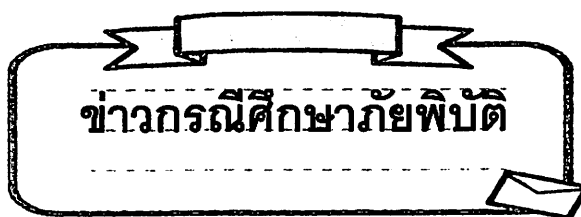
“ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร

เช้าวันที่ 31 ส.ค. 62 น้ำในลำน้ำเข็กเริ่มวิกฤติล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมพื้นที่ต่ำในหลายตำบล โดยมีมวลน้ำก้อนใหญ่ที่ไหลผ่านน้ำตกแก่งซอง น้ำตกวังนกแอ่น ของ อ.วังทอง ได้ไหลลงพื้นที่ราบเชิงเขาใน ต.วังนกแอ่น ต.ชัยนาม และ ต.วังทอง ส่งผลให้ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ติดกับแม่น้ำวังทองที่รับน้ำที่ไหลมาตามลำน้ำเข็ก ต่างรีบเก็บสิ่งของขึ้นที่สูง ส่วนผู้สื่อข่าวรายงานสถานการณ์น้ำท่วมใน จ.พิษณุโลก ที่ อ.วังทอง ขณะนี้ที่บริเวณตลาดเทศบาลวังทอง เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลวังทองและเจ้าหน้าที่กู้ภัยบูรพา ได้ช่วยกันกรอกกระสอบทรายกันตลิ่งแม่น้ำวังทองเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลเข้าท่วมตลาด ขณะที่วัดบึงพร้าว หมู่ 3 ต.ชัยนาม อ.วังทอง น้ำเข็กได้ล้นตลิ่งไหลเข้ามาท่วมพื้นที่บริเวณวัดและไหลออกมายังถนนที่เชื่อมกับถนนพิษณุโลก-หล่มสัก คาดว่าในช่วงค่ำวันนี้ ระดับน้ำอาจจะสูงถึง 1 เมตร และท่วมเป็นวงกว้าง และที่วัดวังนกแอ่น หมู่ที่ 2 บ้านวังดินสอ ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง น้ำในแม่น้ำวังทองได้ล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่บริเวณวัดแทบทั้งหมด โดยเฉพาะอุโบสถหลังใหม่ น้ำท่วมสูงถึง 1 เมตร และเป็นครั้งที่สองหลังจากสร้างอุโบสถหลังใหม่ที่ถูกน้ำท่วมเมื่อปี พ.ศ.2560 เช่นเดียวกับบ้านของนางสาวแสงอรุณ จิมสา อายุ 39 ปี อาศัยอยู่กับครอบครัว 6 คน เป็นบ้านชั้นเดียว ไม่สามารถเก็บทรัพย์สินภายในบ้านทัน น้ำเริ่มเข้ามาประมาณเวลา 06.00 น. และเพิ่มระดับของรวดเร็วจนสูงชันกว่า 1 เมตร เข้าท่วมภายในบ้าน สิ่งของเครื่องใช้ลอยเต็มน้ำ นอกจากนี้ ที่บึงพีที ตั้งอยู่ริมถนนพิษณุโลก-หล่มสัก หมู่ 2 บ้านวังดินสอ ต.วังนกแอ่น ช่วงทางลงเขาวังนกแอ่น น้ำได้เอ่อล้นเข้ามาท่วมบริเวณบึงทั้งหมด เจ้าหน้าที่จากกรมอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ได้เข้ามาช่วยขนสิ่งของภายในบึงออกสู่ถนนใหญ่ป้องกันความเสียหายอย่างเร่งด่วนแล้ว.

ที่มา: ไทยรัฐออนไลน์

<https://www.thairath.co.th/news/society/1650198>

สืบค้น วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2564



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้
2. สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้

“ไฟป่าลามหลายจุดที่เขาน้ำตกวังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ”

วันที่ 17 มีนาคม 2561 จากสภาพอากาศที่ร้อนจัดและแห้ง และมีการลักลอบจุดไฟเผาวัชพืชหลายจุด ส่งผลให้เกิดไฟป่าในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะที่ตำบลวังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก ตั้งแต่ช่วงเช้าที่ผ่านมาได้เกิดเพลิงไหม้ป่าและลุกลามขยายวงกว้างไปทั่วในหลายพื้นที่และหลายหมู่บ้าน โดยเฉพาะที่ ม.6 บ้านวังตาด ตำบลวังนกแอ่น ส่งผลให้ไฟลุกลามไปทั่วป่า และล่าสุดยังลุกลามเผาศาลาเก็บพระของวัดวังชมพู ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก เสียหายไป 1 หลัง ในที่เกิดเหตุพบเพลิงกำลังลุกไหม้อาคารเก็บพระพุทธรูปชั้นเดียวที่สร้างเป็นซุ้มศาลาปลูกติดอยู่กับป่า โดยไฟได้ลุกไหม้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับมีลมพัดจึงทำให้เพลิงลุกลามไหม้แรงขึ้น เจ้าหน้าที่ดับเพลิงระดมฉีดน้ำควบคุมเพลิงใช้เวลากว่า 30 นาที จึงสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้

ล่าสุดเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากอบต.วังนกแอ่น อบต.แก่งโสภา และกำลังเจ้าหน้าที่ทหารจากกรมรบพิเศษที่ 4 ค่ายสุรสีห์เสนาอุบลภูมิ เจ้าหน้าที่กู้ภัยบูรพา พร้อมด้วยผู้นำชุมชนและชาวบ้าน ต้องช่วยกันออกดับไฟในจุดต่างๆและร่วมกันทำแนวกันไฟรอบเขตชุมชน ก่อนที่จะร่วมกันวางเวรยามเฝ้าระวัง เนื่องจากยังมีบางจุดที่ยังมีลุกลามอยู่ตามแนวเขาสูงที่รถไม่สามารถเข้าไปได้อีกหลายจุด

ที่มา: พิษณุโลกฮอตนิวส์

ที่มา : <https://www.phitsanulokhotnews.com/2018/03/17/116353>

สืบค้น วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2564



ใบกิจกรรมที่ 1.1

เรื่อง แผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย

จุดประสงค์การเรียนรู้

ออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้

คำชี้แจง จากการศึกษากรณีศึกษาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมอง ออกแบบแผนที่เสี่ยงภัยและอพยพหนีภัย พร้อมกับเขียนบริเวณใดน่าจะปลอดภัยและบริเวณใดไม่ปลอดภัย ตลอดจนบริเวณใดที่ควรใช้เป็นสถานที่อพยพ และจะใช้เส้นทางใดในการอพยพไปยังที่ปลอดภัย



ใบกิจกรรมที่ 1.2

เรื่อง สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้

คำชี้แจง จากการศึกษากรณีศึกษาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลและร่วมกันระดมสมอง แล้วตอบคำถามตอบคำถามให้ถูกต้องโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 นาที

สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติดังนี้

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติ

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติโดยวิธีการดังกล่าวต้องสามารถนำมาปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 และ 1.2

สมาชิกกลุ่ม

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้
2. สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดภัยพิบัติได้

คำชี้แจง ผู้ประเมินตรวจผลงานตามใบกิจกรรมที่ 1.1 และ 1.2 ลงคะแนนในช่องคะแนน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการ	ระดับ			
		4	3	2	1
1	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้				
2	สรุปแนวทางการปฏิบัติระหว่างเกิดภัยพิบัติได้				
รวม					

เกณฑ์ประเมิน

- 7 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี
- 4 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้
- 2 - 3 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมินใบกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง การเตรียมความพร้อมรับมือก่อนเกิดภัยพิบัติ

กลุ่ม.....ได้คะแนนได้ระดับคุณภาพ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรมที่ 1.1 และ 1.2

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
3. ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ 3.1 ออกแบบการอพยพ 3.2 ออกแบบพื้นที่ปลอดภัย	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้องเหมาะสมกับบริบททั้ง 2 ประเด็น	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้องทั้ง 2 ประเด็น	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง 1 ประเด็น	ออกแบบการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติไม่ได้
4. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ 3.1 การอพยพผู้คนและทรัพย์สินไปยังพื้นที่ปลอดภัย 3.2 ประสานงานหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือ 3.3 รายงานสถานการณ์ความเสียหายเป็นระยะ ๆ	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้องสมบูรณ์ 3 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง 3 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ถูกต้อง 2 ประเด็น	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนระหว่างเกิดภัยพิบัติได้ ถูกต้อง 1 ประเด็น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การปฏิบัติตนหลังหลังเกิดภัยพิบัติ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ภัยพิบัติและการระวังภัย

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน ส21102

เวลาสอน 2 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูผู้สอน นางสาวนันท์ พิทักษ์ภควิวัฒน์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

2. สาระสำคัญ

วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติที่ดีที่สุด ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการดูแลและฟื้นฟูสภาพหลังจากการภัยพิบัติ โดยการดูแลสุขภาพจิตใจของผู้ประสบภัยพิบัติและการฟื้นฟูจากการเสียหาย ซ่อมแซมปรับปรุงที่อยู่อาศัยให้ปลอดภัยและมั่นคง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นำเสนอวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

4. สาระการเรียนรู้

1. การเสนอวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. วิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

5. กิจกรรมการเรียนรู้ (เวลาเรียน 2 ชั่วโมง)

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (15 นาที)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เดิมจากชั่วโมงที่แล้ว แล้วให้นักเรียนดูรูปภาพเกี่ยวกับสภาพหลังจากน้ำท่วมลดลง และ สภาพหลังจากควบคุมไฟฟ้าสงบลงแล้ว จำนวน 4 รูปภาพ

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้จากดูรูปภาพ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนรู้สึกอย่างไรหลังจากดูรูปภาพทั้ง 4 รูปภาพ
- สถานการณ์ภัยพิบัติสงบลงแล้วนักเรียนจะมีแนวทางการปฏิบัติตนหลังหลังเกิด

ภัยพิบัติหรือไม่ อย่างไร

3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่องนำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสมให้นักเรียนทราบ

ชั้นศึกษากรณีศึกษา (45 นาที)

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มเดิมศึกษาทบทวนข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ เรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร “ไฟฟ้าลามหลายจุดที่เขาในต.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ”จากชั่วโมงที่แล้ว ดังนี้ (20 นาที)

กลุ่มที่ 1,2 เรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร

กลุ่มที่ 3,4 เรื่อง “ไฟฟ้าลามหลายจุดที่เขาในต.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ

2. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น แสดงเหตุผลเพิ่มเติมว่า (25 นาที)

- นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดว่าแนวทางการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัย

พิบัติมีกี่วิธีอะไรบ้างพร้อมกับอธิบายเหตุผลประกอบ

3. ชั้นอภิปรายผล (45 นาที)

1. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ โดยเริ่มจากการฟื้นฟูสภาพ และการพัฒนาสภาพหลังจากภัยพิบัติสงบ โดยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า

-นักเรียนคิดว่าการฟื้นฟูสภาพหลังจากภัยพิบัติสงบลงแล้วมีความจำเป็นหรือไม่ เพราะอะไร

-นักเรียนยกตัวอย่างการฟื้นฟูสภาพหลังจากภัยพิบัติสงบลงแล้วมีอะไรบ้าง กลุ่มละ 1 คำตอบ

2. ครูแจกใบกิจกรรม 1.1 เรื่อง “วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ” พร้อมชี้แจงจุดประสงค์ ขั้นตอนในการทำกิจกรรม (25 นาที)

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลและนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา มาร่วมกันอภิปรายหาแนวทางการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติพร้อมทั้งบันทึกลงไปในใบกิจกรรมที่ 1.1

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ (5 นาที)

5. ครูชวนคุยเหตุผลที่นักเรียนเลือกวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติของแต่ละกลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม 2 คน สลับกลุ่มกัน เพื่อร่วมสืบค้นข้อมูลและนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมที่แล้ว มาร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งบันทึกลงไปในใบกิจกรรมที่ 1.1 ข้อที่ 2

6. นักเรียนตัวแทนกลุ่ม 2 คน กลับไปสู่กลุ่มเดิมของตนเอง และช่วยสอนเพื่อนในกลุ่ม ให้เข้าใจถึงวิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มใหม่ เรียนรู้วิธีการการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติทั้ง 2 ภัยพิบัติ

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอและอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนคำตอบระหว่างกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

4. ขั้นสรุปผลการเรียนและนำไปใช้ (15 นาที)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปคำตอบวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม ของแต่ละกลุ่ม

2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติหลังเกิดภัยพิบัติ ในหัวข้อ วิธีการปฏิบัติตนและสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

6. สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้

1. รูปภาพเกี่ยวกับสภาพหลังจากน้ำท่วมลดลง และ สภาพหลังจากควบคุมไฟฟ้าสงบลง แล้ว จำนวน 4 รูปภาพ

2. ข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ เรื่อง ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร และ “ไฟฟาลามหลายจุดที่เขื่อนต.วังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ” จำนวน 2 ข่าว

3. ใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติจำนวน 4 ใบ

7.การวัดวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม	- ตรวจผลงานใบกิจกรรมที่1.1 วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ	แบบประเมินกิจกรรมที่1.1 วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนหลังหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม	- ตรวจผลงานใบกิจกรรมที่1.1 วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ	แบบประเมินกิจกรรมที่1.1 วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี

8. บันทึกหลังการสอน

8.1 ผลการเรียนรู้

.....

.....

.....

8.2 ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

8.3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

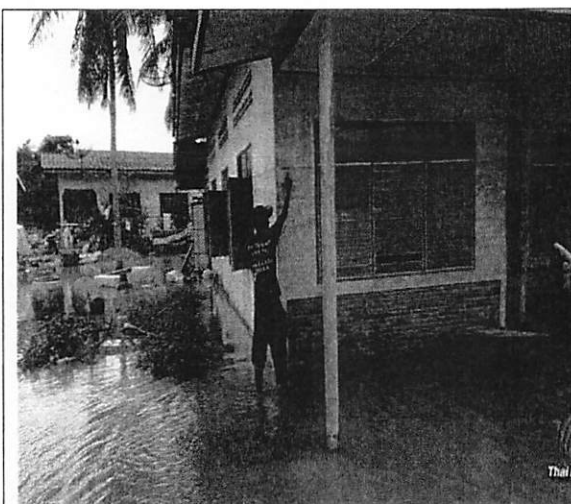
ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสาวนันท์ พิทักษ์ภควิวัฒน์)

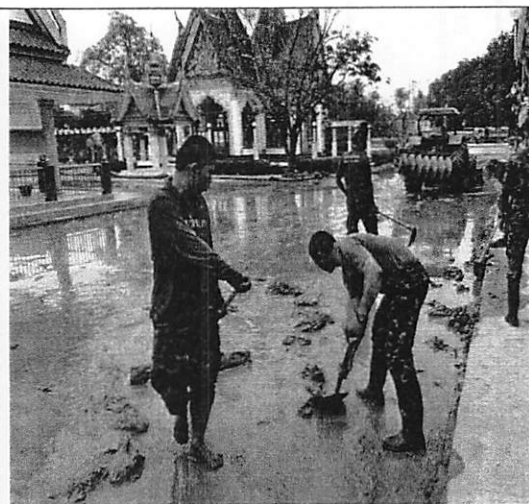
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สื่อการจัดการเรียนรู้
 รูปภาพกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

รูปภาพเกี่ยวกับสภาพหลังจากน้ำท่วมลดลง และ สภาพหลังจากควบคุมไฟฟ้าสงบลงแล้ว



รูปภาพ ประชาชนทำความสะอาด
 บ้านเรือนหลังน้ำลด



รูปภาพทหารจิตอาสาทำความสะอาดวัด
 หลังจากน้ำลด



รูปภาพ เจ้าหน้าที่ไฟฟ้าเก็บกวาดซากหักพัง
 จากไฟฟ้า



รูปภาพ เจ้าหน้าที่ไฟฟ้าเก็บกวาดซากหักพัง
 พังจากไฟฟ้า

ข่าวกรณีศึกษาภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

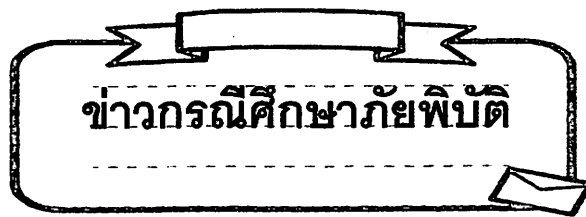
“ลำน้ำเข็กวิกฤติ เริ่มล้นตลิ่งไหลท่วม อ.วังทอง ระดับน้ำสูง 1 เมตร

เช้าวันที่ 31 ส.ค. 62 น้ำในลำน้ำเข็กเริ่มวิกฤติล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมพื้นที่ต่ำในหลายตำบล โดยมีมวลน้ำก้อนใหญ่ที่ไหลผ่านน้ำตกแก่งของ น้ำตกวังนกแอ่น ของ อ.วังทอง ได้ไหลลงพื้นที่ราบเชิงเขาใน ต.วังนกแอ่น ต.ชัยนาม และ ต.วังทอง ส่งผลให้ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ติดกับแม่น้ำวังทองที่รับน้ำที่ไหลมาตามลำน้ำเข็ก ต่างรีบเก็บสิ่งของขึ้นที่สูง ส่วนผู้สื่อข่าวรายงานสถานการณ์น้ำท่วมใน จ.พิษณุโลก ที่ อ.วังทอง ขณะนี้ที่บริเวณตลาดเทศบาลวังทอง เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลวังทองและเจ้าหน้าที่กู้ภัยบูรพา ได้ช่วยกันกรอกกระสอบทรายกันตลิ่งแม่น้ำวังทองเพื่อป้องกันไม่ให้ไหลเข้าท่วมตลาด ขณะที่วัดบึงพร้าว หมู่ 3 ต.ชัยนาม อ.วังทอง น้ำเข็กได้ล้นตลิ่งไหลเข้ามาท่วมพื้นที่บริเวณวัดและไหลออกมายังถนนที่เชื่อมกับถนนพิษณุโลก-หล่มสัก คาดว่าในช่วงค่ำวันนี้ ระดับน้ำอาจจะสูงถึง 1 เมตร และท่วมเป็นวงกว้าง และที่วัดวังนกแอ่น หมู่ที่ 2 บ้านวังดินสอ ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง น้ำในแม่น้ำวังทองได้ล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่บริเวณวัดแทบทั้งหมด โดยเฉพาะอุโบสถหลังใหม่ น้ำท่วมสูงถึง 1 เมตร และเป็นครั้งที่สองหลังจากสร้างอุโบสถหลังใหม่ที่ถูกน้ำท่วมเมื่อปี พ.ศ.2560 เช่นเดียวกับบ้านของนางสาวแสงอรุณ จิมสา อายุ 39 ปี อาศัยอยู่กับครอบครัว 6 คน เป็นบ้านชั้นเดียว ไม่สามารถเก็บทรัพย์สินภายในบ้านทัน น้ำเริ่มเข้ามาประมาณเวลา 06.00 น. และเพิ่มระดับของรวดเร็วจนสูงชันกว่า 1 เมตร เข้าท่วมภายในบ้าน สิ่งของเครื่องใช้ลอยเต็มน้ำ นอกจากนี้ ที่ปั๊มติที่ ตั้งอยู่ริมถนนพิษณุโลก-หล่มสัก หมู่ 2 บ้านวังดินสอ ต.วังนกแอ่น ช่วงทางลงเขาวังนกแอ่น น้ำได้เอ่อล้นเข้ามาท่วมบริเวณบึงทั้งหมด เจ้าหน้าที่จากกรมอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ได้เข้ามาช่วยขนสิ่งของภายในบึงออกสู่ถนนใหญ่ป้องกันความเสียหายอย่างเร่งด่วนแล้ว.

ที่มา: ไทยรัฐออนไลน์

<https://www.thairath.co.th/news/society/1650198>

สืบค้น วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2564



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

“ไฟป่าลามหลายจุดที่เขาน้ำตกวังนกแอ่นระดมจนท.ดับไฟ”

วันที่ 17 มีนาคม 2561 จากสภาพอากาศที่ร้อนจัดและแห้ง และมีการลักลอบจุดไฟเผาวัชพืชหลายจุด ส่งผลให้เกิดไฟป่าในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะที่ตำบลวังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก ตั้งแต่ช่วงเช้าที่ผ่านมาได้เกิดเพลิงไหม้ป่าและลุกลามขยายวงกว้างไปทั่วในหลายพื้นที่และหลายหมู่บ้าน โดยเฉพาะที่ ม.6 บ้านวังตาด ตำบลวังนกแอ่น ส่งผลให้ไฟลุกลามไปทั่วป่า และล่าสุดยังลุกลามเผาศาลาเก็บพระของวัดวังชมพู ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก เสียหายไป 1 หลัง ในที่เกิดเหตุพบเพลิงกำลังลุกไหม้อาคารเก็บพระพุทธรูปชั้นเดียวที่สร้างเป็นหุ้มศาลาปลูกติดอยู่กับป่า โดยไฟได้ลุกไหม้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับมีลมพัดจึงทำให้เพลิงลุกลามไหม้แรงขึ้น เจ้าหน้าที่ดับเพลิงระดมฉีดน้ำควบคุมเพลิงใช้เวลากว่า 30 นาที จึงสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้

ล่าสุดเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากอบต.วังนกแอ่น อบต.แก่งโสภา และกำลังเจ้าหน้าที่ทหารจากกรมรบพิเศษที่ 4 ค่ายสุรสีห์เสนาอุบลรัตน์ เจ้าหน้าที่กู้ภัยบูรพา พร้อมด้วยผู้นำชุมชนและชาวบ้าน ต้องช่วยกันออกดับไฟในจุดต่างๆและร่วมกันทำแนวกันไฟรอบเขตชุมชน ก่อนที่จะร่วมกันวางเวรยามเฝ้าระวัง เนื่องจากยังมีบางจุดที่ยังมีลุกลามอยู่ตามแนวเขาสูงที่รถไม่สามารถเข้าไปได้อีกหลายจุด

ที่มา: พิษณุโลกฮอตนิวส์

ที่มา : <https://www.phitsanulokhotnews.com/2018/03/17/116353>

สืบค้น วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2564



ใบกิจกรรมที่ 1.1

เรื่อง วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลและร่วมกันระดมสมอง แล้วตอบคำถามตอบคำถามให้ถูกต้องโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 35 นาที

วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติควรปฏิบัติดังนี้

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติที่กลุ่มของนักเรียนเลือกไว้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากการเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติข้างต้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสมโดยวิธีการดังกล่าวต้องสามารถนำมาปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่องวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อม

หลังเกิดภัยพิบัติ

สมาชิกกลุ่ม

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

คำชี้แจง ผู้ประเมินตรวจสอบงานตามใบกิจกรรมที่ 1.1 ลงคะแนนในช่องคะแนน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการ	ระดับ			
		4	3	2	1
1	นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม				
2	สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม				
รวม					

เกณฑ์ประเมิน

7 - 8 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี

4 - 6 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้

2 - 3 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง

สรุปผลการประเมินใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลัง

เกิดภัยพิบัติ กลุ่ม.....ได้คะแนนได้ระดับคุณภาพ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิด
ภัยพิบัติ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	มากที่สุด (4)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
5. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม 5.1 ตรวจสอบความเสียหาย 5.2 จัดทำข้อมูลความเสียหาย 5.3 ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น 5.4ฟื้นฟูสภาพจิตใจแก่ผู้ประสบภัย	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม4 ประเด็น	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม3 ประเด็น	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม2 ประเด็น	เขียนวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม1 ประเด็น
6. สรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม 5.1 ตรวจสอบความเสียหาย 5.2 จัดทำข้อมูลความเสียหาย 5.3 ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น 5.4ฟื้นฟูสภาพจิตใจแก่ผู้ประสบภัย	สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม4 ประเด็น	สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม3 ประเด็น	สรุปวิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม2 ประเด็น	วิธีการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม1 ประเด็น

**แบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงใน
กระดาษคำตอบที่แจกให้

1. ภัยมีความหมายตรงกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. เหตุการณ์ที่เกิดจากภัยธรรมชาติเท่านั้นและนำซึ่งความสูญเสีย
 - ข. เหตุการณ์ร้ายแรงที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
 - ค. เหตุการณ์ที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์เท่านั้นและนำซึ่งความสูญเสีย
 - ง. เหตุการณ์ที่มีความรุนแรงปกติ เกิดจากจากธรรมชาติ หรือการกระทำของมนุษย์
2. ภัยพิบัติมีความหมายตรงกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. ภัยที่ร้ายแรง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
 - ข. เหตุการณ์ที่เกิดจากธรรมชาติ และก่อให้เกิดความเสียหาย
 - ค. เหตุการณ์ที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ และธรรมชาติ
 - ง. ภัยที่เกิดจากธรรมชาติ หรือการกระทำของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย
3. บุคคลใดกล่าวความหมายของภัยพิบัติไม่ถูกต้อง
 - ก. ขุนแผนกล่าวว่า ภัยพิบัติเป็นเหตุการณ์ที่ร้ายแรงที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน
 - ข. ขุนช้างกล่าวว่า ภัยพิบัติเป็นเหตุการณ์ที่ร้ายแรงที่เกิดขึ้นแต่สามารถรับมือได้
 - ค. วันทองกล่าวว่า ภัยพิบัติก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินทำให้ชุมชนไม่สามารถรับมือได้
 - ง. แก้วกิริยากกล่าวว่า ภัยพิบัติเกิดจากจากธรรมชาติหรือการกระทำของมนุษย์ที่ไม่สามารถรับมือได้
4. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. ภัยเป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากธรรมชาติแต่ภัยพิบัติเป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากการกระทำ
 - ข. ภัยเป็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายแต่ภัยพิบัติเป็นเหตุการณ์ที่อันตรายเกิดอย่างฉับพลันไม่สามารถรับมือได้
 - ค. ภัยเป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์แต่ภัยพิบัติ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากธรรมชาติ
 - ง. ภัยเป็นเหตุการณ์ที่ไม่กระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินแต่ภัยพิบัติ เป็นเหตุการณ์ที่กระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน

5. ภัยแตกต่างภัยพิบัติอย่างไร

- ก. ภัยเป็นเหตุการณ์ปกติแต่ภัยพิบัติเป็นเหตุการณ์ เกิดขึ้นแบบฉับพลัน
- ค. ภัยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแต่ภัยพิบัติไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย
- ข. ภัยเกิดจากการกระทำของมนุษย์แต่ ภัยพิบัติเกิดจากการกระทำของธรรมชาติ
- ง. ภัยเป็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายแต่ภัยพิบัติเป็นเหตุการณ์ที่ร้ายแรงที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน

6. เหตุการณ์ใดเปรียบเทียบความแตกต่างของภัยและภัยพิบัติไม่ถูกต้อง

ก. รถชนกัน 2 คัน – รถชนกัน 10 คันติด

ข. ไฟไหม้บ้าน 1 หลัง – ไฟไหม้โกดังเสียหาย 100 ล้านบาท

ค. เด็กติดถ้ำ 13 คน – ชาวบ้าน 130 คนเสียชีวิตจากการวางระเบิดห้างสรรพสินค้า

ง. น้ำท่วม อ.วังทองเสียหาย 10 ล้านบาท - น้ำท่วม อ.วัดโบสถ์เสียหาย 100 ล้านบาท

7. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติ

ก. สึนามิ

ข. วาตภัย

ค. อัคคีภัย

ง. แผ่นดินไหว

8. ข้อใดไม่อยู่ในประเภทของธรณีพิบัติภัย

ก. ไฟป่า วาตภัย

ข. หลุมยุบ สึนามิ

ค. ดินถล่ม แผ่นดินไหว

ง. ภูเขาไฟระเบิด ดินถล่ม

9. “เกิดเหตุการณ์รถสิบล้อพุ่งชนท้ายรถเก๋งที่จอดรอสัญญาณไฟ 4 คันในที่เกิดเหตุพบรถสิบล้อคันเหตุบรรทุกทรายมาเต็มคันรถ คาดว่ารถสิบล้อเบรกไม่อยู่”

จากข้อความข้างต้น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในประเภทใดของภัยพิบัติ

ก. ภัยพิบัติซับซ้อน

ข. ภัยพิบัติธรรมชาติ

ค. ภัยพิบัติด้านสาธารณภัย

ง. ภัยพิบัติจากการกระทำของมนุษย์

10. “ภัยพิบัติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบาย ความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาอย่างฉับพลัน” จากข้อความข้างต้นจัดเป็นลักษณะการเกิดภัย พิบัติประเภทใด

ก. ไฟป่า

ข. วาตภัย

ค. น้ำท่วม

ง. แผ่นดินไหว

11. สถานที่ใดต่อไปนี้มีความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติประเภทอุทกภัย(น้ำป่าไหลหลาก) มากที่สุด

ก. พื้นที่ชายฝั่งทะเล

ข. ที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ

ค. ทางน้ำไหลผ่านในเขตชุมชนเมือง

ง. ที่ราบลุ่มใกล้ภูเขาสูงและป่าต้นน้ำ

12. การเกิดคลื่นสึนามิมีลักษณะการเกิดตรงกับข้อใดมากที่สุด

ก. คลื่นทะเลที่เกิดจากฝนตกฟ้าคะนอง

ข. คลื่นทะเลที่เกิดจากปลาดุกยักษ์พลิกตัว

ค. คลื่นทะเลที่เกิดจากการพัดของกระแสนลม

ง. คลื่นทะเลขนาดใหญ่ที่เกิดจากแผ่นดินไหว

13. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสาเหตุการเกิดหมอกควันจากไฟป่า

ก. การเผาขยะมูลฝอยริมป่า

ข. การเผาขยะมูลฝอยริมป่า

ค. การเผาเศษพืชและเศษวัสดุการเกษตร

ง. การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากยานพาหนะต่างๆ

14. แผ่นดินถล่มมีสาเหตุหลายประการยกเว้นข้อใด

ก. การขุดบ่อบาดาล

ข. การดูดทรายจากแม่น้ำ

ค. ฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง

ง. การเกิดไฟฟ้าอย่างรุนแรงบริเวณภูเขา

15. การเกิดไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อทรัพยากรในข้อใดน้อยที่สุด

ก. พื้นดิน

ข. สัตว์ป่า

ค. แหล่งน้ำ

ง. สภาพอากาศ

16. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ผลกระทบจากสึนามิ

ก. สูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน

ข. ระบบนิเวศชายฝั่งเสียหาย

ค. เกิดพื้นที่ใหม่ที่มีขนาดกว้างขวาง

ง. อาชีพต่าง ๆ ทางทะเลได้รับความเสียหาย

17. ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบจากการรวาดภัย

ก. ต้นไม้ถอนรากถอนโคนต้นไม้ทับบ้านเรือนพัง

ข. เกิดการชะหน้าดิน และการพังทลายของดิน

ค. บ้านเรือนพังทะลายพังทับผู้คนในบ้านและใกล้เคียง

ง. ฝนตกหนักมากทั้งวันทั้งคืนทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากทับบ้านพัง

18. เมื่อนักเรียนได้ยินเสียงตามสายให้เฝ้าระวังการเกิดน้ำท่วมฉับพลัน สิ่งแรกที่นักเรียนจะปฏิบัติก่อนเกิดน้ำท่วมคือข้อใด

ก. เตรียมกระสอบทรายไว้กั้นน้ำ

ข. เตรียมขึ้นไปอยู่ที่สูงบนหลังคาบ้านให้เร็วสุด

ค. เตรียมชุดว่ายน้ำเพื่อเล่นน้ำขณะที่น้ำท่วมบ้าน

ง. เตรียมรวบรวมสิ่งสกปรก วัสดุที่ชำรุดเสียหายใส่ถุงดำ

19. ขณะนี้เกิดเหตุน้ำท่วมขึ้นในพื้นที่ที่นักเรียนกำลังอาศัยอยู่ สิ่งแรกที่นักเรียนจะปฏิบัติขณะเกิดน้ำท่วมคือข้อใด

ก. สูบнуหรือจุดไฟใกล้ถังแก๊ส

ข. กระโดดลงไปเล่นน้ำท่วมทันที

ค. ตะโกนบอกเพื่อนบ้านแล้วชวนมาเล่นน้ำด้วยกัน

ง.อพยพขึ้นที่สูงทันทีหากมีการเตือนภัยน้ำท่วมฉับพลัน

20. หลังจากที่เกิดน้ำท่วมขึ้นในพื้นที่ที่นักเรียนกำลังอาศัยอยู่ สิ่งแรกที่นักเรียนจะปฏิบัติตนหลังเกิดน้ำท่วมคือข้อใด

ก. เคลื่อนย้ายของมีค่าขึ้นข้างบน

ข. ไม่ไปลูกบ้านบริเวณพื้นที่น้ำท่วม

ค. ขึ้นไปอยู่ที่สูงที่ปลอดภัยให้เร็วและนานที่สุด

ง. ไม่จับหรือเสียบปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าจนกว่าจะมั่นใจว่าปลอดภัย

ชื่อ ชั้น เลขที่

แบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ
เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติเรื่อง ภัยธรรมชาติและการระวังภัย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 12 ข้อ
2. ให้นักเรียนอ่านกรณีศึกษาที่กำหนดให้ และตอบคำถามเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติให้ถูกต้อง
3. ใช้เวลาในการทำแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ 60 นาที

แบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ
เรื่อง เรื่อง ภัยพิบัติและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านกรณีศึกษาที่กำหนดให้ และตอบคำถามเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติให้ถูกต้อง

กรณีศึกษาที่ 1

ณ หมู่บ้านวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ในตอนเย็นของทุกวันครอบครัวของนักเรียนจะนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน ในระหว่างนั้นคุณพ่อมักจะเปิดทีวีเพื่อดูข่าวเป็นประจำ นักข่าวได้รายงานข่าวว่า "กรมอุตุนิยมวิทยา เตือนวันที่ 25-30 สิงหาคม 2563 นี้ประเทศไทยตอนบนมีฝนเพิ่มขึ้นและมีฝนตกหนักหลายพื้นที่ กับมีฝนตกหนักมากบางแห่งบริเวณภาคเหนือ คุณพ่อจึงพูดขึ้นมาว่า ถ้าฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วมขึ้นบ้านเราเดือดร้อนแน่เลย 3 เดือนต่อมา ขณะที่นักเรียนกำลังนั่งดูทีวีกับพี่สาวอยู่ นักเรียนได้ยินเสียงประกาศสัมพันธ์ของหมู่บ้านถึงสถานการณ์ไฟไหม้ป่าบนภูเขาด้านหลังหมู่บ้านว่าขณะนี้สภาพอากาศที่ร้อนจัดและแห้งแล้งมีการลักลอบจุดไฟเผาวัชพืชหลายจุด ทำให้เกิดไฟป่า ขอประชาชนระมัดระวังและคอยติดตามข่าวจากการประชาสัมพันธ์ด้วย

1. จากสถานการณ์ข้างต้น นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดน้ำท่วมอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากสถานการณ์ข้างต้น นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดไฟป่าอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

3.จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้น นักเรียนสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดน้ำท่วมโดยวิธีการดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

4.จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้น นักเรียนสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดไฟฟ้าโดยวิธีการดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

5. จากสถานการณ์ข้างต้น นักเรียนจะมีการออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดน้ำท่วมอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

6. จากสถานการณ์ข้างต้น นักเรียนจะมีการออกแบบการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดไฟฟ้าอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

7. จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้น นักเรียนสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดน้ำท่วม
โดยวิธีการดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

8. จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้น นักเรียนสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมระหว่างเกิดไฟป่า
โดยวิธีการดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

9. จากสถานการณ์ข้างต้น นักเรียนนำเสนอวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดน้ำท่วมอย่างไร
บ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

10. จากสถานการณ์ข้างต้น นักเรียนนำเสนอวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดไฟป่าอย่างไร
บ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

11.จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้น นักเรียนสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดน้ำท่วม
โดยวิธีการดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

12.จากวิธีการการปฏิบัติตนข้างต้น นักเรียนสรุปวิธีการการปฏิบัติตนในการเตรียมความพร้อมหลังเกิดไฟป่าโดย
วิธีการดังกล่าวสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ ชั้น เลขที่

ภาคผนวก ง คุณภาพของเครื่องมือ

ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 24 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดย ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

รายการ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	1	2	3			
1. จุดมุ่งหมายของกิจกรรม						
1.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4	4	5	4.33	0.58	มาก
1.2 สอดคล้องกับการส่งเสริมพฤติกรรม การรับมือกับภัยพิบัติ	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3 สอดคล้องกับความสามารถในการรับมือ กับภัยพิบัติ	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	4.33	5.00	4.67	0.38	มากที่สุด
2. เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้						
2.1 นำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือ กับภัยพิบัติได้	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 เหมาะสมกับวิธีการและกิจกรรมการ เรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถ ในการรับมือกับภัยพิบัติ	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนใน การส่งเสริมการรับมือกับภัยพิบัติ	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	1	2	3			
3. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย ใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถใน การรับมือกับภัยพิบัติ						
- ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน						
3.1 กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและ สนใจเรียนเกี่ยวกับภัยพิบัติ	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
- ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษากรณีศึกษา						
3.2 กรณีศึกษาภัยพิบัติเหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียนรู้	4	4	5	4.33	0.58	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียน เรียนรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติได้	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
- ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย						
3.4 กิจกรรมการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกันทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ ที่ชัดเจน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนระดมสมอง วิเคราะห์ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ กรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่สำคัญ ได้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันหา สาเหตุ ผลกระทบหรือแนวปฏิบัติตนในการ รับมือภัยพิบัติอย่างหลากหลาย	4	4	5	4.33	0.58	มาก
3.7 กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกัน นำเสนอผลการอภิปรายระหว่างกลุ่มเกี่ยวกับ กรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติได้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	1	2	3			
- ขั้นที่ 4 สรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้						
3.8 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนหาข้อสรุปสำคัญจากกรณีศึกษาได้และเสนอแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติที่สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
3.9 ข้อสรุปแนวทางการนำกรณีศึกษาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.11	4.78	4.89	4.59	0.52	มากที่สุด
4. สื่อการเรียนรู้						
4.1 ได้รับความสนใจของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4.2 เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4.3 กระตุ้นให้เกิดความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.33	5.00	5.00	4.78	0.38	มากที่สุด

ตาราง 24 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	1	2	3			
5. การวัดและประเมินผล						
5.1 วิธีการวัดสอดคล้องกับความสามารถใน การรับมือกับภัยพิบัติ	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 เครื่องมือวัดสอดคล้องกับวิธีการวัด ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 เกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับระดับ ความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติของ ผู้เรียน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.67	5.00	5.00	4.89	0.58	มากที่สุด
สรุปผลรวม	4.40	4.84	4.98	4.79	0.37	มากที่สุด

**ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน**

ตาราง 25 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	1	2	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	+1	+1	+1	1.00	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	+1	1.00	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	1.00	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

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนการพิจารณา			IOC	แปลผล
	+1	0	-1		
23	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
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	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
31	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
32	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

**ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

ตาราง 26 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้เรื่องภัยพิบัติ ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
1	0.58	0.7283	ใช้ได้
2	0.42	0.1567	ตัดทิ้ง
3	0.83	0.3664	ตัดทิ้ง
4	0.50	0.6478	ใช้ได้
5	0.67	0.6285	ใช้ได้
6	0.42	0.8384	ใช้ได้
7	0.67	0.5821	ใช้ได้
8	0.50	0.5598	ตัดทิ้ง
9	0.58	0.7737	ใช้ได้
10	0.75	0.2992	ตัดทิ้ง
11	0.75	0.6461	ใช้ได้
12	0.50	0.7816	ใช้ได้
13	0.33	0.1897	ตัดทิ้ง
14	0.50	0.6922	ใช้ได้
15	0.58	0.1814	ตัดทิ้ง
16	0.50	0.7816	ใช้ได้
17	0.50	0.6257	ใช้ได้
18	0.58	-0.4891	ตัดทิ้ง
19	0.75	-0.4036	ตัดทิ้ง
20	0.50	0.6922	ใช้ได้
21	0.50	0.1546	ตัดทิ้ง
22	0.58	0.1603	ตัดทิ้ง
23	0.67	0.7222	ใช้ได้

ตาราง 26 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
24	0.50	0.9177	ใช้ได้
25	0.42	0.6570	ใช้ได้
26	0.58	0.8383	ใช้ได้
27	0.58	0.6159	ใช้ได้
28	0.42	0.1357	ตัดทิ้ง
29	0.58	0.7283	ใช้ได้
30	0.42	0.8384	ใช้ได้
31	0.58	0.0972	ตัดทิ้ง
32	0.67	0.6752	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.91

**ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน**

ตาราง 27 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	1	2	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	+1	+1	+1	1.00	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	+1	1.00	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	1.00	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

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	1	2	3		
23	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

**ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

ตาราง 28 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
1	0.8270	ใช้ได้
2	0.7671	ใช้ได้
3	0.5283	ตัดทิ้ง
4	0.7305	ใช้ได้
5	0.7442	ใช้ได้
6	0.5060	ตัดทิ้ง
7	0.6175	ใช้ได้
8	0.7305	ใช้ได้
9	0.1555	ตัดทิ้ง
10	0.6264	ใช้ได้
11	0.5692	ตัดทิ้ง
12	0.7305	ใช้ได้
13	0.6175	ใช้ได้
14	0.5956	ใช้ได้
15	0.6264	ใช้ได้
16	0.6222	ใช้ได้
17	0.5283	ตัดทิ้ง
18	0.7305	ใช้ได้
19	0.2345	ตัดทิ้ง
20	0.5283	ตัดทิ้ง
21	0.2129	ตัดทิ้ง

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
22	0.5692	ตัดทิ้ง
23	0.7442	ใช้ได้
24	-0.1800	ตัดทิ้ง

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.92

ภาคผนวก จ คะแนนผลการทดลองใช้

ตาราง 29 แสดงผลคะแนนความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กรณีศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน Pre-test (20 คะแนน)	คะแนนก่อนเรียน Post-test (20 คะแนน)	คะแนนผลต่าง
1	12	14	2
2	8	12	4
3	11	14	3
4	10	13	3
5	12	16	4
6	13	16	3
7	10	11	1
8	9	10	1
9	11	13	2
10	9	12	3
11	12	15	3
12	13	16	3
13	11	15	4
14	10	13	3
15	12	16	4
($\bar{X}$)	10.87	13.73	
(S.D.)	1.51	1.94	

t-
test

Paired Samples
Statistics

		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	Pre-test	10.87	15	1.51
	Posttest	13.73	15	1.94

Paired Samples
Test

	Paired Differences			t	df	Sig.(2- tailed)	Sig.(1- tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1 Posttest - Pretest	2.87	0.99	0.26	11.2098	14	0.0000	0.0000

ผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน

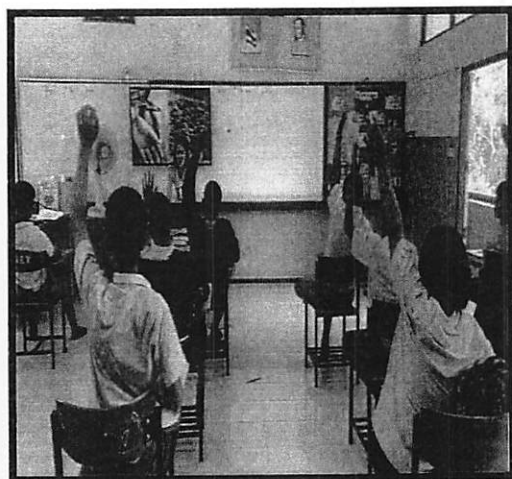
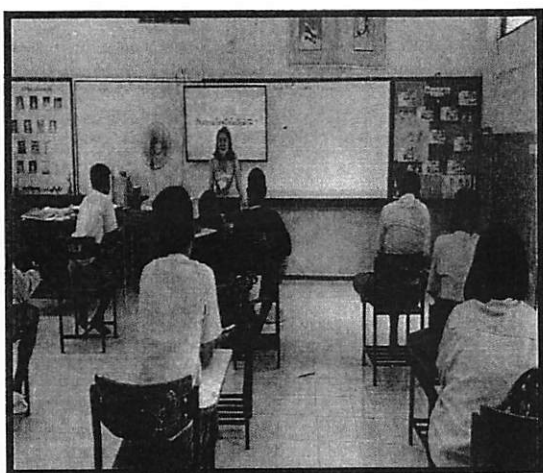
ตาราง 30 ผลการศึกษาความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน

คนที่	คะแนน		ร้อยละ	ระดับความสามารถในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		
1	48	40	83.33	มาก
2	48	37	77.08	ปานกลาง
3	48	36	75.00	ปานกลาง
4	48	40	83.88	มาก
5	48	37	77.08	ปานกลาง
6	48	41	85.41	มาก
7	48	40	83.33	มาก
8	48	36	75.00	ปานกลาง
9	48	37	77.08	ปานกลาง
10	48	40	83.33	มาก
11	48	40	83.33	มาก
12	48	42	87.50	มาก
13	48	37	77.08	ปานกลาง
14	48	41	85.41	มาก
15	48	40	83.33	มาก
	รวม		81.14	มาก

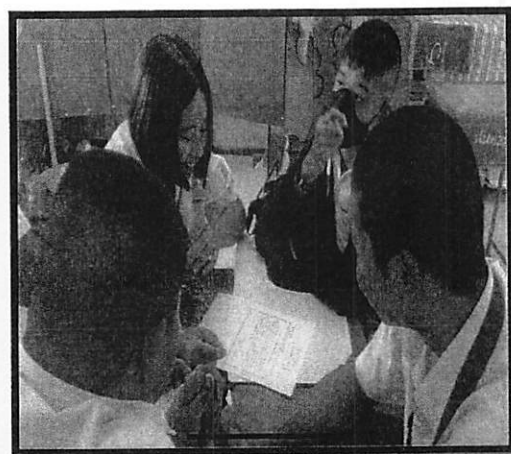
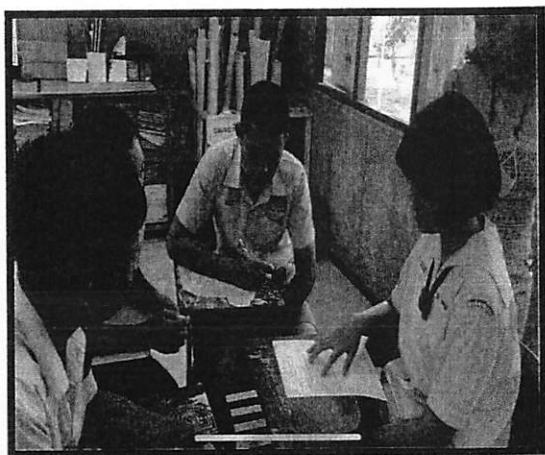
ภาคผนวก ข แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสฤทธิเสนาพิทยาคม อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชั้นที่ 1 ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

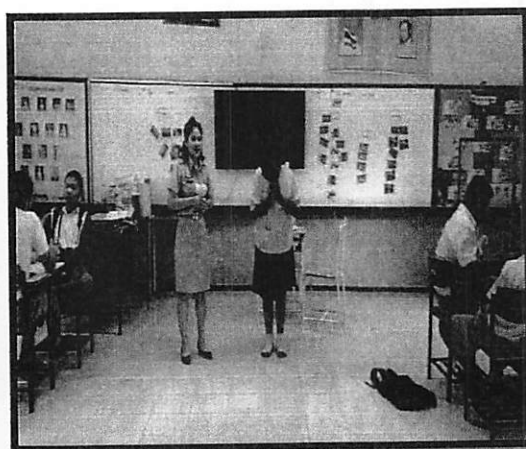
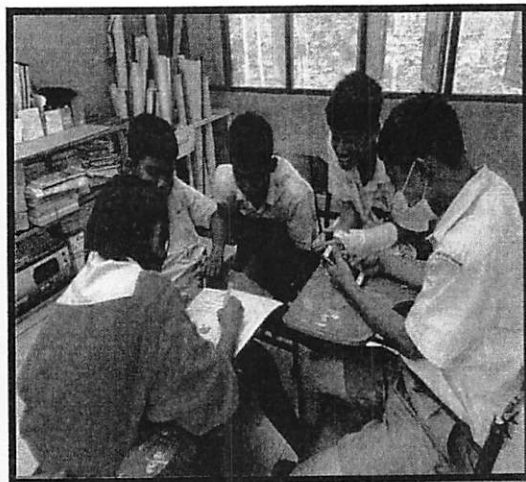
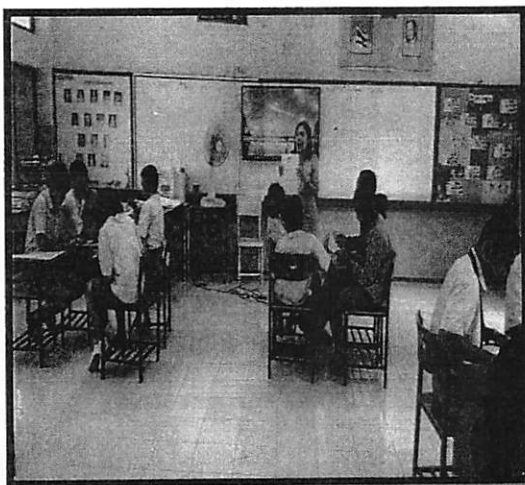


ชั้นที่ 2 ชั้นศึกษากรณีศึกษา

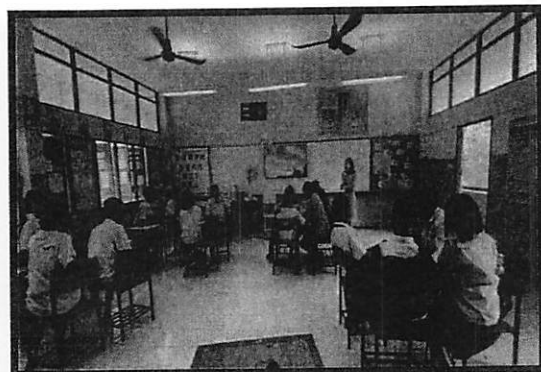
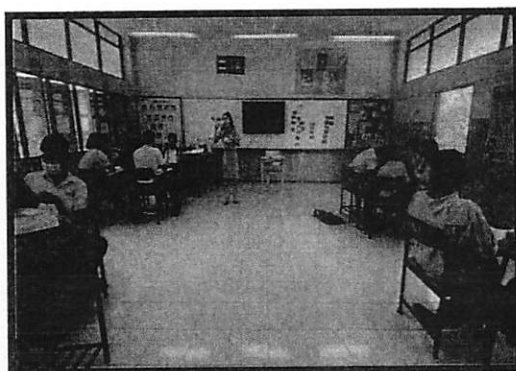


การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาที่ส่งเสริมความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปราย



ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปผลการเรียนรู้และการนำไปใช้



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวนันท์ พิทักษ์ภควิวัฒน์
วัน เดือน ปีเกิด	16 เมษายน 2535
ที่อยู่ปัจจุบัน	105 หมู่ที่ 3 ตำบลแจ้ห่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสฤติเสนาพิทยาคม หมู่ที่ 19 ตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู ค.ศ.1
ประวัติการทำงาน	พ.ศ.2559 -ปัจจุบัน โรงเรียนสฤติเสนาพิทยาคม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2558 ค.บ. (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง