

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อ
สิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



วิทยานิพนธ์เสนอมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

พฤษภาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชน
เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



วิทยานิพนธ์เสนอมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

พฤษภาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

THE DEVELOPMENT OF ADDITIONAL COURSES CURRICULUM TO ENHANCE
COMMUNITY-BASED ENVIRONMENTAL AWARENESS FOR MATTHAYOMSUKSA ONE
STUDENTS



A Thesis Submitted to University of Phayao
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education Degree in Curriculum and Instruction
May 2023
Copyright 2023 by University of Phayao

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชน
เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ของ วุฒิไกร ใจคำฟู

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุดาพร ปัญญาพฤกษ์)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ดร. เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา

(ดร. วสันต์ สรรพสุข)

..... คณบดีวิทยาลัยการศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. รักษิต สุทธิพงษ์)

เรื่อง:	การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย:	วุฒิไกร ใจคำฟู, วิทยานิพนธ์: กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยพะเยา, 2565
อาจารย์ที่ปรึกษา:	ดร. เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์
คำสำคัญ:	การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม, ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม, การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา 2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา 2.1 ศึกษาความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน 2.2.ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อหลักสูตร ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรกลุ่มตัวอย่างคือ อาจารย์ผู้สอน นักเรียน ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 83 คน ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตร กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม แผนการจัดการเรียนรู้แบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า (t-test) ผลวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลพื้นฐานของครูและนักเรียนต้องการให้มีเสริมและพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมในเรื่องสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 7.53, SD=1.097$) 2) ผู้เรียนมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมคิดเป็นร้อยละ 86.51 ระดับคะแนนคุณภาพมาก 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนรู้หลักสูตรอยู่ในระดับมาก

Title: THE DEVELOPMENT OF ADDITIONAL COURSES CURRICULUM TO ENHANCE COMMUNITY-BASED ENVIRONMENTAL AWARENESS FOR MATTHAYOMSUKSA ONE STUDENTS

Author: Wutthikrai Jaikhumfu, Thesis: M.Ed. (Curriculum and Instruction), University of Phayao, 2022

Advisor: Dr. Ketsaraphan Punsrigate Co-advisor Assistant Professor Dr.Wilaiporn Rittikoop

Keywords: Curriculum development Basic Japanese Elderly Care

ABSTRACT

This research has the following objectives: 1. To develop additional courses To enhance environmental awareness using the community as a base for Mathayomsuksa 1 students at Phayao University Demonstration School 2. To study the effect of using additional courses to raise awareness of environmental management. using the community as a base For Mathayomsuksa 1 students, Phayao University Demonstration School 2.1 to study students' awareness of the environment. 2.2.To compare academic achievement before and after learning of learners 3. To study students' opinions towards the curriculum. Phase 1: Curriculum Development The sample is Instructors, students, experts, 83 people. Phase 2, a study of the results of using the curriculum. The sample used in the research Twenty 20 students of Mathayomsuksa 1, Academic Year 2022, Demonstration School, University of Phayao who chose to study a free elective subject, subject S 20222, environmental management in Research tools include additional courses. learning management plan Environmental Awareness Assessment Form Achievement Measurement and a questionnaire on students' opinions on the course Data were analyzed using percentage, mean and standard deviation. and the value test (t-test) standard deviation and the value test (t-test) standard deviation and the value test (t-test)The results of the research revealed that 1) the basic information of teachers and students wanted to promote and develop additional courses on environment. At a high level in all aspects ($\bar{x} = 7.53$, $SD = 1.097$) 2) Learners are aware of the environment, accounting for 86.51 percent of the quality scores. 3) The comparative results of learning achievement after learning were higher than before learning at the statistical significance level of .05. 4) The students' opinions towards learning the curriculum were at a high level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร ปัญญาพฤกษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์ และดร.วสันต์ สรรพสุข กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ดร.เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่สละเวลาอันมีค่า คอยแนะนำ ให้แนวคิด ช่วยเหลือ และตรวจสอบข้อบกพร่องตั้งแต่เริ่มต้นจนประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย

ขอขอบพระคุณบิดามารดา บุรพจารย์ ญาติพี่น้อง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ช่วยเหลือแนะนำแนวทางเมื่อพบปัญหา และคอยส่งกำลังใจ ความรัก ความห่วงใย จนทำให้รายงานวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จด้วยดีทุกประการ

ขอบคุณรอยยิ้ม เสียงหัวเราะ กำลังใจและความรักของภรรยาและลูกทั้งสองคนที่ทำให้ความเหนื่อยและความท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ หายไปคุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา

บุรพจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การอบรม สั่งสอน ส่งผลให้ผู้วิจัยประสบผลสำเร็จด้านการศึกษาและมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานสืบไป

วุฒิกไกร ใจคำฟู

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
ตาราง	ฌ
ภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
กรอบแนวคิดของการวิจัย	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร	14
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	33
การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน Community Based Learning (CBL)	39

แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม.....	44
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	74
การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตร.....	75
ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1.....	83
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อ เสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1.....	76
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	77
การอภิปรายผลการวิจัย.....	78
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	84
ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป.....	84
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	77
ประวัติผู้วิจัย.....	151

ตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงหลักสูตรการแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)	34
ตาราง 2 แสดงโครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา	38
ตาราง 3 แสดงการสรุปความคิดเห็นของอาจารย์และผู้เรียนต่อสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	77
ตาราง 4 แสดงข้อมูลรายละเอียดการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ ในการพัฒนาหลักสูตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	77



ภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	12
ภาพ 2 แสดงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบาปรับปรุง	21
ภาพ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอนและ การประเมินผล.....	22
ภาพ 4 แสดงรูปแบบการออกแบบหลักสูตรของทาบา	23
ภาพ 5 แสดงผังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน.....	40
ภาพ 6 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก.....	47
ภาพ 7 แสดงลำดับขั้นตอนของการสะสมความรู้และเจตคติเพื่อเกิดความตระหนักต่อ สิ่งแวดล้อม	48



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญต่อทุกสรรพสิ่งในโลก ก่อให้เกิดวัฏจักรสัมพันธ์กัน เมื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดถูกกระทบต่อสิ่งอื่นด้วยเสมอ มนุษยชาติใช้ทรัพยากรในการขับเคลื่อนพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่มาอย่างยาวนาน จนส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเริ่มหมดไปและเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา (The United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2017) ปัจจุบันแนวโน้มของปัญหาเหล่านี้ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์และทุกสรรพสิ่งในโลก วิกฤตการณ์ความรุนแรงของสิ่งแวดล้อมดังกล่าวที่ทั่วโลกกำลังเผชิญ ทำให้เกิดการตื่นตัวในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ประเทศสมาชิกแห่งองค์การสหประชาชาติ ได้นำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน มาเป็นแนวทางในการพัฒนา โดยคำนึงถึงความสมดุล (World Commission on Environment and Development, 1987) องค์การสหประชาชาติได้กำหนดเป้าหมายโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย 17 เป้าหมายหลัก โดย Planet (มิติสิ่งแวดล้อม) เป็นเสาหลักหนึ่งที่มนุษยชาติต้องร่วมกันดำเนินการ

Nelson Mandela อดีตประธานาธิบดีแห่งสาธารณรัฐแอฟริกาใต้ กล่าวไว้ว่า “Education is the most powerful weapon which you can use to change the world.” “การศึกษาเป็นอาวุธที่ทรงพลังที่สุด ที่เราจะนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงโลก” ประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจจากคำพูดดังกล่าวคือ หากมีการติดอาวุธทางการศึกษาให้มนุษยชาติได้มีความรู้ความเข้าใจ มีความตระหนักต่อวิกฤตการณ์ความรุนแรงและผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ทิศทางการศึกษาและการส่งเสริมความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการได้อย่างไรบ้าง เมื่อผู้วิจัยศึกษาแนวคิดและการนำเอาการศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมพบว่า ประเด็นที่น่าสนใจคือ ในช่วงต้นทศวรรษ 1990 องค์การสหประชาชาติได้จัดการประชุมสุดยอดว่าด้วย “สิ่งแวดล้อมของมนุษย์” (human environment) ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ทำให้ทั่วโลกสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวางต่อมาองค์การสหประชาชาติได้เห็นความสำคัญของการจัด

การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจึงระบุไว้ในแผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21) ความว่า “การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญของการเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน การศึกษาในระบบและ

นอกระบบโรงเรียนจะต้องมีจุดมุ่งหมายในการเปลี่ยนทัศนคติของคน เพื่อให้มีความตระหนักในปัญหาที่เกิดจากการพัฒนามีทักษะและพฤติกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยบูรณาการในทุกรายวิชา” (Ontario Learning for Sustainability Partnership (OLSP), 1996)

ในประเทศไทยทุกภาคส่วนได้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 4 จนถึงฉบับปัจจุบัน ได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์สร้างความเชื่อมโยงของการจัดการสิ่งแวดล้อมในทุกส่วนงาน ทั้งนี้หากพิจารณานโยบายการจัดการศึกษาของไทยจะพบว่าได้ตอบสนองการดำเนินการในจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อค้นพบในการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ในมาตรา 7 ได้ระบุไว้ว่ากระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) แผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2560–2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 5 กล่าวถึงการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการจัดการการเรียนรู้ในเรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้การศึกษาในการดำเนินการ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2547) ได้กล่าวไว้ว่าการแก้ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องพัฒนาที่คุณภาพของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุของปัญหาเน้นการพัฒนาเด็กและเยาวชนในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดความตระหนัก มีเจตคติที่ดีได้รับการฝึกปฏิบัติในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นจนเกิดจิตสำนึกในความผูกพันและการเข้าไปมีส่วนร่วมกิจกรรมสิ่งแวดล้อมของทางสังคมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านการส่งเสริมรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง นอกจากนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(2555) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคนและสังคมให้มีสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมไว้ในแผนจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555–2559 โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทุกภาคส่วนมีความตระหนัก มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมตามบทบาทและหน้าที่ที่เหมาะสมสอดคล้องกับ (Swanepoel, Loubser, and Chacko, 2020) กล่าวถึงสาเหตุสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยเกิดจากการขาดจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของเยาวชนไทย ดังนั้นจึงควรมุ่งเน้นการปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับคนไทยซึ่งการศึกษาถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้เกิด

คุณลักษณะดังกล่าว การแก้ปัญหาต้องเริ่มที่คนต้องทำให้คนเข้าใจเห็นคุณค่าและเกิดจิตสำนึกความตระหนัก ตลอดจนเข้าใจความสัมพันธ์ของคนกับสิ่งแวดล้อมและพร้อมที่จะปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม ต้องทำให้คนเข้าใจว่า ในโลกใบนี้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสอนในทุกๆระดับของการศึกษาการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมจะต้องสอนให้คนรู้จักนับถือตนเอง นับถือผู้อื่นต้องทำให้คนยอมรับว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมบนโลกนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องในด้านต่างๆรวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเป็นหน้าที่สำคัญของผู้สอนที่ต้องพยายามจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวนอกจากการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบบูรณาการ การใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ อีกหนึ่งประการที่สำคัญของการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้การศึกษาขับเคลื่อนได้ตามบริบทของพื้นที่ซึ่งมีมาตั้งแต่อดีตและพื้นเพองในการขับเคลื่อนการศึกษาร่วมกับภาครัฐ คือ การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning : CBL) ซึ่งมีฐานรากมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) โดยมีเงื่อนไขการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้เป็นกระบวนการลงมือกระทำ (Active Process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ความรู้ต่างๆจะถูกสร้างด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูลหรือความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ประสบการณ์ของผู้เรียนจะถูกนำมาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ และจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่ แนวคิดใหม่ หรือการเรียนรู้นั่นเอง (สุมาลี ชัยเจริญ, 2557) ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งให้ผู้เรียนให้เกิดกระบวนการทางปัญญาความคิดและการแก้ปัญหาด้วยตนเองของ(Dewey, 1859-1952) ที่ได้สรุปแนวคิดที่ว่ามนุษย์เป็นสัตว์สังคม และเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆร่วมกับผู้อื่น ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงควรมุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับ “กระบวนการเรียนรู้” (Learning process) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องได้รับการสนับสนุนหรือส่งเสริมให้ใช้กระบวนการสร้างประสบการณ์จากการได้ลงมือปฏิบัติ

โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีกระบวนการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบ (Discovery Learning) มีการวิเคราะห์ ประเมิน และการแก้ปัญหา โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ (มณฑล จันทร์แจ่มใส, 2558) สอดคล้องกับ (วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, 2561) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา

ทักษะเพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมในยุคสมัยแห่งความเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีคุณภาพ การจัดการเรียนรู้จะนำพาผู้เรียนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่21 แนวทางหนึ่งคือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ซึ่งเป็นกลยุทธ์การสอนที่เชื่อมโยงเนื้อหาสาระในบทเรียนให้สัมพันธ์กับชุมชน ผ่านการบูรณาการสาระความรู้ในหลายศาสตร์กับประเด็นปัญหาในโลกที่เป็นจริง และเป็นเรื่องใกล้ตัว ในชุมชนและสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน เน้นทักษะการคิด การแก้ปัญหา เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติจริง มีการประเมินผลตามสภาพจริงโดยการมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning : CBL) จึงมีความเหมาะสมต่อการใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และเมื่อพิจารณาจากปณิธานของมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ว่า “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน” (Wisdom for Community Empowerment) การนำเอาชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมต่อการจัดการศึกษา เพื่อสร้างให้คนรุ่นใหม่ได้เกิดองค์ความรู้แล้วร่วมดูแลชุมชน ยิ่งเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการอย่างยิ่ง

จากสภาพจริงของปัญหาและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จากแนวคิดที่สำคัญของหลายบุคคลและหลากหลายองค์กรต่อการดูแลสิ่งแวดล้อม จากแผนแม่บทและนโยบายแห่งองค์การทั่วโลกแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ชาติให้มีรากฐานของมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะเพื่อดูแลรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ เพื่อแก้ไขปัญหาล้อมที่สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและตั้งใจ ในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขึ้นมาเพื่อร่วมเป็นอีกหนึ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) การมีจิตพิสัย (Affective Domain) และการปฏิบัติจนเป็นนิสัยหรือทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ในเรื่องความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน และสังคม รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองโลกที่จะไปดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโลกให้คงอยู่สืบไป

คำถามการวิจัย

1. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีองค์ประกอบอย่างไร

2. ผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาเป็นอย่างไร

2.1 ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นอย่างไร

2.2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นอย่างไร

3. ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2.1 เพื่อศึกษาความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2.2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน

เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตประชากร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตประชากรที่ใช้ในการศึกษาและผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ระยะที่ 1. การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร นำมาสร้างหลักสูตร ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร จึงกำหนดประชากรและกลุ่มเป้าหมาย ดังต่อไปนี้

1.1 ประชากร ได้แก่

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นที่ 1 ได้แก่ อาจารย์ผู้ปฏิบัติงานด้านการสอน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน จำนวน 30 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 70 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 100 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตร

1. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 8 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 3 ปี

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 70 คน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร

ประชากรในการวิจัยขั้นที่ 2 ประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการวิจัยและประเมินผล และด้านการจัดการศึกษาได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยผู้วิจัยกำหนดคุณลักษณะเบื้องต้น ดังนี้

1. วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือ เป็นผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานด้านการสอน และ/หรือบุคลากรทางการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการหลักสูตรและการสอน
2. มีประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการจัดการศึกษาในโรงเรียนไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. นักวิชาการ (Scholars) หรืออาจารย์ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาวิชาชีพครู และการวัดและประเมินผล

จากคุณลักษณะดังกล่าว ทำให้ได้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 คน รายละเอียด ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน
2. อาจารย์ระดับอุดมศึกษาด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 2 คน
3. ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการนิเทศการศึกษา เช่นศึกษานิเทศก์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตรหรือหัวหน้าพิเศษที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการและหลักสูตร จำนวน 1 คน
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน

2. ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และโครงสร้างแนวทางการจัดการเรียนการสอน แนวทางวัดและประเมินผล และสื่อการเรียนการสอน
2. เอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ได้แก่ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

โดยการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ 16 แผนการเรียนรู้ เวลาเรียน 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้ดำเนินการวิจัยได้ดำเนินการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 การนำหลักสูตรไปใช้

2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 20 คน ได้มาโดยการคัดเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากนักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ห้อง โดยการผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

ขั้นที่ 2 ประเมินผลหลักสูตร

ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอน 2 คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 20 คน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มเดียวจากกลุ่มประชากรที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี รายวิชา ส20222 การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

2. ขอบเขตเนื้อหา

สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ 16 แผนการเรียนรู้ รวมเวลาเรียน 40 ชั่วโมง

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1. ตัวแปรต้น หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.2. ตัวแปรตาม

1. ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นเมื่อเรียนรู้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. ความคิดเห็นของผู้เรียนในการพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักของผู้เรียนต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ปีการศึกษา 2565 โดย ผู้วิจัย แบ่ง ออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1. การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ เดือน มิถุนายน – เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน – เดือนมีนาคม พ.ศ.2566

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการสร้างและพัฒนาหลักสูตรที่สร้างขึ้นใหม่ ภายในสถานศึกษา เป็นหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักของผู้เรียนต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา แบ่งออกเป็น 2 ระยะได้แก่ ระยะที่ 1.การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

หมายถึง รายวิชาเพิ่มเติม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 หน่วยกิต เวลาในการจัดการเรียนรู้ 40 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่ตามหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดยมีองค์ประกอบหลักสูตรตามที่นักวิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น จำนวน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 3) คำอธิบายรายวิชา 4) โครงสร้างหลักสูตร 5) แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ 6) สื่ออุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ และ 7) การวัดและประเมินผล

โดยมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับชุมชนโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริงในชุมชน ภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างครู ผู้เรียน บุคคล และองค์กร ที่เกี่ยวข้องใน จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นพื้นที่ ที่มีองค์ความรู้ ทักษะ บทเรียน และรูปธรรมความสำเร็จ ในการส่งผ่านความรู้ให้แก่ผู้เรียน

ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้ประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หรือการรับรู้ ได้แก่ การรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา การมีจิตพิสัย (Affective Domain) หรือการสร้างเจตคติ และการเกิดทัศนคติ เป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสิ่งนั้นๆ โดยพร้อมจะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองต่อสิ่งนั้นๆ โดยเรียนรู้หรือจัดการโดยใช้ประสบการณ์ในเรื่องสิ่งแวดล้อม การการปฏิบัติจนเป็นนิสัย หรือ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ พฤติกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติต่อเนื่องเป็นประจำ ไม่ว่าจะในภาวะใดก็ตามความสำคัญที่ฝังลึกและถูกต้องนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การวัดผลสัมฤทธิ์ในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของ Bloom โดยเป็นการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ และด้านการประเมินค่า

การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning (CBL)) หมายถึง

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ชุมชนเป็นแหล่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือเป็น กระบวนการเรียนการสอนในชุมชนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในองค์ความรู้ที่กำหนดจากชุมชนภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งด้านกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล

ความคิดเห็นผู้เรียนที่มีต่อหลักสูตร หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียนต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อส่งเสริมความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านวิชาการ

1. ได้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ผู้เรียนมีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านการนำไปประยุกต์ใช้

1. ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำองค์ความรู้ รูปแบบและหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปปรับใช้ได้

2. ผู้บริหารสถานศึกษา องค์กร และ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำองค์ความรู้ รูปแบบและหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ดำเนินการ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้

1.แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
Community Based Learning (CBL)

2.หลักการ แนวคิด ทฤษฎี การพัฒนาหลักสูตร
แบ่งออกเป็น 2 ระยะได้แก่

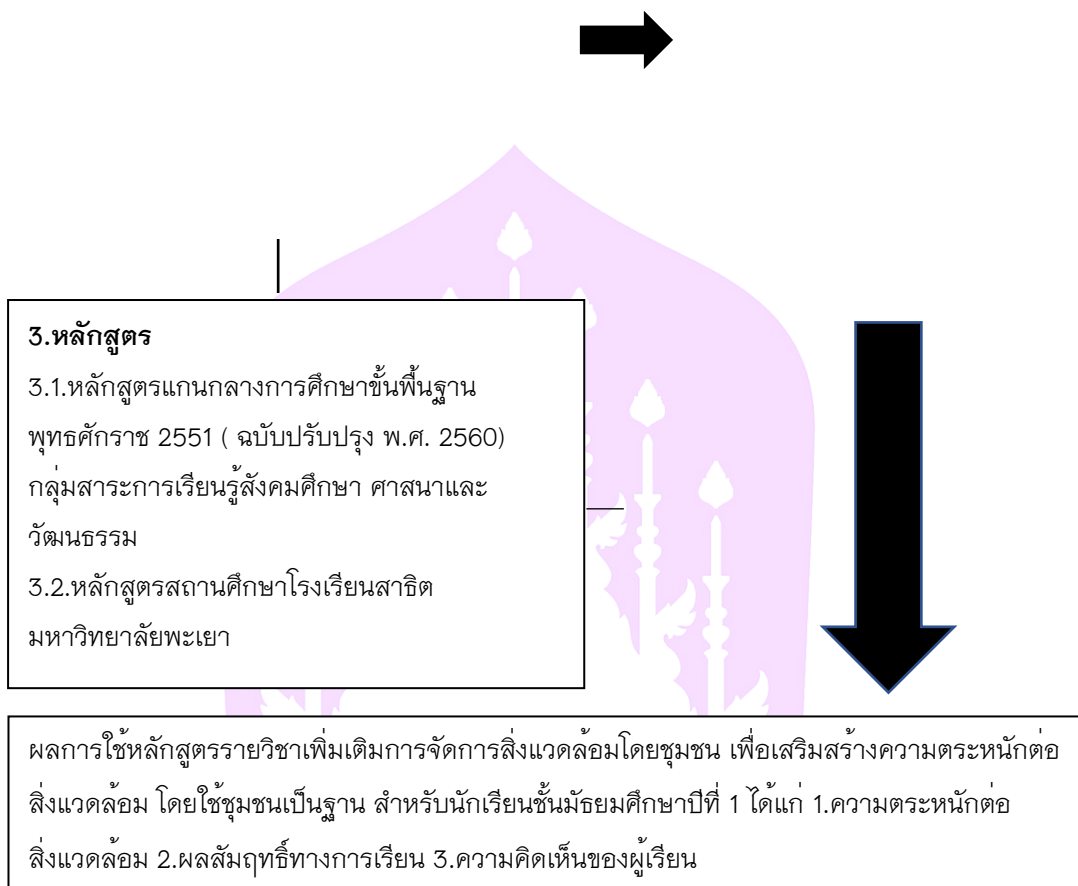
ระยะที่ 1. การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อ
เสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้
ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชา
เพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการ
จัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับ

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการ
จัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน
เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อ
จัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชน
เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1

องค์ประกอบหลักสูตร 7 หัวข้อ คือ

- 1) เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
- 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย
- 3) คำอธิบายรายวิชา



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ทบทวน แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอตามหัวข้อ ดังนี้

1. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร
 - 1.1 ความหมายของหลักสูตร

- 1.2 การพัฒนาหลักสูตร
- 1.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร
- 1.4 กระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร
- 1.5 ระดับของการพัฒนาหลักสูตร
- 1.6 การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม
- 1.7 องค์ประกอบของหลักสูตร
2. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
3. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา
 - 3.1 วัตถุประสงค์
 - 3.2 พันธกิจ
 - 3.3 โครงสร้างเวลาเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน Community Based Learning (CBL)
 - 4.1. ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
 - 4.2. หลักการและแนวทางจัดการศึกษาฐานชุมชน
5. ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม
 - 5.1. ความหมายของความตระหนักรู้ (Awareness)
 - 5.2. ความหมายความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม
 - 5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้
 - 5.4 ความสำคัญความตระหนักรู้
 - 5.5 องค์ประกอบความตระหนักรู้
 - 5.6 การพัฒนาความตระหนักรู้
 - 5.7 วิธีการวัดและประเมินความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.2 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 6.4 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี
 - 6.5 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

1. ความหมายของของหลักสูตร

คำว่า “หลักสูตร” แผลมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “Curriculum” มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Currere” หมายถึง “running course” หรือ เส้นทางสำหรับวิ่ง ต่อมาเมื่อนำมาใช้ในด้านการศึกษา หมายถึง การจะสำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งหรือจบหลักสูตรใด ผู้เรียนจะต้องฟันฝ่าความยากของวิชาหรือ ประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ตามลำดับขั้นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เปรียบเสมือนนักวิ่งที่ต้องวิ่งแข่งฟันฝ่า อุปสรรค เพื่อให้ได้รับชัยชนะและความสำเร็จ นักการศึกษาได้ให้ความหมายของหลักสูตรในลักษณะที่หลากหลายตามมุมมองของแต่ละคน ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

Taba (1962, หน้า 11) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง แผนสำหรับให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

Carter V. Good (1973 หน้า 7) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพื่อจบชั้น เช่น หลักสูตรสังคมศึกษา ศิลปศึกษา เป็นต้น

2. หลักสูตร คือ เค้าโครงทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่ต้องสอนซึ่งโรงเรียนจัดให้แก่ เด็กเพื่อให้มี ความรู้จบชั้นให้สามารถเข้าเรียนต่อในวิชาที่ต่อไปได้

3. หลักสูตร คือ กลุ่มวิชา หรือประสบการณ์ที่สอนเพื่อกำหนดไว้ให้นักเรียนได้เล่าเรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียน

Saylor, Alexander and Lewis (1981, หน้า 8) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า เป็นแผนการเรียนการสอนที่จัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลที่ได้รับการศึกษา

Beauchamp (1981) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรใน 3 สถานะด้วยกัน คือ

1. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของศาสตร์สาขาหนึ่ง ซึ่งศึกษาถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตร วิธีใช้หลักสูตร

2. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของข้อกำหนดเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ ซึ่งตามความหมายนี้หมายถึงเอกสารที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการซึ่งในเอกสารประกอบด้วยรายละเอียด จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอนข้อกำหนด เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรวมทั้งกำหนดเวลาสำหรับการเรียนการสอนด้วย

3. ความหมายของหลักสูตรในขอบเขตของระบบ

Posner (1992, หน้า 23) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 2 แนวทาง คือ

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ที่โรงเรียนทำให้นักเรียนมีคุณลักษณะที่ดี ยุทธวิธีการเรียนการสอนที่ครูวางแผนใช้ตามความแตกต่างด้านแนวคิด ขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างหลักสูตรในฐานะเป็นเป้าหมายของการศึกษา เช่น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ และหลักสูตรในฐานะเป็นวิธีที่คาดหวังทางการศึกษา

2. หลักสูตร คือ สภาพที่แท้จริงของนักเรียนมากกว่าที่จะเป็นวิธีการที่วางแผนเอาไว้ หรือเป็นประสบการณ์หรือการเรียนรู้

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 7) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า คือ แผนซึ่งได้ออกแบบ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหา กิจกรรมและมวลงประสบการณ์ ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการใน ด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

บุญชม ศรีสะอาด (2546, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร คือ ข้อกำหนดแนวทางจุดมุ่งหมายโดยสร้างเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่กำหนดให้โรงเรียนต่าง ๆ ปฏิบัติตาม

นิรมล ศตวุฒิ (2547, หน้า 54) กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง เอกสารแนวทางในการจัดการเรียนรู้ การนำแนวทางจากเอกสารไปจัดสาระเนื้อหา กิจกรรมประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนและผลที่เกิดในตัวผู้เรียน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554, หน้า 6) ได้ให้ความหมายหลักสูตรใน 2 ความหมาย คือ ความหมายแคบของหลักสูตร คือ วิชาที่สอน ส่วนความหมายที่กว้างของหลักสูตร คือ มวลงประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้ผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2557, หน้า 3) สรุปความหมายของหลักสูตรได้ว่า หลักสูตร คือ มวลงประสบการณ์ทั้งหลาย ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามที่สังคมคาดหวังไว้

มารุต พัฒนผล (2562, หน้า 3) กล่าวว่า หลักสูตร คือ มวลงประสบการณ์ทางการศึกษาทั้งหมดที่สถานศึกษาวางแผนและจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

จากนิยามดังกล่าวสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลงประสบการณ์ หรือชุดประสบการณ์ที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนให้เจริญงอกงามทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตลอดจนทำให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้

2. การพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้ ทาบา (Taba. 1962, หน้า 454) ได้กล่าวไว้ว่า “การพัฒนาหลักสูตร” หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรอันเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลและอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายอันใหม่ที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบหรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมด ตั้งแต่จุดมุ่งหมายและวิธีการ และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้จะมีผลกระทบต่อกระบวนทางด้านความคิดและความรู้สึกนึกคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่เปลี่ยนแปลงแนวคิดพื้นฐาน หรือรูปแบบของหลักสูตร”

กู๊ด (Good. 1973, หน้า 157-158) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิชาการพัฒนาหลักสูตรอย่างหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอน ส่วนคำว่า การเปลี่ยนแปลง หลักสูตร หมายถึงการแก้ไขหลักสูตรให้ต่างไปจากเดิม

เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander 1974, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรเป็น 2 ลักษณะ คือการสร้างหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525, หน้า 10) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร คือการพยายามวางโครงการที่จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

สันต์ ธรรมบำรุง (2527, หน้า 92) ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตร (curriculum development) จะมีความหมายครอบคลุมถึงการสร้างหลักสูตรการวางแผนหลักสูตรการปรับปรุงหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นการปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตรให้ดีขึ้นทั้งระบบ ตั้งแต่จุดมุ่งหมาย การเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

สงัด อุทรานันท์ (2532, หน้า 30) กล่าวคำว่า “การพัฒนา” หรือ คำในภาษาอังกฤษว่า “development” มีความหมายที่เด่นชัดอยู่ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรก หมายถึง การทำให้ดีขึ้นหรือ ทำให้สมบูรณ์ขึ้น และอีกลักษณะหนึ่ง หมายถึง ทำให้เกิดขึ้น โดยเหตุนี้ ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรจึงอาจมีความหมายได้ 2 ลักษณะเช่นเดียวกัน คือ ความหมายแรก หมายถึง การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นหรือสมบูรณ์ขึ้น และอีกความหมายหนึ่งก็คือ เป็นการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย

บุญเลี้ยง หุมทอง, 2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหรือขั้นตอนของการตัดสินใจเลือกหาทางเลือกทางการเรียนการสอนที่เหมาะสม หรือเป็นที่รวบรวมของทางเลือกที่เหมาะสมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน จนเป็นระบบที่สามารถปฏิบัติได้และถ้าหากหลักสูตรมุ่งที่จะกำหนดสำหรับผู้เรียนหลายกลุ่มหลายประเภทโดยใช้วิธีการและโอกาสต่างกันแล้วนักพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงภูมิหลังขององค์ประกอบต่าง ๆ อย่างละเอียดและรอบคอบก่อนจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง และเมื่อตัดสินใจเลือกแล้วก็ต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสิ่งอื่น ๆ เป็นวัฏจักร

ชวลิต ชูกำแหง ,2561) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรก็คือ การออกแบบหลักสูตร ซึ่งหมายถึงลักษณะของกระบวนการในการเลือกองค์ประกอบต่าง ๆ รวมทั้งเทคนิควิธีการทั้งหมดในการจัดทำหลักสูตรและการจัดเนื้อหาสาระ และมวลประสบการณ์ในหลักสูตรที่จัดขึ้น

จากการศึกษาความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นหรือสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปและสนองต่อความต้องการของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมาย แนวทาง วิธีการ เนื้อหาสาระ และการประเมินเพื่อให้ผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะคติ พฤติกรรม และดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรโดยกระบวนการทำงานที่เป็นระบบเป็นวงจรเชื่อมโยงกัน ทั้งนี้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ดำเนินการวิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) ให้เกิดหลักสูตรการเรียนรู้ใหม่ที่เป็นการนำเอาหลักการ องค์ประกอบของหลักสูตรในรูปแบบต่าง ๆ มาสร้างเป็นหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

3. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

การกำหนดรูปแบบเมื่อทำการศึกษาพบความหลากหลายในแนวคิดในการแบ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเหล่านักวิชาการทางด้านหลักสูตร (นาตยา ปิลาธนนานนท์ และคณะ, 2542, หน้า 106-107) มีการดำเนินงาน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ประเมินความต้องการจำเป็นในบริบทของท้องถิ่นและนักเรียน
- ขั้นที่ 2 จัดทำปรัชญา ปณิธานและหลักการ
- ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ขั้นที่ 4 จัดทำโครงสร้างหลักสูตรตั้งแต่ชั้นแรกถึงชั้นสูงสุดของโรงเรียน
- ขั้นที่ 5 จัดทำคำอธิบายรายวิชาต่างๆ

- ขั้นที่ 6 จัดทำทุกจุดประสงค์รายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับมาตรฐานและแสดงการเชื่อมโยงระหว่างรายละเอียด
- ขั้นที่ 7 จัดทำวิธีการหรือรูปแบบการประเมินผล
- ขั้นที่ 8 พิจารณาสื่อ เทคโนโลยี
- ขั้นที่ 9 ตรวจสอบความสอดคล้องสัมพันธ์กัน
- ขั้นที่ 10 พิจารณาวิธีการช่วยครูให้สอนตามหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ
- ขั้นที่ 11 พิจารณาวิธีการประเมินผลหลักสูตรและการแก้ไข

สรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่คำนึงถึงบริบทของโรงเรียนและท้องถิ่นได้แก่ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย ขอบเขตการออกแบบหลักสูตร การใช้หลักสูตรและการประเมินผลหลักสูตร จากแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรทั้งหมดที่กล่าวมา ทำให้ผู้ดำเนินการวิจัย มีความสนใจในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Tabá เพราะจากหนังสือ Curriculum Development: Theory and Practice (1962) ซึ่ง Tabá ได้แสดงแนวคิดไว้ว่า หลักสูตรการศึกษาควรมุ่งเน้นไปที่การสอนให้ผู้เรียนคิดมากกว่าจะเป็นการถ่ายทอดข้อเท็จจริงและจากหลักการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tabá ที่มีขั้นตอนดำเนินการ 7 ขั้นตอน พบว่าได้ให้ความสำคัญกับครูหรือผู้สอนว่าจะต้องเป็นผู้ที่พัฒนาหลักสูตร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือหลักสูตรต้องออกแบบโดยผู้สอน และกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 7 ขั้นตอนเป็นรูปแบบการพัฒนาจากรากหญ้า (grass-roots model) ซึ่งแตกต่างจาก Tyler ที่ให้ความสำคัญกับผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะจัดให้แก่ผู้เรียน หน้าที่หลักของครูตามแนวคิดของ Tabá คือ ผู้จัดการเนื้อหาและประเมินทัศนคติความรู้ต่างๆ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน และหลักสูตรจะต้องสร้างขึ้นจากภายในชั้นเรียนก่อนที่จะพัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ขวัญใจ อุณหวัฒน์ไพบูลย์ (2560, หน้า 32) กล่าวว่า ทาบามีแนวความคิดที่คล้ายกับแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์ แต่ในขณะที่ไทเลอร์ให้ความสำคัญ ต่อการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งจะเป็นหลักในการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้และประเมินผล ทาบ่าได้ให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกและการจัดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ และผู้สอนเป็นผู้ใช้หลักสูตรควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีหลักการในลักษณะเดียวกันกล่าวคือ หลักสูตรควรได้มาจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ อย่างรอบคอบ หลักสูตรควรพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและสังคม หลักสูตรควรเกิดจากความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) พื้นฐานในการพัฒนา

หลักสูตรโดยทั่วไปประกอบด้วยพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่ พื้นฐานด้านปรัชญา พื้นฐานด้านจิตวิทยา พื้นฐานด้านสังคมวิทยา และพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรจะต้องการความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เป็นองค์ความรู้ตามโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งในบริบทของการจัดการศึกษาของไทยและสังคมโลก

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Hilda Taba)

Taba ได้เขียนหนังสือชื่อ “Curriculum Development: Theory and Practice” เมื่อปี ค.ศ. 1962 โดยได้นำเสนอสาระสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนไว้อย่างเป็นระบบ โดยทาบาได้นำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการวางแผนหลักสูตร การออกแบบหลักสูตร และยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร (มารุต พัฒนผล, 2562) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เช่น บทบาทหน้าที่ของโรงเรียน การวิเคราะห์สังคม การวิเคราะห์วัฒนธรรม การวิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้พัฒนาการทางสติปัญญา การถ่วงดุลการเรียนรู้ การเรียนรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น สำหรับการวางแผนหลักสูตร ทาบาได้ให้ความสำคัญกับความเป็นระบบ (System Approach) ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย การกำหนดเป้าประสงค์ทางการศึกษา การวินิจฉัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดระบบเนื้อหาสาระ และกระบวนการเรียนรู้ การประเมินผลการใช้หลักสูตร และการพัฒนาหน่วยการเรียนการสอน (Teaching-Learning Unit)

สำหรับการออกแบบหลักสูตร มีประเด็นสำคัญประกอบด้วย รูปแบบหลักสูตรประเภทต่าง ๆ และกรอบความคิดรวบยอดสำหรับการพัฒนาหลักสูตร และยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร มีจุดเน้นสำคัญอยู่ที่การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โดยทีมงานหรือคณะกรรมการ ทาบามีแนวคิดที่หลักสูตร คือ แผนสำหรับการเรียนรู้ (Plan for Learning) ที่จะเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม โดยทาบาได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้ (Taba, 1962)

1. วิเคราะห์ความต้องการ (Diagnosis of Needs) ใช้วิธีสำรวจสภาพปัญหาความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนและของสังคม
2. กำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of Objectives) ด้วยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการ
3. การคัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายแล้วก็ต้อง

เลือกเนื้อหาสาระซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและต้องคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนประกอบกัน

4. การจัดระบบเนื้อหาสาระ (Organization of Content) เนื้อหาสาระที่รวบรวมต้องคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียน

5. การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) การคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชา

6. การจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ

7. กำหนดวิธีวัดและประเมินผล (Determination of What to Evaluate and the Ways and Means of Doing It) มีการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่และกำหนดวิธีการประเมินรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้วย

การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบาจะเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่งก่อนก็ได้ แต่เมื่อเริ่มที่จุดใดแล้ว จะต้องทำการศึกษาให้ครบกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน จุดเด่นในแนวคิดของทาบาคือเรื่องยุทธวิธีการสอน (Teaching Strategies) และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องคำนึงถึง มีอยู่ 2 ประการ คือ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554, หน้า 15 - 16)

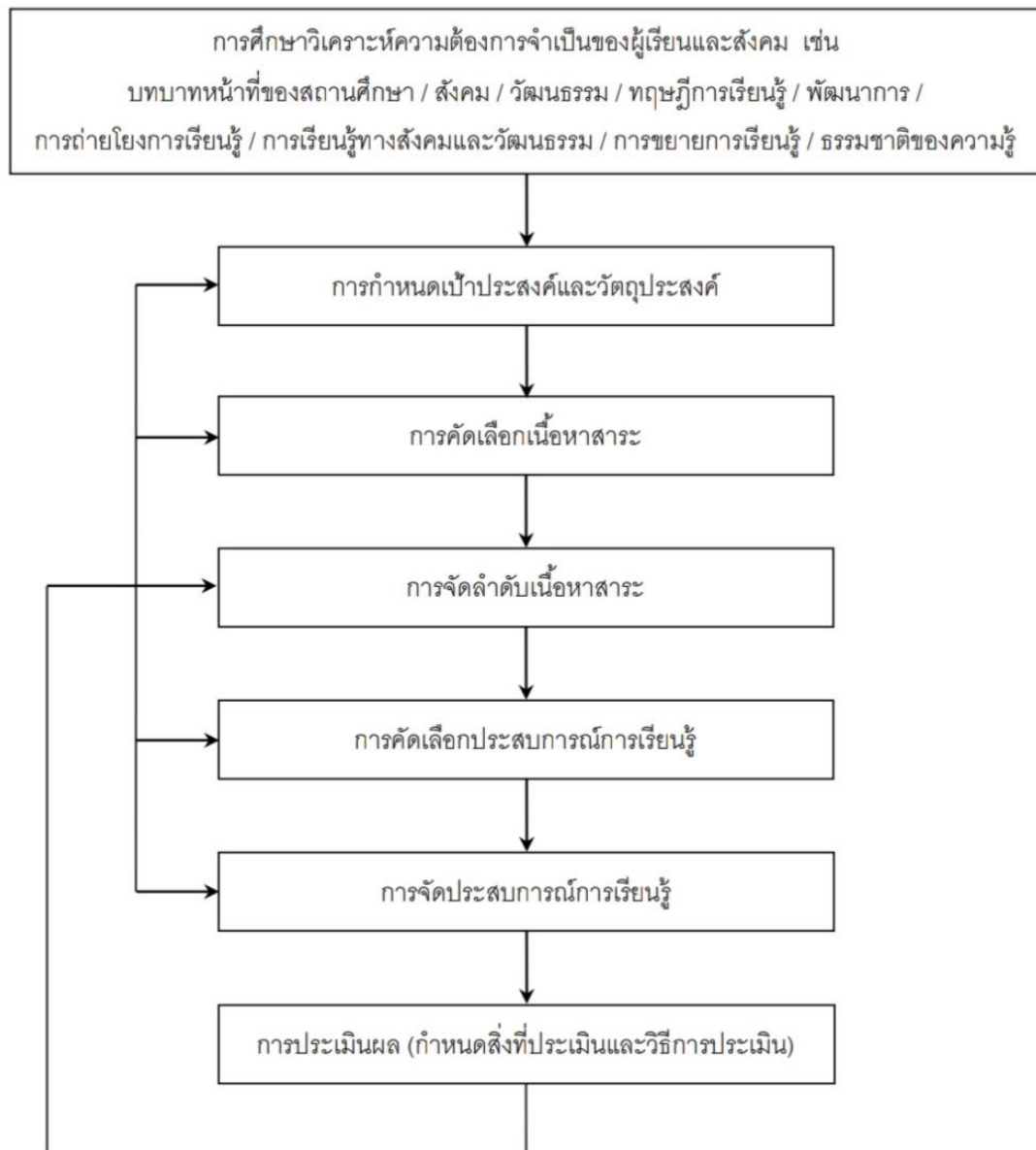
1. ยุทธวิธีการสอนและประสบการณ์เรียนรู้ เป็นเครื่องกำหนดสถานการณ์เงื่อนไขการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นผลผลิต ดังนั้น การจัดรูปแบบของการเรียนการสอนต้องแสดงลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วย

2. ยุทธวิธี การสอนเป็นสิ่งที่หลอมรวมหลายสิ่งหลายอย่างเข้ามาไว้ด้วยกัน การพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการสอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

2.1 การจัดเนื้อหา ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่ารายวิชานั้น ๆ มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบใด กว้างหรือลึกมากน้อยเพียงใด และได้เรียงลำดับเนื้อหาวิชาไว้อย่างไร การกำหนดโครงสร้างได้กระทำชัดเจนสอดคล้อง กับโครงการในระดับใด เพราะแต่ละระดับมีจุดประสงค์เนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันหรือไม่

2.2 หน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่บ่งชี้ถึงการวัดและประเมินได้ชัดเจน มีรายละเอียดและมีความยืดหยุ่นเพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการวาง

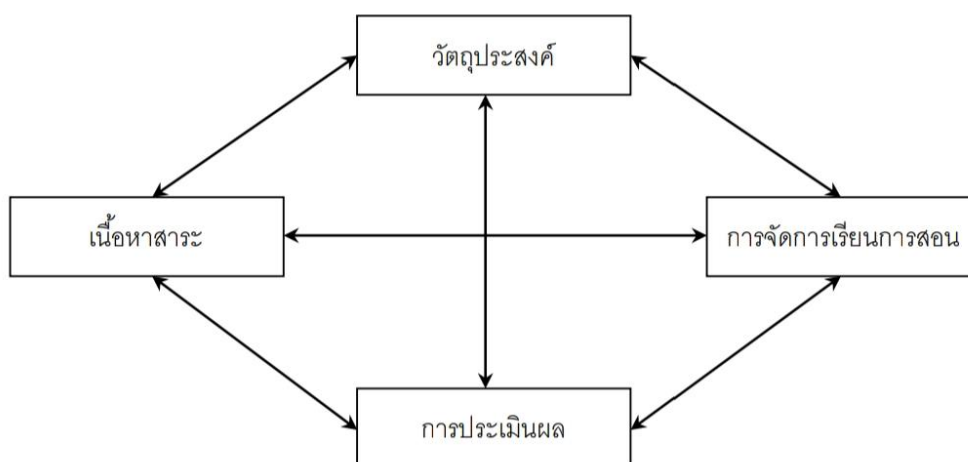
แผนการเรียนและทำกิจกรรมตามความต้องการและความสนใจ การตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการพัฒนากระบวนการเรียนได้เป็นลำดับขั้นตอน เพื่อนำไปสู่ข้อค้นพบ ข้อสรุปที่เป็นหลักการที่มุ่งเน้นความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนและการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง



ภาพ 2 แสดงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบปรับปรุง

ที่มา: วิชัย วงษ์ใหญ่, (2554)

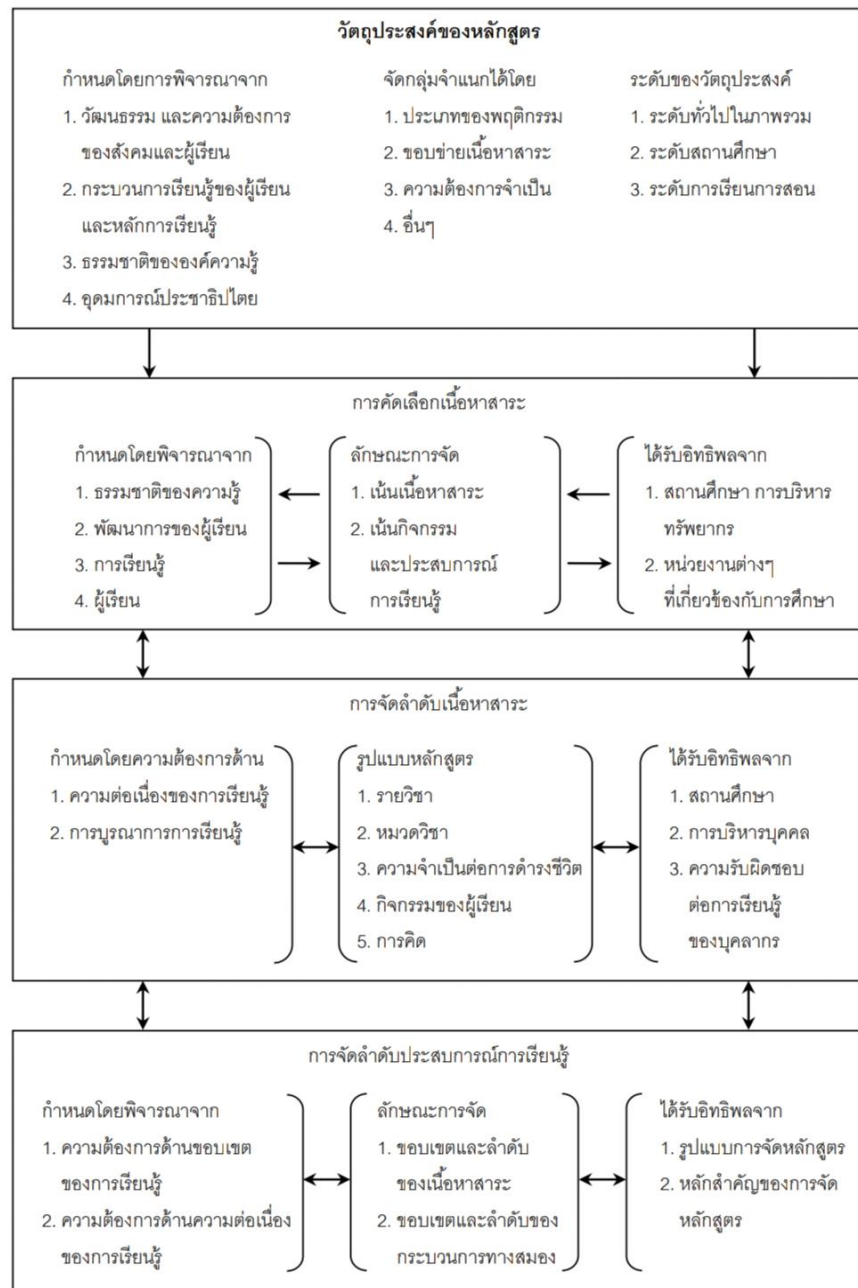
ทาบ Tabá, H. (1962) (อ้างใน มารุต พัฒนผล, 2562) ระบุว่าหลักสูตรมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ (Objectives) 2) เนื้อหาสาระ (Subject Matter) 3) การจัดการเรียนการสอน (Method and Organization) และ 4) การประเมินผล (Evaluation) (Tabá 1962, หน้า 422 – 424) โดยที่จุดเน้นของการพัฒนาหลักสูตรมี 5 ประการ ดังนี้ 1) ความสมดุลของแต่ละองค์ประกอบ 2) ความสอดคล้องเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน 3) มีหลักการและเหตุผล (Rationale) หรือทฤษฎีรองรับ 4) การกำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ตอบสนองประสบการณ์การเรียนรู้ และ 5) ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระและกิจกรรมกับธรรมชาติของผู้เรียนความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร ทั้ง 4 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของทาบ (Tabá 1962, หน้า 424 – 426) แสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

จากแผนภาพแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของหลักสูตร ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุผล 6 คู่ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์กับเนื้อหาสาระ 2) วัตถุประสงค์กับการจัดการเรียนการสอน 3) วัตถุประสงค์กับการประเมินผล 4) เนื้อหาสาระกับการจัดการเรียนการสอน 5) เนื้อหาสาระกับการประเมินผล และ 6) การจัดการเรียนการสอนกับการประเมินผล หลักการออกแบบหลักสูตรของทาบ มีสาระสำคัญ 3 ประการที่ต้องนำมาพิจารณา ได้แก่ 1) ขอบเขต (Scope) เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน 2) การจัดเรียงลำดับ (Sequence) เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องและเป็นระบบ 3) การบูรณาการ (Integrated) เนื้อหาสาระกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน สำหรับรูปแบบการออกแบบหลักสูตรของทาบ (A Model for Curriculum Design) แบ่งออกเป็น 4 ระบบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) การ

คัดเลือกเนื้อหาสาระ 3) การจัดลำดับเนื้อหาสาระ และ 4) การจัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ โดยแต่ละระบบมีความเชื่อมโยงกันดังแผนภาพต่อไปนี้ (Taba 1962, หน้า 438)



ภาพ 4 แสดงรูปแบบการออกแบบหลักสูตรของทาบ

ที่มา: มารุต พัฒนาผล, (2562)

นาคยา ปิรันธนานนท์ และคณะ (2542) กล่าวไว้ถึงขั้นตอนและการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ประเมินความต้องการจำเป็นในบริบทของท้องถิ่นและนักเรียน
- ขั้นที่ 2 จัดทำปรัชญา ปณิธานและหลักการ
- ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ขั้นที่ 4 จัดทำโครงสร้างหลักสูตรตั้งแต่ชั้นแรกถึงชั้นสูงสุดของโรงเรียน
- ขั้นที่ 5 จัดทำคำอธิบายรายวิชาต่าง ๆ
- ขั้นที่ 6 จัดทำทุกจุดประสงค์รายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนหน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับมาตรฐานและแสดงการเชื่อมโยงระหว่างรายละเอียด
- ขั้นที่ 7 จัดทำวิธีการหรือรูปแบบการประเมินผล
- ขั้นที่ 8 พิจารณาสื่อ เทคโนโลยี
- ขั้นที่ 9 ตรวจสอบความสอดคล้องสัมพันธ์กัน
- ขั้นที่ 10 พิจารณาวิธีการช่วยครูให้สอนตามหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ
- ขั้นที่ 11 พิจารณาวิธีการประเมินผลหลักสูตรและการแก้ไข

สรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่คำนึงถึงบริบทของโรงเรียนและท้องถิ่นได้แก่ เป้าหมาย จุดมุ่งหมาย ขอบเขตการออกแบบหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร จากแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรทั้งหมดที่กล่าวมา ทำให้ผู้ดำเนินการวิจัย มีความสนใจในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Tabá เพราะจากหนังสือ Curriculum Development: Theory and Practice (1962) ซึ่ง Tabá ได้แสดงแนวคิดไว้ว่า หลักสูตรการศึกษาควรมุ่งเน้นไปที่การสอนให้ผู้เรียนคิดมากกว่าจะเป็นการถ่ายทอดข้อเท็จจริงและจากหลักการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ Tabá ที่มีขั้นตอนดำเนินการ 7 ขั้นตอน พบว่าได้ให้ความสำคัญกับครูหรือผู้สอนว่าจะต้องเป็นผู้ที่พัฒนาหลักสูตร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือหลักสูตรต้องออกแบบโดยผู้ใช้ และกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 7 ขั้นตอนเป็นรูปแบบการพัฒนาจากรากหญ้า (grass-roots model) ซึ่งแตกต่างจาก Tyler ที่ให้ความสำคัญกับผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่จะจัดให้แก่ผู้เรียน หน้าที่หลักของครูตามแนวคิดของ Tabá คือ ผู้จัดการเนื้อหาและมโนทัศน์ความรู้ต่าง ๆ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน และหลักสูตรจะต้องสร้างขึ้นจากภายในชั้นเรียนก่อนที่จะพัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ขวัญใจ อุณหวัฒน์ไพบูลย์ (2560, หน้า 32) กล่าวว่า ทาบามีแนวความคิดที่คล้ายกับแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ แต่ในขณะที่ไทเลอร์ให้ความสำคัญ ต่อการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งจะเป็น

หลักในการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้และประเมินผล ทาบาได้ให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกและการจัดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ และผู้สอนเป็นผู้ใช้หลักสูตรควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มีหลักการในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ หลักสูตรควรได้มาจากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ อย่างรอบคอบ หลักสูตรควรพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและสังคม หลักสูตรควรเกิดจากความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) พื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไปประกอบด้วยพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่ พื้นฐานด้านปรัชญา พื้นฐานด้านจิตวิทยา พื้นฐานด้านสังคมวิทยา และพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรจะต้องการความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เป็นองค์ความรู้ตามโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งในบริบทของการจัดการศึกษาของไทยและสังคมโลก

4. กระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรได้มีนักการศึกษาได้เสนอกระบวนการ หรือขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 152) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการพัฒนาต้นแบบ หรือหลักสูตรแม่บทไว้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานหลักสูตร
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร
4. การกำหนดจุดประสงค์ของวิชา
5. การเลือกเนื้อหาวิชา
6. การจัดทำวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน
7. การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้
8. การกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน
9. การกำหนดการประเมินผลการเรียนรู้

ชูศรี สุวรรณโชติ (2543, หน้า 94) ได้แสดงทรรศนะถึงลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ พฤติกรรมของนักเรียนและครู
- ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูล ด้านบทบาทของครู นักเรียน ผู้ปกครอง โรงเรียน

ขั้นที่ 4 นำข้อมูลทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้เมื่อมีปัญหาเก็บข้อมูลพัฒนาต่อไป

จากกระบวนการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 3 การเลือกและจัดเนื้อหาหลักสูตร

ขั้นที่ 4 การกำหนดแนวทางการวัดผลและการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

ขั้นที่ 6 การนำหลักสูตรไปใช้

ขั้นที่ 7 การประเมินหลักสูตร

5. ระดับของการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรได้แบ่งระดับการพัฒนาตามขั้นตอนซึ่งได้มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรระดับต่าง ๆ ไว้ดังนี้

นิรมล ศตวุฒิ (2543, หน้า 18-20; อ้างอิงจาก Saylor and Alexander, Curriculum Planning, 1981 หน้า 29) ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรระดับต่าง ๆ ไว้ว่า

1. การพัฒนาหลักสูตรระดับชาติ เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยยึดถือแผนการศึกษาชาติ โครงการต่าง ๆ ระบบการศึกษาและสิ่งที่มีอิทธิพลต่าง ๆ เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตรระดับมลรัฐเป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของรัฐและคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านต่าง ๆ ซึ่งหลักสูตรที่จัดขึ้นจะเป็นแนวทางให้หน่วยงานระดับล่างนำไปพัฒนาต่อไป

3. การพัฒนาหลักสูตรระดับกลุ่มโรงเรียน เป็นการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นโดยสภาหลักสูตรคณะกรรมการหลักสูตรและคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านต่าง ๆ

4. การพัฒนาหลักสูตรระดับโรงเรียนโดยแผนกวิชาต่าง ๆ และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน

5. การพัฒนาหลักสูตรโดยคณะครู เป็นการพัฒนาครูในแต่ละระดับชั้น แต่ละวิชา

6. การพัฒนาหลักสูตรโดยครูแต่ละคน เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยความร่วมมือของครูผู้ปกครองและนักเรียน

สอดคล้องกับ บัญชาม ศรีสะอาด (2546, หน้า 10) ที่ได้กล่าวถึง การพัฒนาหลักสูตรระดับต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. การพัฒนาหลักสูตรระดับชาติ เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยยึดแผนการศึกษาแห่งชาติโครงการระดับต่าง ๆ ระดับการศึกษาและสิ่งที่มีอิทธิพลต่าง ๆ เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตรระดับมลรัฐ เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของรัฐและคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านต่าง ๆ เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

3. การพัฒนาหลักสูตรระดับกลุ่มโรงเรียน เป็นการพัฒนาหลักสูตรในระดับท้องถิ่นโดยคณะกรรมการหลักสูตรและกรรมการที่ปรึกษาด้านต่าง ๆ

4. การพัฒนาหลักสูตรระดับโรงเรียนโดยแผนกวิชาต่าง ๆ และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน

5. การพัฒนาหลักสูตรโดยคณะครูเป็นการพัฒนาหลักสูตรในแต่ละระดับชั้นแต่ละแผนกวิชา

6. การพัฒนาหลักสูตรโดยครูแต่ละคนเป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยความร่วมมือของครู ผู้ปกครองและนักเรียน

ณัฐกานต์ เรือนคำ (2546, หน้า 11) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรระดับต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรระดับชาติเป็นการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะกว้าง ๆ โดยยึดถือแผนการศึกษาของชาติเพื่อให้ผู้ใช้ในระดับต่าง ๆ นำไปขยายหรือปรับเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น คำว่า “ท้องถิ่น” ในที่นี้หมายถึง ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน ซึ่งจะทำให้การนำหลักสูตรระดับชาติมาปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระให้มีความสอดคล้องกับระดับท้องถิ่นแต่ละภาค จังหวัดและกลุ่มโรงเรียนโดยมีสภาหลักสูตร คณะกรรมการหลักสูตรและคณะกรรมการที่ปรึกษาระดับต่าง ๆ

3. การพัฒนาหลักสูตรระดับชั้นเรียน เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยทางโรงเรียนมีกลุ่มวิชาต่าง ๆ และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน ทำหน้าที่ขยายและปรับให้มีความสอดคล้องในการจัดการศึกษาของโรงเรียน

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรมีหลายระดับ ได้แก่ หลักสูตรระดับชาติเป็นการพัฒนาหลักสูตรภายใต้ข้อกำหนดในลักษณะกว้าง ๆ เพื่อสร้างความเป็นเอกภาพด้านมาตรฐานโดยกำหนดจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย หลักสูตร

ระดับท้องถิ่นเป็นการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตรระดับชาติ สอดคล้องกับสภาพทางสังคมภูมิศาสตร์และความต้องการของสังคมท้องถิ่น หลักสูตรสถานศึกษาพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับหลักสูตรระดับชาติและระดับท้องถิ่น โดยมีรายละเอียดของมาตรฐาน ตัวชี้วัด ในเนื้อหาวิชาแบ่งตามระดับชั้นเรียน ทั้งนี้หลักสูตรท้องถิ่นในระดับชั้นเรียนจะเป็นการจัดสรรการเรียนรู้ของท้องถิ่นที่เน้นความต้องการ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนโดยมีรายละเอียดในระดับของการพัฒนา ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรระดับชาติ เป็นการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะกว้าง ๆ โดยยึดถือแผนการศึกษาของชาติ ไปขยายหรือปรับเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรในระดับท้องถิ่นและคณะกรรมการที่ศึกษาด้านต่าง ๆ ร่วมกันจัดทำหลักสูตรขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานระดับล่างนำไปพัฒนาต่อไป

3. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เป็นการนำหลักสูตรระดับชาติมาปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่นในแต่ละภาค แต่ละจังหวัดและกลุ่มโรงเรียนโดยมีสภาพหลักสูตร คณะกรรมการหลักสูตรและคณะกรรมการที่ปรึกษาระดับต่าง ๆ

4. การพัฒนาหลักสูตรระดับชั้นเรียน เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยการนำหลักสูตรสถานศึกษามาปรับให้มีความสอดคล้องในการจัดการศึกษาของชั้นเรียนและของแต่ละรายวิชาที่เน้นความต้องการ ความถนัดและความสนใจของนักเรียนโดยมีการปรับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์ และการจัดกระบวนการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยครูผู้สอนของแต่ละรายวิชา

ซึ่งในส่วนองงานวิจัยที่ผู้ดำเนินการจัดทำในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรระดับชั้นเรียน เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยการนำหลักสูตรสถานศึกษามาปรับให้มีความสอดคล้องในการจัดการศึกษาของชั้นเรียนในรายวิชาเพิ่มเติมของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

6. การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม

การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติมเป็นอีกกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญในการสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โดยรายละเอียดประกอบด้วย

ความหมายหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมไว้ ดังนี้

สังต์ อุทรานันท์ (2537, หน้า 64) ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตรสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมหมายถึง หลักสูตรที่สร้างขึ้นให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นนั้น ๆ

พนัท ธาตุทอง (2551, หน้า 209) กล่าวถึง หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ว่าหมายถึง สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาสร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ ความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล

ปิยะธิดา สารเจริญ (2561, หน้า 29) กล่าวว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม คือ หลักสูตรที่กำหนด ให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นที่ตัวเองอาศัยอยู่ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรม ตลอดจนอาชีพและภูมิปัญญาในท้องถิ่นตนเอง ในรูปแบบทฤษฎีและการปฏิบัติในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยมีผู้ร่วมเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ โรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งต้องมีเนื้อหาสอดคล้องกับสภาพในชุมชนและความต้องการนักเรียน

จากการศึกษาเอกสารวิชาการเกี่ยวกับความหมายหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม สามารถสรุปได้ว่า หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม หมายถึง หลักสูตรที่สถานศึกษาสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ ความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม หมายถึง รายวิชาเพิ่มเติม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 หน่วยกิต เวลาในการจัดการเรียนรู้ 40 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยนำเอารายละเอียดของข้อมูล องค์ความรู้ที่เกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นตามขั้นตอนของ Tabo 7 ขั้นตอนร่วมกับองค์ประกอบหลักสูตรตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2561 (ฉบับปรับปรุง) และหลักสูตรสมรรถนะ มาจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา รวมเข้ากับการสอนแบบบูรณาการร่วมกับศาสตร์ความรู้ ชุมชน บุคคล และองค์กร ที่มีความสอดคล้องกัน พร้อมทั้งจัดรูปแบบทั้งวิธีการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบไปด้วยหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักการขององค์ประกอบหลักสูตรที่ได้จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษา

พร้อมกันนี้ มีเอกสารประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 16 แผนกิจกรรม ที่ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ประกอบอยู่ในหลักสูตร

7. องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบหลักสูตร หมายถึง ส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญประกอบเข้าด้วยกันเป็นหลักสูตร ทำให้หลักสูตรเกิดความสมบูรณ์ ตามแนวคิดของนักการศึกษา ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยพัฒนาหลักสูตรพบว่า มีกล่าวถึงองค์ประกอบไว้ ดังนี้

Taba (1962, pp. 422-423) เสนอว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. วัตถุประสงค์ทั่วไปและเฉพาะ (Aim and Specific Objective) เป็นสิ่งที่คาดหวังให้ผู้เรียนควรมีคุณสมบัติอย่างไรเมื่อผ่านหลักสูตร วัตถุประสงค์มีทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ

2. เนื้อหาวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection and Organization of Content) ผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจหรือมีคุณลักษณะต่าง ๆ ตรงตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Pattern of Learning and Teaching) การนำหลักสูตรไปสู่การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุตามที่วัตถุประสงค์ของหลักสูตรกำหนด หรือเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ และประสบการณ์ตามที่กำหนด

4. การประเมิน (Program of Evaluation of The outcomes) ประเมินเพื่อดูผลเป็นไปตามหลักสูตรกำหนดหรือไม่ (Taba, 1962)

Tyler (1971) กล่าวว่า โครงสร้างของหลักสูตรมี 4 ประการ คือ

1. จุดมุ่งหมาย (Educational Purpose) ที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนเกิดผล
2. ประสบการณ์ (Educational Experience) ที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้จุดมุ่งหมายบรรลุผล

3. วิธีการจัดประสบการณ์ (Organizational of Educational Experience) เพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. วิธีการประเมิน (Determination of what to Evaluate) เพื่อตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

สังัด อุทรานันท์ (2532) ให้ความเห็นว่า หลักสูตรที่ดีควรประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร

- 2 จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์
4. การเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
5. การเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการในชุมชน
6. การประเมินผล

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2552) กล่าวถึงองค์ประกอบหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นรูปแบบใดหรือใช้กับกลุ่มเป้าหมายใดจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หมายถึง คุณภาพของผู้เรียนเมื่อเรียนรู้จบหลักสูตร ประกอบด้วยความรู้ ในเนื้อหาสาระ ทักษะกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดขั้นสูง และ คุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมอันพึงประสงค์

2. เนื้อหาสาระ หมายถึง สาระการเรียนรู้ วิชาความรู้ รวมทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ ผู้เรียนต้องเรียนรู้ไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตร กำหนดไว้

3. การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการใช้หลักสูตรกับผู้เรียนในเชิงบูรณาการซึ่ง เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งมีทักษะในการเรียนรู้ มีกระบวนการคิดที่มีประสิทธิภาพและมีพฤติกรรมที่งดงาม

4. การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของ ผู้เรียนภายหลังการจัดการเรียนรู้ การประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการประเมิน ความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระของหลักสูตร

สลิลนา ภูมิพาณิชย์ (2560) กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตร ในงานวิจัยเกี่ยวกับ พัฒนาหลักสูตรเสริมสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการชี้แนะและ การเป็นพี่เลี้ยง สำหรับครูในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไว้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) ปัญหาและความจำเป็น
- 2) วิสัยทัศน์
- 3) จุดมุ่งหมาย
- 4) หลักการ
- 5) สมรรถนะที่มุ่งเน้น
- 6) โครงสร้างเนื้อหา

- 7) การจัดกิจกรรม
- 8) สื่อและแหล่งสืบค้น
- 9) การประเมินผล

มารุต พัฒนผล (2562) กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตร ในเอกสารการประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา ว่ามีองค์ประกอบ ดังนี้

1. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
2. วิสัยทัศน์
3. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
4. หลักการ
5. สมรรถนะที่มุ่งเน้น
6. โครงสร้าง
7. เนื้อหา
8. แนวทางการจัดกิจกรรม
9. สื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้
10. การวัดและประเมินผล

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรดังตารางต่อไปนี้

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ และเพิ่มเติมองค์ประกอบของหลักสูตรให้สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ได้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
- 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย
- 3) คำอธิบายรายวิชา
- 4) โครงสร้างหลักสูตร
- 5) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 6) สื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้
- 7) การวัดและประเมินผล

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นวิชาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเรื่อง รวบรวมเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต รวมถึงศาสนา ศิลปกรรม และจริยธรรม วิชาสังคมศึกษาจึงช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร และเข้าใจถึงการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ตามกาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเองและเข้าใจผู้อื่น ยอมรับในความแตกต่าง มีคุณธรรม มีความอดทน อดกลั้น สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก อันเป็นเป้าหมายที่แท้จริงของการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ทั้งนี้หลักสูตรการแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตระหนักถึงพลวัตของสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงต้องเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อมการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดนอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลกมีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

สาระภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดย การศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่อง การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ได้เรียนรู้และพัฒนาให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการ พัฒนาแนวคิดและขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาค ต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชียโอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการ ปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

ได้รับการพัฒนาแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็น ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

โครงสร้างหลักสูตร สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตาราง 1 แสดงหลักสูตรการแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับ ปรับปรุง พ.ศ.2560)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะ ทางกายภาพของโลกและความ	1. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกซึ่งได้รับ	การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ประกอบด้วย 1. ธรณีภาค

หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
สัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	<p>อิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์</p> <p>2. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาและภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก</p>	<p>2. บรรยากาศภาค</p> <p>3. อุทกภาค</p> <p>4. ชีวภาค</p> <p>ของพื้นที่ในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่ส่งผลกระทบต่อภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>ปัญหาทางกายภาพและภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก</p>
มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	1. วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์	<p>ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับวิถีการดำเนินชีวิตภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชากรและการตั้งถิ่นฐาน (การกระจาย และการเปลี่ยนแปลง ประชากร ชุมชนเมือง และชนบท และการกลายเป็นเมือง - การกระจายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (เกษตรกรรม อุตสาหกรรมการผลิต การบริการ และการท่องเที่ยว)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง ด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและ ภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	สถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้แก่ การ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความเสื่อมโทรมของ สิ่งแวดล้อมความหลากหลาย ทางชีวภาพ และภัยพิบัติ สาเหตุ และผลกระทบของ การเปลี่ยนแปลงด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การจัดการภัยพิบัติ
มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3.ระบุนโยบายการป้องกันและแก้ไข ปัญหากฎหมายและนโยบายด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์การที่เกี่ยวข้องและ การประสานความร่วมมือทั้งใน ประเทศและระหว่างประเทศ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในประเทศ และระหว่างประเทศ ตาม แนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ความมั่นคงของมนุษย์ และ การบริโภคอย่างรับผิดชอบ กฎหมายและนโยบายด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและ ระหว่างประเทศ องค์การ และการประสาน ความร่วมมือทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ
มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ	4. วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	แนวทางการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ ก่อให้เกิดการสร้างสรรคัวัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน	สิ่งแวดล้อมการ มีส่วนร่วมใน การแก้ปัญหา และการดำเนิน ชีวิตตามแนวทางการจัดการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

3.1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เป็นโรงเรียนต้นแบบที่มีศักยภาพสูงในการจัดการเรียนการสอนในแนวทางศิลป
วิทยาศาสตร์ (Liberal Arts) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพสู่การเป็น
ประชาคมอาเซียนเพื่อเป็นหน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการทุกด้านแก่
เยาวชน โดยมีการบริหารจัดการที่อาศัยความร่วมมือจากคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยพะเยา
ทั้งทางด้าน การจัดการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย การฝึกงานและการฝึกสอนของนิสิต
มหาวิทยาลัย พะเยา

3.2. พันธกิจ

จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
จัดการศึกษาแก่เยาวชนให้มีความรู้ความสามารถด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts) และ
ทักษะทางภาษาในระดับสากล ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่การศึกษา ระดับอุดมศึกษาและ
การเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการที่มี
คุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยบูรณาการและการจัดการ
ความรู้ร่วมกับมหาวิทยาลัยพะเยา ตลอดจน การส่งเสริมให้ใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในการจัดการเรียนรู้ คำรับรองการปฏิบัติงาน (Performance Agreement: PA) เพื่อมุ่ง
ผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

3.3. โครงสร้างเวลาเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตาราง 2 แสดงโครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม		เวลาเรียนต่อปี		
สาระพื้นฐาน		ม.1	ม.2	ม.3
พื้นฐาน	ภาษาไทย	120.0	120.0	120.0
พื้นฐาน	คณิตศาสตร์	120.0	120.0	120.0
พื้นฐาน	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	80.0	80.0	80.0
พื้นฐาน	ประวัติศาสตร์	40.0	40.0	40.0
พื้นฐาน	สุขศึกษาและพลศึกษา	40.0	40.0	40.0
พื้นฐาน	สุขศึกษาและพลศึกษา	40.0	40.0	40.0
พื้นฐาน	ศิลปะ	40.0	40.0	40.0
พื้นฐาน	ศิลปะ	40.0	40.0	40.0
พื้นฐาน	ภาษาต่างประเทศ	120.0	120.0	120.0
พื้นฐาน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120.0	120.0	120.0
พื้นฐาน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	40.0	60.0	80.0
พื้นฐาน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	80.0	20.0	40.0
พื้นฐาน	การทำงานอาชีพ		40.0	
พื้นฐาน	การทำงานอาชีพ		40.0	
สาระเพิ่มเติม				
เพิ่มเติม บังคับเลือก	คณิตศาสตร์	80.0		80.0
เพิ่มเติม บังคับเลือก	ภาษาต่างประเทศ	80.0	80.0	80.0
เพิ่มเติม บังคับเลือก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	80.0	80.0	40.0
เพิ่มเติม บังคับเลือก	ท้องถิ่นศึกษา	20.0	40.0	
รายวิชาเลือกเสรี		80.0	80.0	80.0
กิจกรรม	แนะแนว	40.0	40.0	40.0
กิจกรรม	กิจกรรมลูกเสือและเนตรนารี	40.0	40.0	40.0
กิจกรรม	กิจกรรมชุมนุม	40.0	40.0	40.0
กิจกรรม	กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต			

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียนต่อปี		
สาระพื้นฐาน	ม.1	ม.2	ม.3
รวมเวลาเรียนต่อปี	1,340.0	1,280.0	1,280.0

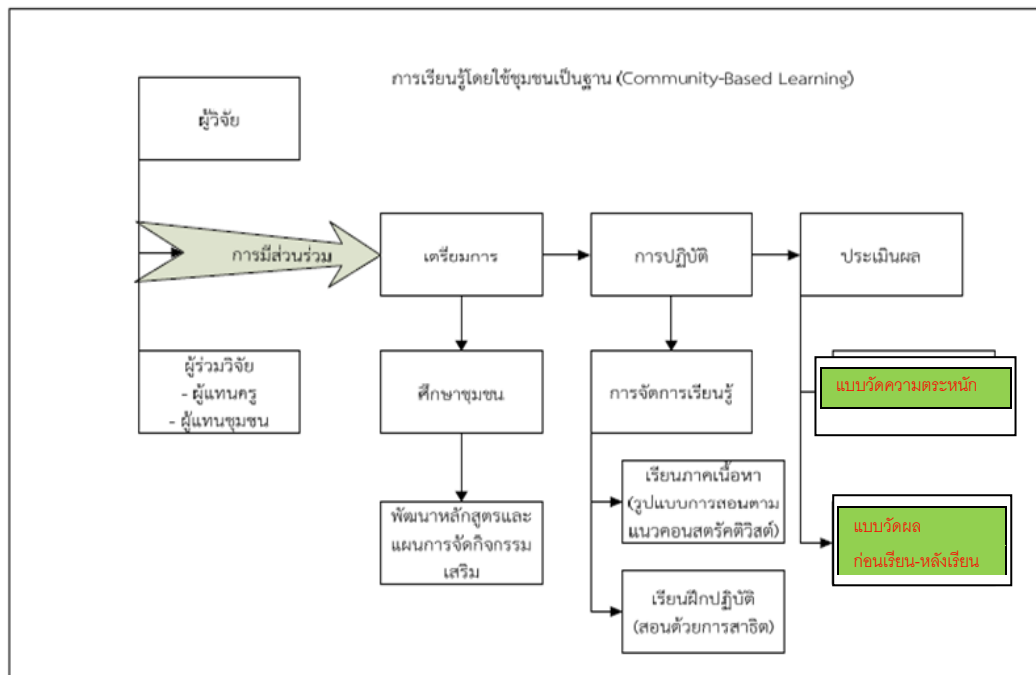
โดยงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ 16 แผนการเรียนรู้ เวลาเรียน 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต ดำเนินการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มรายวิชาเลือกเสรี

การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน Community Based Learning (CBL)

4.1. ความหมายการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน Community Based Learning (CBL) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชน Community Based Learning คือ การเรียนรู้จากชุมชน เช่น การไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์, วัฒนธรรม, การทำมาหากิน, ทัศนกรรม, การศึกษาพยาบาลแบบพื้นบ้าน จากบุคคล และองค์กรในชุมชน นอกเหนือไปจากการเรียนในโรงเรียน ตามแนวคิดของ เบคเคย์ โยเดอร์ และเวสต์ (Beakley, Yoder & West, 2003) การเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐานใช้ทฤษฎีทางการเรียนรู้ความรู้ทางประสาทวิทยาศาสตร์ และการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเป็นพื้นฐานการจัดการเรียนรู้ (Atelia, Amy, & Martin, 2009) โดยทฤษฎีที่อธิบายถึงความสำคัญของชุมชนหรือสังคมที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ คือ ทฤษฎีวิวัฒธรรมเชิงสังคม (Social Constructivism) ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวได้เน้นถึงความสำคัญของวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้มนุษย์เกิดความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ และความรู้ก็เกิดขึ้นจากความเข้าใจนั้น (McMahon, 1997, ascited in Kim, 2006) การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการจัดสิ่งแวดล้อมที่คล้ายกับชีวิตจริง ฉะนั้น กล่าวได้ว่าเราสามารถให้ชุมชนช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ (Owens & Wang, 1996) รวมทั้งในเรื่องของการทำงาน เพราะการเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นกลวิธีหนึ่งที่ใช้เสริมสร้างทักษะการทำงานตามสภาพแวดล้อมจริง (Beakley, Yoder & West, 2003) แต่ในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างทักษะการทำงาน จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักในการสอนทักษะการทำงาน เนื่องจากการพัฒนาทักษะมีลักษณะเป็นวงจร ซึ่งประกอบด้วยความสนใจ ความรู้ ความเข้าใจ การฝึกฝนทักษะ และการปรับเปลี่ยนทักษะ (วิลาสินี อโนมะศิริ และยรรยง อัมพวา, 2548) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมีทั้งภาคเนื้อหา และเรียนฝึกปฏิบัติ ในส่วนของภาค

เนื้อหา ได้เน้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน สร้างความรู้ได้เอง และเรียนรู้จากคนอื่น ๆ ตามรูปแบบการสอนของ ไดรเวอร์และเบลล์ (Driver & Bell, 1986) สอดคล้องกับวิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์,(2561)ที่กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ชุมชนเป็นฐาน ว่ามีฐานรากมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) โดยมี เงื่อนไขการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้เป็นกระบวนการลงมือกระทำ (Active Process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูล หรือความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ประสบการณ์ของผู้เรียนจะถูกนำมาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ และจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่ แนวคิดใหม่

หรือการเรียนรู้ที่ตนเองและสอดคล้องกับทฤษฎีวิวัฒนาการเชิงสังคม ส่วนการเรียนรู้ฝึกปฏิบัติ นั้น ใช้วิธีการสาธิต ซึ่งเป็นไปตามหลักการสอนทักษะที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติทันทีหลังจากการอธิบายหรือสาธิต (พรธณี ชูชัย, 2520) เพราะทักษะปฏิบัติจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้ฝึกฝน ทักษะนั้นมาก ๆ จะทำให้นักเรียนสนใจในสิ่งที่ได้เรียน และกระตือรือร้นมากขึ้น



ภาพ 5 แสดงผังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

นอกจากนี้ยังมีแนวคิดของนักจัดการศึกษาของประเทศไทยที่ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาโดยใช้ชุมชนเป็นฐานหรือที่เรียกว่า การจัดการศึกษาฐานชุมชน หรือการจัดการศึกษาโดยใช้ฐานชุมชน มีแนวความคิดต่อประเด็นพัฒนาการของการจัดการศึกษาในระบบ

ของไทยว่า โรงเรียนหรือสถานศึกษาเป็นแหล่งผลิตขนาดใหญ่ สถานศึกษาเป็นกลไกการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศให้ก้าวทันโลก การศึกษาทำให้คนไทยรู้เท่าทัน ประเทศมีความเจริญก้าวหน้า และในสังคมแข่งขัน คนไทยให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และใช้ความรู้เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพชีวิต สามารถใช้ความรู้จัดการตนเองได้เพิ่มมากขึ้น แต่ในทางกลับกันแบบแผนการจัดการศึกษาโดยสถานศึกษาได้แยกคนออกจากชุมชน สังคม วัฒนธรรม จิตวิญญาณของความเป็นท้องถิ่น จนลืมรากเหง้า วิถีชีวิตและความเป็นตัวตนเกือบสิ้นเชิง แยกการศึกษาออกจากครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น วัด ศาสนสถาน ที่มีบรรพบุรุษ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และคุณธรรมศีลธรรมเป็นกลไกเชื่อมโยงคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (พิณสุตา สิริธรงค์ศรี, 2555. หน้า 12)

หากมองในภาพกว้างเกี่ยวกับอนาคตด้านสังคมกับการศึกษา กลุ่มคนที่เข้าไม่ถึง การศึกษาและการเรียนรู้ จะถูกละเลยและทอดทิ้งโดยระบบการแข่งขัน คุณธรรมจริยธรรม และศีลธรรมของคนจะลดลง เด็กและเยาวชนให้ความสำคัญในโลกของตนเอง จะห่างเหินและ ละเลยบุพการี บรรพชนและความเป็นไปของสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552 หน้า 21) เพราะโลกกว้างของผู้เรียนถูกจำกัดให้แคบลง (พิณสุตา สิริธรงค์ศรี 2555, หน้า 12) เป็นการศึกษาเดินตามรอยตะวันตก แบบต่อท่อความรู้ การศึกษาแบบท่องจำตำรา เน้นการ ท่องหนังสือ แต่ไม่เน้นการเรียนรู้วิถีชีวิต สอดคล้องกับ ประเวศ วะสี (2555, หน้า 2) ได้เสนอ ทางออกของการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือทางเลือกการศึกษาฐานชุมชน แนวคิดในการจัด การศึกษาฐานชุมชน มีสาระสำคัญโดยสังเขป ดังนี้

1) การจัดการศึกษาฐานชุมชน เป็นระบบการศึกษาทางเลือกของภาคประชาชน ที่ให้ ความสำคัญกับการสร้างความเข้มแข็งที่ฐานราก ที่จำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัด การศึกษาทั้งระบบ โดยให้ความสำคัญกับครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น สถาบันศาสนา เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรอื่นของประชาชน เต็มเต็มการจัด การศึกษาที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่สุขภาพของคนไทย ทั้งทางด้านสติปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคม

2) การจัดการศึกษาฐานชุมชน เป็นการศึกษาที่เชื่อว่า ทุกคนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้ได้ บนหลักการการศึกษาเพื่อมวลชนและมวลชนเพื่อการศึกษา ช่วยกันทำให้การศึกษาเป็นกลไก ปลุกฝัง และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่บูรณาการเข้ากับวิถีชีวิต วัฒนธรรม รากเหง้า ประวัติศาสตร์ ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ

3) การจัดการศึกษาฐานชุมชน เป็นการศึกษาที่เอา “ชีวิตเป็นตัวตั้ง” แทนการเอา “วิชาเป็นตัวตั้ง” ตามแบบแผนเดิม โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ

และคุณธรรมจริยธรรม รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบเปิด ที่บูรณาการทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ที่ทุกคนมีสิทธิ เพื่อที่จะให้ความเห็น หรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เป็นการศึกษาที่พึงเสียงประชาชน

4) การจัดการศึกษาฐานชุมชน เป็นการศึกษาที่สามารถรองรับผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ไม่ประสงค์เข้ารับการศึกษาในระบบ แต่สามารถศึกษาต่อด้วยการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐและการยอมรับจากสังคม ผู้จบการศึกษาสามารถเลือกรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา และการอาชีวศึกษา หรือเลือกที่จะมีอาชีพอิสระ มีสถานประกอบการ และหากต้องการกลับเข้าสู่การศึกษาในระบบ ก็สามารถเทียบความรู้และประสบการณ์ โดยองค์กรเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างเป็นองค์รวม

5) การจัดการศึกษาฐานชุมชน เป็นการศึกษาที่เพิ่มสำคัญของเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่น สถาบันศาสนาและสถาบันสังคมอื่นๆ โดยเฉพาะสถาบันครอบครัว ต้องหันมาให้ความสำคัญกับเยาวชนและบุตรหลาน โดยร่วมกันปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม มารยาท ประเพณีและวัฒนธรรมภายในครอบครัวและชุมชน โดยรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างครอบครัวเข้มแข็ง เป็นฐานรากของสังคม

6) การจัดการศึกษาฐานชุมชน เป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติ (Interactive Learning Through Action) กระบวนชุมชนคือ หัวใจของการพัฒนา แผนการพัฒนาของชุมชนเป็นแผนอย่างบูรณาการคือ เศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สุขภาพ การศึกษาและประชาธิปไตย เพราะเชื่อว่า การเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติ จะนำไปสู่ชีวิตและการอยู่ร่วมกันที่ดี เป็นการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด ไม่ใช่การท่องวิชา การเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติทำให้ชีวิต เศรษฐกิจและสังคมพัฒนาอย่างบูรณาการ

จะเห็นว่าแนวคิดในการจัดการศึกษาโดยใช้ชุมชนฐาน เป็นกลยุทธ์หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับชุมชนโดยใช้การปฏิบัติงานเป็นฐาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงในชุมชน ภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างครู ผู้เรียน และกลุ่มคนในชุมชน เช่นการไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม การทำมาหากิน หัตถกรรม การศึกษาพยาบาลแบบพื้นบ้านจากบุคคล และองค์กรในชุมชนนอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียน กระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ใช้ การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ในเนื้อหาตามหลักสูตรและเข้าใจชุมชนมากขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้และทักษะอย่างหลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นใน

ศตวรรษ 21 มีคุณธรรมจริยธรรม เจตคติที่พึงประสงค์ ตระหนักในความรับผิดชอบในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน รวมทั้งเพื่อตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ชุมชนและผู้เรียนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน ทั้งโดยการบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและตามเป้าหมายที่กำหนดโดยชุมชน และสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก อันเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน (วิจารณ์ พานิช, 2557; กล้า ทองขาว, 2561) เป็นการจัดการศึกษาทางเลือกที่มุ่งสร้างความเข้มแข็งฐานรากที่จำเป็นโดยภาคประชาชน เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นการศึกษาที่เอาชีวิตเป็นตัวตั้ง เพื่อสุขภาพะทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคม เป็นการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ ที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐและท้องถิ่น ชุมชนช่วยกันทำให้การศึกษาเป็นกลไกปลูกฝังคุณค่าและชีวิตที่ดีงาม เพราะกระบวนการชุมชน คือ ส่วนหนึ่งของหัวใจของการพัฒนาการศึกษาที่สำคัญ

2. หลักการและแนวทางจัดการศึกษาฐานชุมชน

การสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมภูมิปัญญา หรือสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based Society) เป็นสังคมสันติสุข คนไทยรู้เท่าทันโลกและรักความเป็นไทย การศึกษาคือกลไกหลักหรือเครื่องมือสำคัญของการขับเคลื่อนสังคม ความเข้มแข็งฐานราก คือเป้าหมายของการจัดการศึกษาฐานชุมชน ตามแนวคิด 6 ประการดังที่กล่าวมาแล้ว หลักการและแนวทางจัดการศึกษาตามแนวคิดดังกล่าวประกอบด้วย

1) หลักการกระจายอำนาจไปยังประชาชนและชุมชน (Empowering People = E) ให้ประชาชนและชุมชนมีสิทธิ มีอิสระในการคิดและปฏิบัติในการแก้ไขปัญหา กำหนดเป้าหมายและแนวทาง หรือประเด็นที่ต้องการเรียนรู้ เช่น ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ หรือการกระทำใดๆที่ยังไม่เคยทำมาก่อน (Learning to do) เรียนรู้ในสิ่งที่ไม่เคยรู้ (Learning to know) เรียนรู้ที่จะค้นหาหรือพัฒนาตน (Learning to be) และเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติ (Learning to live together) โดยเบื้องต้นจะมีนักวิชาการที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาชุมชนให้คำปรึกษา

2) หลักการมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชน (Participatory Learning = P) องค์กรในชุมชน หมายถึง องค์กรที่ได้รับการจัดตั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ประกอบกันเป็นชุมชนท้องถิ่น เช่น องค์กรการปกครองท้องถิ่น (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา องค์กรศาสนา ครอบครัวยุคใหม่ องค์กรเกี่ยวกับงานสาธารณสุข ชุมชน ประชาคม กลุ่มเยาวชน กลุ่มสตรีและแม่บ้าน กลุ่มอาสาสมัคร กลุ่มสนใจด้านอาชีพ สุขภาพ การกีฬา นันทนาการ กลุ่มสนใจศิลปวัฒนธรรม และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในชุมชน เป็นต้น การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่ชุมชนหรือผู้นำ หรือผู้แทนองค์กรในชุมชน มี

บทบาทในการร่วมคิด ร่วมค้นหาปัญหา ร่วมกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการแก้ไขปัญหา ที่เรียกว่า ร่วมวางแผน ร่วมคิด ตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมแก้ปัญหาในชั้นปฏิบัติ ร่วมติดตามผล ประเมินผล ร่วมชื่นชม และร่วมเรียนรู้ประสบการณ์ของกันและกันในกระบวนการจัดการเรียนรู้

3) หลักการเอาพื้นที่เป็นตัวตั้ง (Area Focused = A) กล่าวคือ การจัดการศึกษาฐานชุมชน ใช้กระบวนการชุมชนเป็นกลไก มีสภาผู้นำชุมชน โดยการรวมตัวของผู้นำชุมชน ทั้งผู้นำเป็นทางการและผู้นำตามธรรมชาติ มีการศึกษาและสำรวจข้อมูลชุมชน ข้อมูลชุมชนใช้เป็นฐานความคิดและใช้ทำแผนชุมชน และแผนชุมชนจะเป็นแผนพัฒนาอย่างบูรณาการ และตั้งเป้าหมายได้ มีสภาประชาชนที่คนทั้งชุมชนมีส่วนร่วม กำหนดทิศทางและเป้าหมายของชุมชน ทั้งทางสังคมและสัมมาชีพ เป็นประชาธิปไตย มีหนึ่งมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาที่ตั้งในจังหวัด ร่วมทำงานกับพื้นที่ บูรณาการทรัพยากรของชุมชน ท้องถิ่น และรัฐบาลสนับสนุน

4) หลักการยึดชีวิตหรือยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง (Life, Learners Centered = L) ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจและความต้องการ ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข เต็มตามศักยภาพ เช่น เรียนรู้อากเหง้า รู้ท้องถิ่น รู้ศาสนา รู้วัฒนธรรม จารีตประเพณี รู้ประวัติศาสตร์ชุมชน รู้วิชาสามัญ รู้วิชาชีพ รู้รักษาสุขภาพ รู้ศิลปะดนตรีและกีฬา การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนรู้เท่าทันโลก การเป็นพลเมืองดี พลโลกที่ดี มีสัมมาอาชีพและมีสันติสุข นำไปสู่สุขภาวะที่ยั่งยืน สารการเรียนรู้เน้นวิถีชีวิต เป็นกระบวนการทางสังคม และเป็นการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติ

5) หลักการจัดการศึกษาที่บูรณาการกันระหว่งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (Integrated Education Systems Approach = I) เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการจัดการศึกษาที่ไม่แยกการจัดการทั้งสามระบบออกจากกัน แต่เป็นการบูรณาการเชื่อมโยงกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนมีความหลากหลายวัยและวุฒิ

แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

1. ความหมายของความตระหนักรู้ (Awareness)

ความตระหนักรู้ (Awareness) เป็นแนวคิดเชิงจิตวิทยาผสานกับแนวคิดเชิงพฤติกรรมศาสตร์ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายความสำคัญและหลักการแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความตระหนักรู้ดังนี้

ความตระหนัก ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมายของคำว่า “ตระหนัก” (กิริยา) ว่า รู้ประจักษ์ชัด รู้ชัดเจน

Bloom (1971) กล่าวว่า ความตระหนัก คือความรู้สึกใคร่ครวญว่ามีความจำเป็นต้องทำ คือเห็นด้วยหรือคล้อยตามจนแสดงออกได้ในลักษณะการปฏิบัติเป็นขั้นต่ำสุดของภาคอารมณ์ และความรู้สึกความตระหนักเกือบคล้ายความรู้ทั้งความรู้และความตระหนักไม่เป็นลักษณะของสิ่งเร้าความตระหนักไม่จำเป็นต้องเน้นปรากฏการณ์หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดความตระหนักจะเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้าให้เกิดความตระหนัก

Good (1973) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงถึงการเกิดความรู้ของบุคคลหรือการที่บุคคลแสดงความรู้สึกผิดชอบต่อปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น

Koffka (1978) เสนอว่า ความตระหนัก มีความหมายเหมือนกับความสำนึกซึ่งเป็นสภาวะทางจิตที่เกี่ยวกับสภาวะที่บุคคลได้รับความรู้ได้รับรู้หรือได้รับประสบการณ์ต่างๆและการประเมินค่าและความตระหนักถึงความสำคัญของตนเองที่มีต่อสิ่งนั้นๆซึ่งเป็นเรื่องของสภาวะตื่นตัวทางจิตใจต่อเหตุการณ์หรือสภาพการณ์นั้นๆซึ่งหมายความว่าระยะเวลาหรือประสบการณ์และสถานการณ์แวดล้อมหรือสิ่งเร้าอนั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดความตระหนักขึ้น

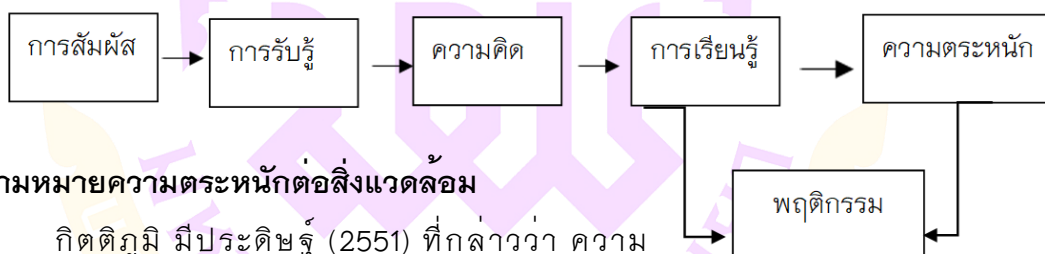
ณัฐพัชร์ ทองคำ (2547) กล่าวว่าความตระหนักเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในอันเนื่องมาจากการที่บุคคลเคยรับรู้มีความเข้าใจมีประสบการณ์โดยประมาณจากการเผชิญสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและพร้อมต่อการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งนั้นตามความรู้สึก

กุลวดี สุตหล้า (2550) กล่าวว่าความตระหนักหมายถึงการแสดงออกถึงความรู้สึก ความคิดเห็นความสำนึกเป็นสภาวะที่บุคคลเข้าใจและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับตนเองได้โดยอาศัยระยะเวลาเหตุการณ์ประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยทำให้เกิดความตระหนัก

สรุปได้ว่า ความตระหนัก หมายถึง สภาวะของจิตใจที่เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด ความสำนึก และความปรารถนาต่าง ๆ ที่มีต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง กุลวดี ราชภักดี (2545 หน้า 38) ลดาวัลย์ พอใจ (2536 หน้า 19) ซึ่งเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดในด้านจิตพิสัย (Affective Domain) คล้ายกับความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดของด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) (วิชัย วงษ์ใหญ่ . 2523: 133; Bloom. 1971: 213) ปัจจัยด้านความรู้สึกหรืออารมณ์นั้น จะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้เสมอ (ประสาธ อิศรปริดา. 2523: 177) โดยที่ความตระหนักนี้จะไม่เกี่ยวข้องกับความรู้หรือการระลึกได้ เหมือนความรู้

เพียงแต่รู้สึกว่ามีสิ่งนั้นอยู่ (Conscious of Something) จำแนกและรับรู้ (Recognition) สิ่งเร้านั้น (ชวาล แพร์ตกุล. 2552: 201) แต่หากพิจารณาในแง่ของจิตวิทยาตามแนวคิดของไอเซนค อาร์โนลด์ และเมอีลี (Eysenck, Arnold; & Meili. 1972: 110) จะเห็นว่าความตระหนักรู้เป็นความสัมพันธ์ของความรู้สึก (Consciousness) และเจตคติ (Attitude) ซึ่งเป็นภาวะของจิตใจซึ่งไม่อาจจะแยกเป็นความรู้สึกหรือความคิดเพียงอย่างเดียวได้ นักการศึกษาบางท่านมีความเห็นว่า ความตระหนักรู้ และจิตสำนึกมีความหมายเดียวกัน (Runes. 1971 หน้า 32; Wolman. 1973 หน้า 38) โดยเป็นภาวะทางจิตใจหรือการกระทำที่เกิดจากความสำนึก ซึ่งขั้นตอนของการเกิดความตระหนักรู้เริ่มต้นขึ้นเมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าแล้วมีการประเมินค่าถึงความสำคัญของตนเองที่มีต่อสิ่งเร้านั้น ๆ โดยอาศัยระยะเวลาเหตุการณ์ ประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อมแล้วเกิดการรับรู้ขึ้น (จันทนี เกียรติโพธา. 2542 หน้า 13; พัชรินทร์ เคยนิยม. 2545 หน้า 19) และเมื่อรับรู้มากขึ้นก็จะเข้าใจในสิ่งเร้านั้น คือ เกิดเป็นความคิดรวบยอดและพัฒนาเป็นการเรียนรู้ กล่าวคือ มีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักรู้ ซึ่งความรู้และความตระหนักรู้ต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก

2.



ความหมายความตระหนักต่อสิ่งแวดลอม

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (2551) ที่กล่าวว่า ความตระหนักต่อสิ่งแวดลอม คือ การรู้แจ้งเห็นจริงในเรื่องสิ่งแวดลอมโดยอาศัยความรู้พื้นฐานทางด้านสิ่งแวดลอมและรู้จักการผสมผสานในศาสตร์แขนงอื่น ๆ ที่เชื่อมโยงกันจนสามารถสร้างเป็นมโนภาพที่เป็นธรรมชาติของสิ่งนั้น

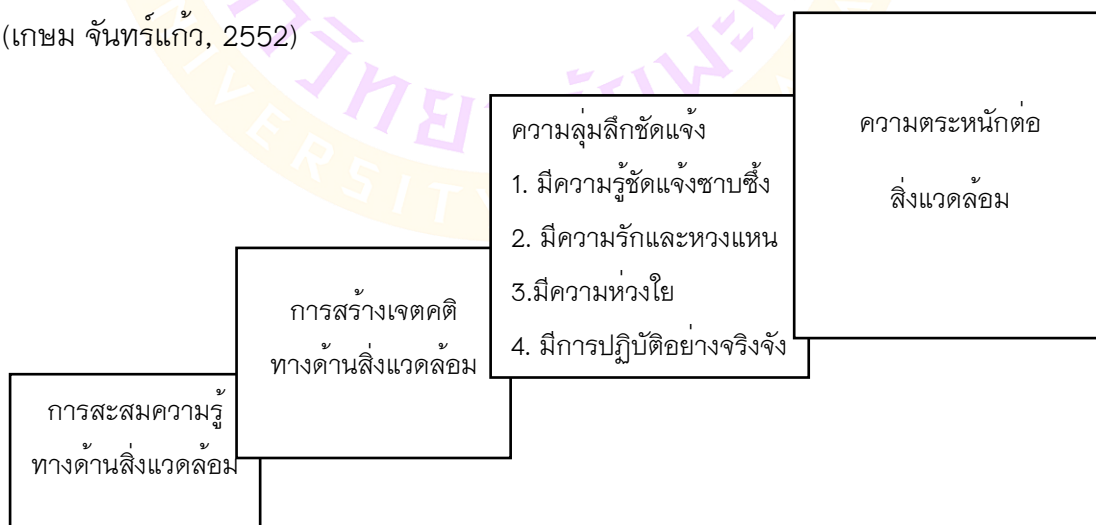
รวมถึงปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไขและอื่น ๆ ได้เมื่อเกิดความรู้แล้วต้องมีการสร้างเจตคติด้านสิ่งแวดลอม

ภาพ 6 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก

ที่มา: Good, Carter V. (1973). Dictionary of Education. New York: McGraw Hill.p.54.

สายรุ้ง ชาวสุภา (2559, หน้า 23) ให้ความหมายความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ความหมาย การรับรู้ การเข้าใจ และให้ความสำคัญในประเด็นหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม รวมถึง การแสดงออกถึงความห่วงใยในสิ่งแวดล้อม แสดงพฤติกรรมกรมีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม (สายรุ้ง ชาวสุภา ,2559)

เกษม จันทรแก้ว (2552, หน้า 82) กล่าวว่าความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมมีความหมาย โดยนัยเหมือนกับการมีจิตสำนึกในการรักษาสีงแวดล้อมเพราะความตระหนักรู้เป็นการรู้ที่อยู่ ภายในจิตสำนึกตลอดเวลาการรู้ประจักษ์ชัดหรือการรู้ ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องอาศัย ความรู้พื้นฐานความรู้ (Knowledge) ทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องตามหลักการรู้ ถึงปัญหา และสาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข เมื่อเกิดความรู้แล้วจะต้องมีการสร้างเจตคติ (Attitude) ทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องคือ มีการเห็นของจริงหรือสัมผัสจริง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าจน เกิดทัศนคติที่ถูกต้อง ภายหลังจากเกิดความรู้และเจตคติที่ถูกต้องแล้ว ขั้นตอนต่อไปถ้าต้องการให้ เกิดความตระหนักรู้ หรือการรู้แจ้งเห็นจริงก็จะต้องสร้างความลุ่มลึกชัดแจ้ง (Intelligibility) ใน เรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะจะต้องมีการปฏิบัติจนเกิดเป็นนิสัยและฝังแน่นในความรู้ลึกอย่าง คงทน ในงานวิจัยนี้อ้างอิงความหมายความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ เกษม จันทรแก้ว กล่าวไว้จากแนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ (เกษม จันทรแก้ว, 2552)



ภาพ 7 แสดงลำดับขั้นตอนของการสะสมความรู้และเจตคติเพื่อเกิดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม “Environmental Awareness” คือ ศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่นักการศึกษาได้แปลความหมายในภาษาไทยแตกต่างกันออกไป ได้แก่ “ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม” “ความตระหนักในสิ่งแวดล้อม” “ความตื่นตัวทางสิ่งแวดล้อม” “ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อม” และความรู้สิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยได้ศึกษานิยามความของ Environmental Awareness ว่าหมายถึง ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีนิยามตามรากศัพท์ที่เกี่ยวข้อง คือความตระหนัก ตามความหมายที่อ้างอิงจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานได้ให้ความหมาย ของคำตระหนัก (กิริยา) ว่ารู้ประจักษ์ชัด รู้ชัดเจน ดังนั้น ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม จึงหมายถึง การรู้ประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมมีความหมายโดยนัยเหมือนกับการมีจิตใต้สำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมเพราะความตระหนักเป็นการรู้ที่อยู่ใต้จิตสำนึกตลอดเวลา ครั้งใดที่เกิดปัญหาหรือพบเห็นเรื่องราวที่เรามีความรู้ก็จะดึงจิตใต้สำนึกทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน ไม่ว่าในภาวะใดก็ตามความสำนึกที่ฝังลึกและถูกต้องนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลง

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ กล่าวไว้ในบทสัมภาษณ์ของหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ (2559) ช่วงหนึ่งว่า การตระหนักในสิ่งแวดล้อม (Environmental Awareness) คือการรู้ประจักษ์ชัดหรือการรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้น ถ้าจะใช้คำพูดที่สามารถจดจำได้ง่ายสำหรับบุคคลทั่วไป น่าจะใช้คำว่า “รู้แจ้งเห็นจริงในเรื่องสิ่งแวดล้อม” ซึ่งการรู้แจ้งเห็นจริงนั้น ต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ทางสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องตามหลักการ คือรู้กว้างและรู้จักการผสมผสานศาสตร์แขนงต่าง ๆ เข้ามาใช้แก้ปัญหาร่วมกันในทุก ๆ ครั้งที่เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นโดยการก่อให้เกิดความตระหนักในสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถแบ่งเป็นลำดับได้ 4 ขั้นตอน คือ

(1) มีความรู้ที่ชัดเจนและซาบซึ้ง หมายถึง เข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องสิ่งแวดล้อม รู้ว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิด สิ่งใดดีสิ่งใดไม่ดี สิ่งใดก่อให้เกิดประโยชน์สิ่งใดก่อให้เกิดโทษ และสิ่งใดก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

(2) มีความรักและความห่วงใย หมายถึงรักและความห่วงใยในสิ่งที่เข้าใจอย่างถ่องแท้สำหรับเรื่องราวต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสิ่งที่ถูก สิ่งที่ดี สิ่งที่มีประโยชน์ และก่อให้เกิดผลดีต่อมนุษยชาติและโลก เช่น ความรักและห่วงใยในความงามของธรรมชาติ ป่าเขา ชายทะเล เกาะแก่ง ต้นไม้ ลำธาร ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

(3) มีความวิตกกังวลและห่วงใย หมายถึง รู้สึกเป็นห่วงและกังวลถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เช่น เป็นห่วงและกังวลต่อลักษณะนิสัยที่เห็นแก่ตัวไม่มุ่งประโยชน์ส่วนรวม ดักดวงผลประโยชน์จากธรรมชาติโดยปราศจากความพอเพียง ความวิตกกังวลและความห่วงใยในสภาพภัยแล้งและวิกฤตการณ์การขาดแคลนน้ำซึ่งเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า เมื่อความวิตกกังวลและความห่วงใยขยายวงกว้างขึ้น สื่อต่าง ๆ ก็จะช่วยกันผลักดันข่าวสารต่าง ๆ ออกสู่ผู้รับซึ่งก็คือประชาชนทั่วไปทำให้เกิดความรู้สึกเป็นห่วงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดีขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมไม่มากนัก

(4) การปฏิบัติอย่างจริงจัง เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดเพื่อให้เกิดความตระหนักในสิ่งแวดล้อม เพราะขั้นตอนทั้ง 3 ข้อ ที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้นแล้วนั้นเป็นเพียงพื้นฐานที่ก่อให้เกิด ผลทางด้านลักษณะนิสัย แต่ผลทางด้านธรรมที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องอาศัยการปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งทางตรงและทางอ้อมในวิสัยที่มนุษย์แต่ละคนพึงกระทำได้

การพัฒนาความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมให้ประสบผลสำเร็จอย่างแท้จริง ตามแนวคิดของ G. Tyler Miller นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมชาวสหรัฐ ได้แบ่งลำดับของความตระหนักในสิ่งแวดล้อมออกได้ 4 ระดับ คือ

(1) ความตระหนักในเรื่อง “มลพิษและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม” ปัญหาส่วนใหญ่ในระดับนี้เราสามารถสันนิษฐานได้ว่า เกิดจากการไม่จำกัดตัวของความเจริญทางเทคโนโลยีและสภาพความรุดหน้าทางสังคมซึ่งมีการดำเนินไปอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีที่สิ้นสุด จึงสร้างปัญหามรตคแห่งมลพิษทิ้งไว้อย่างมากมาย

(2) ความตระหนักในเรื่อง “การเพิ่มจำนวนประชากรมนุษย์จนเกิดสภาวะความอดอยาก” เราต้องยอมรับว่าปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นการเกิดมลพิษ ความเสื่อมโทรมและการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ที่ทวีความรุนแรงอย่างมากในปัจจุบันล้วนเป็นผลสืบเนื่องมาจากเหตุผล 2 ประการคือ (1) ปัญหาการเพิ่มประชากรโดยเฉพาะในประเทศด้อยพัฒนา และ (2) ปัญหาการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างฟุ่มเฟือยของประเทศที่เจริญแล้ว ถ้าเราไม่แก้ปัญหาคือต้นเหตุย่อมไม่มีวันที่ผลพวงของปัญหาจะถูกคลี่คลายลงไปได้

(3) ความตระหนักในเรื่อง “โลกและจักรวาล” เป้าหมายของการตระหนักในระดับนี้อยู่ที่สภาพการณ์ใช้เทคโนโลยี และแนวทางของการพัฒนาเศรษฐกิจการเมืองของแต่ละประเทศที่นำมาใช้ควบคุม ปัญหาการเพิ่มประชากร ปัญหามลพิษและการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการปกป้องสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่ให้เกิดการทำลายโดยฝีมือของมนุษย์ ถ้า

มนุษย์ขาดความตระหนักในระดับนี้ แนวทางที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์ก็จะไม่ประสบผลสำเร็จ

(4) ความตระหนักในเรื่อง “โลกที่ยั่งยืน” ความตระหนักทั้ง 3 ระดับเป็นมุมมองที่มนุษย์ใช้ตัวเองเป็นศูนย์กลางของการพิจารณา มนุษย์พยายามแสวงหาสิ่งที่จำเป็นต่อการยังชีพจากโลกตลอดเวลา มนุษย์ไม่เคยยอมรับสภาพว่านั่นคือ ต้นตอแห่งปัญหานานัปการที่หันกลับมาทำลายล้าง ความสุขของมนุษยชาติ การพัฒนาที่ถูกจะต้องอาศัยโลกเป็นศูนย์กลาง หรือใช้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็นศูนย์กลางของการพิจารณา เราจะไม่มีโลกที่ยั่งยืน หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน ธรรมชาติจะรวมทั้งเราจะร่วมมือกันและทำงานโดยอาศัยกระบวนการผลิตที่รักษาสสมดุลทางธรรมชาติมากที่สุด การอยู่รอดและหลักประกันในชีวิตก็จะมั่นคงตามมา ซึ่งสิ่งเหล่านี้นับเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ที่จะนำไปสู่โลกที่ยั่งยืนต่อไป

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นไปในลักษณะที่มนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมจึงเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะที่มนุษย์ถูกทำลายโดยสิ่งแวดล้อมเมื่อเป็นเช่นนี้การสร้างความตระหนักในสิ่งแวดล้อมจึงเป็นกระบวนการที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อยับยั้งและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวลุกลามใหญ่โตเกินกว่าวิสัยที่จะแก้ไขได้ดังนั้นแนวทางที่แก้ปัญหาได้ดีที่สุดต้องเริ่มที่มนุษย์โดยต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแนวคิด มองเห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องรับผิดชอบ ตระหนักและสำนึกในบุญคุณที่ธรรมชาติหยิบยื่นชีวิตและปัจจัยเกื้อหนุนการดำรงชีวิตให้โดยปราศจากสิ่งทดแทน ดังนั้นการสร้างให้มนุษย์มีสำนึกแห่งความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม คือการสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการเรียนรู้ ฝึกฝน สั่งสม ปรับเปลี่ยน ให้เกิดความสอดคล้องกันของ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

สุวิชชา รัชชศรี (2558, หน้า 3 ออนไลน์) กล่าวถึงความหมายของ ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่เห็นความสำคัญต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันตามหลักการ 3R โดยที่การรักษาสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย

1) การเห็นประโยชน์ 2) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) การควบคุมการปล่อยของเสียสู่ธรรมชาติ โดยวัดความรู้สึกผ่านความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยที่ความตระหนักทางสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 3 ลำดับขั้น ได้แก่ ขั้นการรับรู้ ขั้นการตอบสนองและขั้นการเกิดค่านิยม มีรายละเอียดดังนี้

3.1) ขั้นการรับรู้ต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ลำดับของความรู้สึกที่นักเรียนยอมรับด้วยการทำความรู้จัก การเต็มใจที่จะรับรู้ และการเลือกรับสิ่งเร้า

3.2) ขั้นการตอบสนองต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ลำดับของความรู้สึกที่นักเรียนตอบสนองด้วยการยินยอมที่จะตอบสนอง ความเต็มใจที่จะตอบสนอง และความพึงพอใจตอบสนอง

3.3) ขั้นการเกิดค่านิยมต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ลำดับของความรู้สึกที่นักเรียนยอมรับยึดถือด้วยการยอมรับในคุณค่า การชื่นชอบในคุณค่า และการสร้างคุณค่า

ลินดา การภักดี (2561, หน้า 66) ให้ความหมายของคำว่า ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้หมายถึงการรู้เกี่ยวกับปัญหาสาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข สร้างเจตคติ เกิดทัศนคติ และปฏิบัติจนเป็นนิสัยในเรื่องสิ่งแวดล้อม ชยะ พลังงาน น้ำ และลดโลกร้อน อย่างถูกต้องตามหลักการโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การรู้ปัญหา คือ การรู้ ถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม

2) สาเหตุของปัญหา คือ ที่มาของปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อม

3) แนวทางแก้ไข คือ วิธีการที่จะนำไปสู่การมีสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นมิตรกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และพืชพรรณต่าง ๆ

4) สร้างเจตคติ คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสิ่งนั้นๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5) เกิดทัศนคติ คือ ความรู้ สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสิ่งนั้น ๆ โดยพร้อมจะส่งผลกระทบต่อตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ โดยเรียนรู้หรือจัดการโดยใช้ประสบการณ์

6) ปฏิบัติจนเป็นนิสัย คือ พฤติกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติต่อเนื่องเป็นประจำทุกวันหรือกระทำอย่างต่อเนื่อง 3-5 ครั้ง/สัปดาห์

สอดคล้องกับ สมศักดิ์ แสงวงการ และคณะ (2564) ได้ให้ความหมาย เรื่อง ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม ว่าหมายถึง สภาวะของจิตใจที่เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด ความสำนึกต่อการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยผ่านกระบวนการพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ ให้นักเรียนรับรู้ข้อมูล เพื่อให้เห็นสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม 2) ด้านความคิด ส่งเสริมให้นักเรียนตัดสินใจเลือกทางเลือกและกำหนดแนวทางปฏิบัติของตนเองในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและ 3) ด้านอารมณ์ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อตอกย้ำความรู้สึกตระหนักรู้ ซึ่งมีรายละเอียดหัวข้อการวัดความตระหนักรู้ ดังนี้

1) การรู้ปัญหา คือการรู้ถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสภาวะ

แวดล้อม

2) สาเหตุของปัญหา คือ ที่มาของปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อม

3) แนวทางการแก้ปัญหา คือ วิธีการที่นำไปสู่การมีสภาวะแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นมิตรกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และพืชพรรณต่าง ๆ

4) สร้างเจตคติ คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสิ่งนั้น ๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5) เกิดทัศนคติ คือ ความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสิ่งนั้น ๆ โดยพร้อมจะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ โดยเรียนรู้หรือจัดการโดยใช้ประสบการณ์

6) ปฏิบัติจนเป็นนิสัย คือ พฤติกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติต่อเนื่องเป็นประจำทุกวันหรือกระทำอย่างต่อเนื่อง 3-5 ครั้ง /สัปดาห์

สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย) Association for the Development of Environmental Quality (Thailand) (2565) ให้ความหมายของ คำว่า environmental awareness คือ “ความตื่นตัวทางสิ่งแวดล้อม” ที่มี 4 ระดับ ด้วยกัน คือ

1. เราเริ่มมองเห็นปรากฏการณ์และรับรู้ปัญหา เราเริ่มรู้สึกว่า กำลังมีบาง สิ่งบางอย่างเกิดขึ้น เช่น ปัญหามลภาวะ เรายังมองไม่เป็นระบบ เราคิดแต่เพียงว่า เมื่อมีปัญหามลภาวะ เราก็ต้อง เข้าไปแก้ไข โดยการควบคุมหรือชำระล้าง

2. เราเริ่มมองเห็นความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เช่น เรารู้ว่าปัญหามลภาวะ ความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม และการหมดสิ้น ของทรัพยากรธรรมชาติ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาประชากร การพัฒนาอุตสาหกรรม ลัทธิบริโภคนิยม และ ความยากจนในสังคม การตื่นตัวมากขึ้นในระดับนี้เรียกร้องให้เราแก้ไขปัญหายังเป็นระบบเช่นกัน แต่เรายังมอง ไม่เห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเข้าไปเกี่ยวข้องกับระบบเศรษฐกิจการเมืองอย่างไร

3. การตื่นตัวใน ระดับที่ 3 จะทำให้เรามองความเชื่อมโยงทางสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบมากขึ้น และมีการแสวงหาทางเลือกใหม่ ๆ ในการจัดการทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น มองหาแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจแบบใหม่ ที่เรียกกันว่า “การ พัฒนาแบบยั่งยืน” ไขว่คว้าเดียวกัน ก็พัฒนาวิธีการจัดการทางสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะสลบซับซ้อนและมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

การตื่นตัวทั้ง 3 ระดับ ยังคงมีลักษณะที่ทำให้ความสำคัญสูงสุดแก่มนุษย์ (Human-Centered) เราแก้ไขปัญหามลภาวะ โดยมุ่งเป้าหมายเพื่อความสุขสมบูรณ์ของมนุษย์ วิธีการ

แบบนี้อยู่ตรง กันข้ามกับ Life-Centered โลกทรรศน์กระแสหลักยังคงเป็นโลกทรรศน์ที่เน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มนุษย์ยังคงมีฐานะที่สำคัญกว่าธรรมชาติและอยู่เหนือธรรมชาติ

4. การตื่นตัวในระดับที่ 4 คือ การก้าวข้าม พ้นทั้ง 3 ระดับเข้าไปสู่โลกทรรศน์แนว “Sustainable-Earth worldview” นั่นเอง การตื่นตัวระดับ สูงสุดไม่ใช่อยู่ที่ว่า “ ความอยู่รอดของมนุษย์” หากแต่เป็นความอยู่รอดของธรรมชาติโลกทรรศน์ “โลกธรรมชาติยั่งยืน” ไม่อาจได้มาโดยการอ่านหนังสือ หรือนั่งคิดนั่งฝัน จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมจะ เกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อเรามีความสัมพันธ์กับธรรมชาติ โดยการเห็น โดยการรู้สึก สัมผัส โดยการเข้าใจ โดยความรัก และห่วงใย ที่สำคัญคือเกิดความเชื่อศรัทธาขึ้นมา โลกทรรศน์ใหม่ คือ วิธีการคิดแบบใหม่และวิธีแห่งความรู้สึก แบบใหม่อันเกิดจากการฟังเสียงของธรรมชาติ ปรัชญาเซนที่บ่งว่า “เรามองภูเขา ภูเขามองเรา ภูเขาและเรา เป็นหนึ่งเดียว” สะท้อนให้เราเห็นถึงภาพแบบใหม่ของประชาคมแห่งโลกธรรมชาติที่ตั้งอยู่บนหลักการของ ความรัก ความศรัทธา ความจริงใจ และความร่วมมือกัน

เมื่อสรุปความหมาย ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้ประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หรือการรับรู้ ได้แก่ การรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา การมีจิตพิสัย (Affective Domain) หรือการสร้างเจตคติ และการเกิดทัศนคติ เป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อสิ่งนั้น ๆ โดยพร้อมจะส่งผลกระทบต่อการตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ โดยเรียนรู้หรือจัดการโดยใช้ประสบการณ์ในเรื่องสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติจนเป็นนิสัย หรือ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ พฤติกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติต่อเนื่องเป็นประจำ ไม่ว่าในภาวะใดก็ตามความสำนึกที่ฝังลึกและถูกต้องนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลง โดยดำเนินการวัดผลความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมตามเครื่องมือที่ออกแบบไว้

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนัก

พัชรินทร์ เคนนิยม (2545) กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักว่าความตระหนักจะเกิดขึ้นได้นั้นมนุษย์จะต้องมีความรู้ที่พัฒนามาจากการรับรู้ ซึ่งความตระหนักที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นกับการรับรู้และความรู้ของแต่ละคน ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักจึงประกอบด้วย

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล
2. ความเคยชินต่อ สภาพแวดล้อม ถ้าบุคคลใดที่มีความเคยชิน ต่อสภาพแวดล้อมที่เห็นอยู่เป็นประจำ ก็จะทำให้บุคคลนั้นไม่ตระหนักรู้ต่อสิ่งที่เกิดขึ้น

3. ความเอาใจใส่และการเห็นคุณค่า ถ้ามนุษย์มีความเอาใจใส่ต่อเรื่องใดมาก ๆ นั้น แสดงถึงการมีความพร้อมที่จะรับรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่ความตระหนักรู้ในเรื่องนั้นได้

4. ลักษณะและรูปแบบของสิ่งเร้า สามารถทำให้ผู้พบเห็นเกิดความสนใจยอมทำให้ผู้พบเห็นเกิดการรับรู้และความตระหนักรู้ขึ้น

5. ระยะเวลาละความถี่ในการรับรู้ ถ้ามนุษย์ได้รับการรับรู้ บ่อยครั้งเท่าใดหรือนานเท่าไรก็ยิ่งทำให้มีโอกาสเกิดความตระหนักรู้ได้มากขึ้นเท่านั้น

4. ความสำคัญความตระหนัก

มनुญ พีชสะกะ (2540) ได้สรุปว่า การกระทำใด ๆ ของมนุษย์เกิดจากความเชื่อ และอารมณ์ที่มีต่อสิ่งนั้น ดังนั้นคนที่มีความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม มักจะคิดและกระทำแต่สิ่งที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก

1. ความตระหนักรู้ จะช่วยให้เกิดการประเมินว่าควรทำหรือไม่ควรทำ ที่ทำให้บุคคลนั้น เกิดบรรทัดฐาน หรือมาตรฐานทางพฤติกรรมของตนเองขึ้น ซึ่งจะช่วยพัฒนาตนเองได้มีจุดยืน และเป็นตัวของตัวเองมีบุคลิกที่ดีงาม และมีค่านิยมที่ถูกต้อง

2. ความตระหนักรู้จะเป็นแบบแผนให้คนรู้จักคิด รู้จักเลือก และรู้จักตัดสินใจที่จะแก้ไข ข้อขัดข้องต่าง ๆ เพราะการเลือกเป็นสิ่งที่กำหนดให้เกิดการตัดสินใจที่เป็นความรู้สึกนึกคิด

3. ความตระหนักรู้เป็นแรงจูงใจ ที่จะทำให้คนชอบหรือไม่ชอบเป็นแรงผลักดันให้บุคคลนั้นทำด้วยความตั้งใจที่ช่วยให้คนประสบความสำเร็จต่อการงานความตระหนักรู้ จึงช่วยให้คนเห็นรู้ ข้อเท็จจริง เห็นความสำคัญและรู้จักเลือกและตัดสินใจที่จะปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา ดังนั้นความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อจิตใจที่จะจูงใจให้คิดวิเคราะห์ และตัดสินใจที่จะปกป้องและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. องค์ประกอบความตระหนัก

ลินดา การภักดี (2561) ได้สรุปความรู้เรื่ององค์ประกอบความตระหนัก ไว้ว่า ความตระหนักรู้เป็นสภาวะทางจิตใจ ความสำนึก ความรู้สึก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดของนักจิตวิทยาเกี่ยวกับองค์ประกอบของจิตใจซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 แนวคิด คือ

1. แนวคิดที่กล่าวถึงจิตใจมีสามองค์ประกอบ ได้แก่ ปัญญา จิตใจและพฤติกรรม

โดยพระธรรมปิฎก (2539:1-8) กล่าวถึง การแสดงออกการเคลื่อนไหวทางร่างกาย และวาจาจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมที่แสดงออกทุกครั้งต้องมีความตั้งใจและแรงจูงใจเป็นสิ่งกำหนด เมื่อมีแรงจูงใจอย่างไรก็มีความตั้งใจที่จะแสดงออกทางพฤติกรรมด้วยกายและวาจา ส่วนความรู้ สึกหรือสภาพอารมณ์รวมทั้ง คุณธรรม เช่นความรัก ความชอบ ความเกลียด ความริษยา เหล่านี้ มีอิทธิพลอยู่เบื้องหลังของพฤติกรรม ความชอบนี้จะถูก

กระตุ้นและพัฒนาเป็นความเชื่อในคุณค่าของสิ่งนั้น ๆ และจะพัฒนาเป็นค่านิยมต่อไป ช่วงเวลาของการพัฒนาที่นานพอควรจะไปกระตุ้นให้เกิดสภาวะในใจที่มุ่งมั่นจะกระทำที่เรียกว่าเจตคติ และเมื่อมีเจตตี้ย่อมจะกระตุ้นให้คนนั้นลงมือกระทำปฏิบัติหรือแสดงออก นอกจากนี้ พฤติกรรมต้องอาศัยปัญญามาเกี่ยวข้องเพราะการที่จะแสดงพฤติกรรมอะไรออกมานั้น ก็ต้องมีความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมที่แสดงออกจะอยู่ภายใต้ขอบเขตของปัญญา ซึ่งกล่าวได้ว่า ปัญญาต้องอาศัยจิตใจถ้าจิตใจมีความเพียร มีความขยัน อดทน ใจสู้ เจอปัญหาไม่ถอย พยายามคิดและแก้ปัญหา ก็จะเกิดปัญญา ความรู้สึกและปัญญาจึงมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับปานกลางและความสัมพันธ์นี้ไม่อาจแยกจากกัน (ธีระพร อุวรรณโณ. 2528: 1-4) การพัฒนาคนจึงอยู่ในระบบแห่งบูรณาการ 3 ด้าน คือ ปัญญา จิตใจ และพฤติกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของเฟอร์กูสัน (Ferguson. 1952:81) เครชและบาลลาเชย์ (Krech; & Ballachey. 1962: 140-141) ซึ่งที่ยอมรับว่าจิตใจของคนมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

(1) องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) การที่บุคคลจะมีความรู้สึกต่อสิ่งใดนั้นบุคคลนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องนั้นเสียก่อน เพื่อรู้ว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์หรือโทษอย่างไร เช่น รู้อาตมไม่มีประโยชน์มากมาย มีดอกไม้อื่นๆ ที่ต่าง ๆ สวยงามและน่าอยู่ มีผลใช้เป็นอาหารได้ ช่วยทำให้อากาศร่มรื่นและช่วยป้องกันน้ำท่วม

(2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) เมื่อบุคคลมีความรู้มากพอ ก็เกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น หากรู้ว่าสิ่งนั้นดีมีประโยชน์ก็จะรู้สึกชอบ และรู้สึกว่าสิ่งนั้นไม่ดีหรือไม่มีประโยชน์บุคคลนั้นก็เกิดความรู้สึกไม่ชอบ เมื่อรู้อาตมไม่มีประโยชน์แล้วก็จะมีความรู้สึกชอบ รักและหวงแหนต้นไม้ และเห็นว่าการทำลายต้นไม้และป่าไม้ทำให้เกิดภัยอันตรายแก่ชีวิต ที่จะรู้สึกไม่ชอบการบุกรุกและลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ดังนั้น ความตระหนัก ในส่วนนี้จึงเป็นความรู้สึกชอบไม่ชอบ หรือมีทำที่ที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

(3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component) เมื่อบุคคลนั้นรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ก็พร้อมที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อสนับสนุนหรือคัดค้านตามความรู้สึก ซึ่งในส่วนนี้จะยังไม่แสดงพฤติกรรมออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน แต่จะเป็นส่วนที่มีแนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติตามความรู้สึก เช่น เมื่อชอบ รักและหวงแหนต้นไม้บุคคลนั้นก็เห็นด้วยและสนับสนุนกับกฎเกณฑ์การอนุรักษ์ป่าไม้

2. แนวคิดที่กล่าวถึงจิตใจมีสององค์ประกอบ

โรเซนเบิร์ก (Rosenberg.1956: 367-372) และแคทซ์ (Katz. 1960: 163-204) ได้แบ่งจิตใจออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือปัญญาและความรู้สึก โดยปัญญาจะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆของบุคคล ส่วนความรู้สึกของบุคคลจะเกิดขึ้นเมื่อถูกกระตุ้น

ด้วยสิ่งหนึ่งสิ่งใด โรเซนเบิร์กได้เสนอทฤษฎีความสอดคล้องของปัญญา (Cognitive consistency theories) ที่กล่าวว่ามนุษย์ต้องการที่จะบรรลุและรักษาไว้ซึ่งความสอดคล้องระหว่างความรู้สึกและปัญญา

3. แนวคิดที่กล่าวถึงจิตใจมีองค์ประกอบเดียว

พิชบายน์ ไอเซ็น เรอส์โตนอินสโคและเบ็ม (ธีระพร อุวรรณโณ. 2529: 105; อ้างถึงใน; Fishbein; Ajzen; Thurstone; Insko; & Bem.) เป็นกลุ่มนักจิตวิทยาที่สนับสนุนว่า จิตใจมีองค์ประกอบเดียว คืออารมณ์ความรู้ สึกในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ดังนั้น จึงมีนักจิตวิทยาถือเอานิยามองค์ประกอบทางอารมณ์ความรู้สึกเป็นคำนิยามเดียวกันกับเจตคติ จากข้อมูลข้างต้นพระธรรมปิฎก (2539: 1-8) ธีระพร อุวรรณโณ (2528: 1-4) เฟอ์กูสัน (Ferguson. 1952: 81) เครชและบาลลาเชย์ (Krech; & Ballachey. 1962: 140-140) โรเซนเบิร์ก (Rosenberg. 1956: 367-372) และแคทซ์ (Katz. 1960: 163-204) พิชบายน์ ไอเซ็น เรอส์โตน อินสโคและเบ็ม (ธีระพร อุวรรณโณ. 2529: 105; อ้างถึงใน; Fishbein; Ajzen; Thurstone; Insko; & Bem.)

สรุปว่าทั้งสามแนวคิดมีความเห็นร่วมกันว่าจิตใจประกอบด้วยองค์ประกอบหลักคือความรู้สึก ซึ่งอาจจะมียุติประกอบอื่นๆอีกเช่น ปัญญาหรือพฤติกรรม ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังนั้นการที่จะสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมควรพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาองค์ประกอบด้านปัญญา ความคิดความรู้สึกและอารมณ์ที่น่าสู่การปฏิบัติพฤติกรรม

6. การพัฒนาความตระหนัก

ความตระหนักเป็นพฤติกรรมในด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่เกิดจากการได้รับความรู้ จนเกิดเป็นค่านิยมที่ถูกต้อง และพัฒนาจนเป็นความตระหนักที่ส่งผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ลินดา การภักดี, 2561) ดังนั้นการพัฒนาความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมจึงสามารถทำได้โดยการให้ความรู้ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้ กิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งนักการศึกษาและหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรูปแบบของกิจกรรมไว้มากมาย สรุปได้ดังนี้ (Daikin. 2013:online; Jacobs; & Cates. 1999: 47)

1. การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ ซึ่งอาจเป็นสิ่งแวดล้อมในชุมชน สถานประกอบการหรือโรงงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน ซึ่งกิจกรรมนี้ นอกจากจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมจากประสบการณ์จริงแล้ว ยังเป็นการฝึกให้ ผู้เรียนได้เชื่อมโยงทักษะการสังเกตเข้ากับการเรียนการสอนตามแนวทางการสอนแบบใช้ธรรมชาติเป็นฐาน(Nature-based strategy) ในการค้นพบปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองซึ่งเป็นวิธีการจัดการ

เรียนรู้ที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง ในการช่วยให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เกิดความต้องการที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพัฒนาความเข้าใจถึงผลกระทบของการกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม (Ballantyne; & Parker. 2002: 218)

2. การใช้กิจกรรมบทบาทสมมติ (Role play) เช่น การให้ผู้เรียนแสดงบทบาทเป็นตัวละครที่แตกต่างกันในการแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการตัดไม้เพื่อส่งออกจากประเทศอินโดนีเซียไปยังประเทศญี่ปุ่นในการสอนหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้

3. การสัมภาษณ์บุคคลผู้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่นปราชญ์ชาวบ้านบุคลากรของหน่วยงาน วิธีนี้นอกจากจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้แล้ว ยังฝึกทักษะการสื่อสารให้แก่ผู้เรียนได้

4. การทำโครงการ

5. การโต้วาทีในประเด็นที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

6. การเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและผู้อื่น เช่นจัดทำโปสเตอร์ แผ่นพับ ส่งเสริมการกระทำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม วาดภาพ เขียนคำขวัญ เขียนเรียงความหรือการฝึกเขียนจดหมายถึงหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเพื่อบรรยายถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน

7. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน เช่นการปลูกต้นไม้ การสร้างฝาย หรือร่วมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนจัดขึ้น

จากผลการศึกษาแนวคิดและหลักการของนักการศึกษา นักจิตวิทยาสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ซึ่งสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเป็นสภาวะภายในจิตใจที่ไม่สามารถมองเห็นเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้ สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้โดยการจัดการเรียนรู้ผ่านหลักสูตร การฝึกอบรมด้วยกิจกรรมที่หลากหลายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อฝึกให้นักเรียนสามารถพัฒนาไปสู่ขั้นของการเกิดค่านิยมและการสร้างนิสัยที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมได้

2. ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมเกิดจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางด้านความรู้ ความคิดและอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนในโรงเรียน การสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมจึงควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 พัฒนาด้านความรู้ โดยให้ นักเรียนรับรู้ข้อมูลและให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง

2.2 พัฒนาด้านความคิด โดยส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ตัดสินใจเลือกทางเลือกและกำหนดแนวทางปฏิบัติของตนเอง

2.3 พัฒนาด้านอารมณ์ โดยกระตุ้นความรู้สึกทางอารมณ์ ที่เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมที่ตนเองคิดอย่างอิสระเสรี เช่น วาดภาพ เขียนคำขวัญ และเขียนเรียงความ ที่จะ เป็นการตอกย้ำให้เป็นความรู้สึกที่ตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมั่นคงตลอดไป

7. วิธีการวัดและประเมินความตระหนัก

ความตระหนักรู้ (Awareness) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรู้ สำนึกว่าสิ่งนั้นมีอยู่ (Conscious of something) จำแนกและรับรู้ (Recognitive) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ละเอียดอ่อน เกี่ยวกับด้านความรู้สึกและอารมณ์ ดังนั้นการวัดและประเมิน จึงต้องมีหลักการและวิธีการ ตลอดจนเทคนิคเฉพาะที่เหมาะสม จึงวัดความรู้สึกและอารมณ์นั้น ๆ ได้ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้ หลายวิธี ดังนี้ ชาวาล แพร์ตกุล (2552) กล่าวว่า การวัดความตระหนักรู้แบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

1. วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) อาจเป็นการสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างแน่นอนโดยการ สร้างคำถามและคำตอบให้เลือกเหมือนกันแบบสอบถามชนิดเลือกตอบและคำถามจะต้องตั้งไว้ก่อนเรียงลำดับไว้ก่อนหลังอย่างดีหรือเป็นแบบไม่มีโครงสร้างซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่มีไว้แต่ หัวข้อใหญ่ ๆ ให้ผู้ตอบมีเสรีภาพในการตอบมาก ๆ และคำถามก็เป็นไปตามโอกาสอันววยใน ขณะที่สนทนากัน

2. แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามอาจเป็นชนิดปิดหรือเปิดหรือแบบ ผสมผสานระหว่างปิดกับเปิดก็ได้

3. แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นเครื่องวัดชนิดให้ตรวจสอบว่าไม่เห็นด้วย หรือไม่มีสิ่งที่กำหนดในรายการอาจอยู่ในรูปของการทำเครื่องหมายตอบหรือเลือกกว่าใช่ไม่ใช่ก็ได้

4. มาตรการวัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) เครื่องมือชนิดนี้เหมาะสำหรับวัดอารมณ์ และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้มว่ามีมากน้อยเพียงไรในเรื่องนั้น

5. การให้ความหมายภาษา (Semantic Differential Technique) เทคนิคการวัดโดยใช้ ความหมายของภาษาของ ชาร์ส ออสกู๊ด (Osgood. 1952: 172-175) เป็นเครื่องมือที่วัดได้ ครอบคลุมชนิดหนึ่ง เครื่องมือชนิดนี้จะประกอบด้วยเรื่องซึ่งถือเป็น “สิ่งก้ำป” และจะมีคุณศัพท์ ที่ตรงข้ามกันเป็นคู่ประกอบสิ่งก้ำปนั้นหลายคู่แต่ละคู่จะมี 2 ขั้ว ช่วงห่างระหว่าง 2 ขั้วนี้บ่งชี้ด้วย ตัวเลข ถ้าไกลข้างใดมากก็จะมีคุณลักษณะตามคุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก คุณศัพท์ที่ประกอบ เป็น 2 ขั้วนี้แยกออกเป็น 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ ด้านที่เกี่ยวข้องกับการประเมินค่า (Evaluation) ด้าน ที่เกี่ยวกับศักยภาพ (Potential) และด้านที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม (Activity)

ทิตินา แชมมณี (2546, หน้า 125) ได้กล่าวถึงกระบวนการวัดความตระหนักรู้ เป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่ รับรู้ เห็นคุณค่าในปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในสังคมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. สังเกต ให้ข้อมูลที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่ และเห็นคุณค่า
2. วิचारณ์ ให้ตัวอย่าง สถานการณ์ ประสบการณ์ตรง เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์หาสาเหตุและผลดีผลเสียที่เกิดขึ้นในสังคมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
3. สรุปให้อภิปรายหาข้อมูลหรือหลักฐานมาสนับสนุนคุณค่าของสิ่งที่จะต้องตระหนักรู้ และวางเป้าหมายที่จะพัฒนาตนเองในเรื่องนั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบมาตราวัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หรือการรับรู้ ได้แก่ การรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา 2. จิตพิสัย (Affective Domain) หรือการมีสร้าเจตคติ และการเกิดทัศนคติ 3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) หรือการปฏิบัติจนเป็นนิสัย จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 8 ข้อและด้านลบ 7 ข้อ โดยมีการกำหนดรูปแบบของแบบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (นพพร ณะชัยพันธ์, 2552 : 13) มีรายละเอียดเกณฑ์การให้ค่าระดับเจตคติ ดังนี้

ข้อความแสดงเจตคติเชิงบวก	ข้อความแสดงเจตคติเชิงลบ
5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด	1 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วยมาก	2 หมายถึง เห็นด้วยมาก
3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง	3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย	4 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด	5 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักเรียนสามารถที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบจะมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

กู๊ด (Good. 1973, หน้า 6) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึง ความรู้สึกหรือพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ซึ่งโดยปกติพิจารณาคะแนนสอบ การฝึกอบรมหรือ คะแนน ที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

เมห์เรน (Mehren, 1976, หน้า 73 อ้างถึงในสุพิศ ตระกูลศุภชัย, 2547, หน้า 9) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความรู้ทักษะ สมรรถภาพทางสมองด้านต่าง ๆ ของนักเรียนแต่ ละวิชาสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สิริวรรณ ตรุสานนท์ (2542, หน้า 17) ให้ความหมายของคำว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามอย่างมากซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์มา มาจากการกระทำที่ต้องอาศัยความสามารถทั้งทางร่างกายและสติปัญญา ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้จึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้จากกระบวนการที่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่น การสังเกต หรือการ ตรวจการบ้านหรืออาจใช้รูปแบบของเกรดของโรงเรียนซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อนและ ระยะเวลาอันยาวนานพอสมควรหรืออาจได้จากการวัดด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

ทิตินา แคมมณี (2544) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน ซึ่งอาจพิจารณาจากคะแนนสอบที่มีการกำหนดคะแนนที่ได้ จากงานที่ครูมอบหมายให้ หรือทั้งสองอย่าง

ศุภพงศ์ คล้ายคลึง (2548, หน้า 27) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลสำเร็จที่เกิดจากพฤติกรรมกระทำแนวคิดของแต่ละบุคคล ที่ต้องอาศัยความพยายามอย่าง มากทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญาและองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ซึ่งสามารถ สังเกตวัดได้ด้วยเครื่องมือทางจิตวิทยา หรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ต่าง ๆ ได้

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะ รวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวล ประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับ ความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร

ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งความรู้สึกรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่าง ๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

อัมพร วรระชนะ (2560, หน้า 41) สรุปไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลจากการเรียนการสอนในรูปของความรู้ ความสามารถ ความสำเร็จ ที่จะต้องอาศัยทักษะ หรือมีฉะนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาหนึ่งวิชาใดโดยเฉพาะ ผลการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าอันเกิดจากกระบวนการเรียนการสอน ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งที่ผ่านมา พฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญา ของบุคคล เป็นสมรรถภาพทางด้านสมองหรือสติปัญญาของบุคคลในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในลักษณะต่าง ๆ ที่ได้ยกตัวอย่างจากแนวคิดของนักศึกษามาชี้แจงขอสรุปความหมายของผลสัมฤทธิ์ว่าหมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนที่แสดงออกถึงความสามารถใน ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนหรือมวลประสบการณ์ที่บุคคลได้รับจากกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดได้โดยอาศัยการทดสอบ เช่น การสังเกต การตรวจ ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย หรือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไปซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนที่ผู้เรียนได้จากการประเมินผลการทำงานวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งเป็นแบบวัดที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้เพื่อใช้ในการตอบข้อคำถามต่าง ๆ ที่ระบุไว้ตามขอบเขตของเนื้อหาที่ได้เรียนรู้นั้น ๆ

2. ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543) ได้จัดประเภทแบบทดสอบไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. แบบปากเปล่า เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดีถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลาถามได้ละเอียด เพราะสามารถโต้ตอบกันได้

2. แบบเขียนตอบ เป็นการทดสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบแบบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีจำนวนจำกัด แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

2.1. แบบความเรียง หรืออัตนัย เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียงคำพูดของตนเองในการแสดงทัศนคติ ความรู้สึก และความคิดได้อย่างอิสระภายใต้หัวข้อที่กำหนดให้ เป็นข้อสอบที่สามารถ วัดพฤติกรรมด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียที่การให้คะแนน ซึ่งอาจไม่เที่ยงตรง ทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก

2.2 แบบจำกัดคำตอบ เป็นข้อสอบ ที่มีคำตอบถูกใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3. แบบปฏิบัติ เป็นการทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริง ๆ เช่น การทดสอบทางดนตรี ช่างกล พลศึกษา เป็นต้น

ทิวต์ธ มณีโชติ (2549) ได้กล่าวถึง ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) แบบทดสอบปรนัย (Objective tests) แบบทดสอบปรนัย (Objective tests) แบ่งได้เป็น 4 ชนิด ได้แก่

1.1 แบบถูก-ผิด (True-false items) เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบตัดสินใจเลือกว่าแต่ละข้อนั้น ถูกหรือผิด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้อคำถามเดี่ยว และข้อคำถามชุดจากสาระที่กำหนด

1.2 แบบจับคู่ (Matching items) แบบทดสอบประเภทนี้ เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ข้อความ คือ ข้อความที่เป็นคำถาม (Premises หรือ Descriptions) กับข้อความที่เป็นคำตอบ

1.3 แบบเติมคำ (Completion items) เป็นข้อสอบที่ต้องการให้ผู้สอบเติมคำหรือข้อความสั้น ๆ ในส่วนที่เว้นว่างไว้ ให้เป็นประโยคที่ถูกต้องสมบูรณ์

1.4 แบบเลือกตอบ (Multiple Choice test) เป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้กันมากสำหรับแบบทดสอบแบบปรนัย เพราะสามารถวัดได้ทุกระดับพฤติกรรมของการวัดศักยภาพทางสมอง ข้อสอบแบบเลือกตอบ เป็นข้อสอบที่นิยมใช้มากในปัจจุบันทั่วโลก

2) แบบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้สอบได้แสดงความคิดเห็นจึงเหมาะสำหรับวัดความรู้ขั้นสูงกว่าความจำและความเข้าใจ ข้อสอบอัตนัยแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 แบบจำกัดคำตอบ คือให้นักเรียนตอบตามประเด็นที่ระบุไว้

2.2 แบบไม่จำกัดคำตอบ คือให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ได้จัดประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher made tests) และแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) ซึ่งทั้ง 2 ประเภทจะถามเนื้อหาเหมือนกัน คือถามสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอนซึ่งจัดกลุ่มพฤติกรรมได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองเพื่อใช้ในการทดสอบผู้เรียนในชั้นเรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบปรนัย (Objective tests) ได้แก่ แบบถูก - ผิด (True-false) แบบจับคู่

(Matching) แบบเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion) หรือแบบคำตอบสั้น (Short answer) และแบบเลือกตอบ (Multiple choice)

1.2 แบบอัตนัย (Essay tests) ได้แก่ แบบจำกัดคำตอบ (Restricted response items) และแบบไม่จำกัดคำตอบ หรือ ตอบอย่างเสรี (Extended response items)

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) เป็นแบบทดสอบที่สร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในเนื้อหา และมีทักษะการสร้างแบบทดสอบ มีการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ มีค่าชี้แจงเกี่ยวกับการดำเนินการสอบ การให้คะแนนและการแปลผล มีความเป็นปรนัย (Objective) มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบมาตรฐาน ได้แก่ California Achievement Test, Iowa Test of Basic Skills, Stanford Achievement Test และ the Metropolitan Achievement tests เป็นต้น

โดยงานวิจัยนี้ใช้การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบปรนัย (Objective tests) แบบเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555) ได้กล่าวถึง การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าการดำเนินการ ดังนี้

1) วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างแบบทดสอบควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและการสร้างตารางวิเคราะห์ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

3) กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง โดยการศึกษาตารางวิเคราะห์หลักสูตร และจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้วัดว่าเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสมกับวัยผู้เรียนแล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

4) เขียนข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร และให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

5) ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วมีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาทบทวนตรวจสอบข้อสอบอีกครั้งก่อนที่จะจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

6) จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลอง โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ (Direction) และจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

7) ทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ การทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่ต้องการสอบจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพโดยสภาพการปฏิบัติจริงของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนมักไม่ค่อยมีการทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ ส่วนใหญ่นำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบแล้วจึงวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบและนำไปใช้ในครั้งต่อไป

8) จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อใดไม่มีคุณภาพหรือคุณภาพไม่ดีพอ อาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น แล้วจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่นำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

ตามที่นักการศึกษากล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีด้วยกัน 8 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์หลักสูตร 2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3) กำหนดชนิดของข้อสอบ 4) เขียนข้อสอบ 5) ตรวจสอบข้อสอบ 6) จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง 7) ทดสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ และ 8) ทำแบบทดสอบฉบับจริง

ในที่นี้ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบแบบเลือกตอบ นำมาสร้างเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการวิจัยในครั้งนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

วิจิตร วิไลพรหม และ สมทรง สิทธิ (2561) ได้ทำวิจัยการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่าชุมชนนาบอน กลุ่มสาระ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายคือ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่าชุมชนนาบอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 2) เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตร ดังนี้ 1. พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80

2. เปรียบเทียบ ความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3. ศึกษาคุณลักษณะความมีจิตสาธารณะ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีจำนวน 123 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 11 คน คณะครูสายผู้สอน โรงเรียน จำนวน 28 คน ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 5 คน ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 39 คน นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 39 คน กลุ่มเป้าหมายในการใช้หลักสูตร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาบอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ที่เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 และแบบวัดจิตสาธารณะ จำนวน 18 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานใช้สถิติทดสอบที (t -test Dependent Samples)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและสำรวจข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งข้อมูล ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ดำเนินการดังนี้ 1. กำหนดโครงสร้างหลักสูตรสำรวจความต้องการบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร นำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อยกย่องหลักสูตรยกย่องเอกสารประกอบหลักสูตร

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 3. ประเมินโครงสร้างหลักสูตรสร้างเครื่องมือในการวัดตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 4. ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร โดยดำเนินการดังนี้ 1. นำหลักสูตรไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาบอน 2. ดูผลการใช้หลักสูตรศึกษาผลสัมฤทธิ์จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนแบบทดสอบวัด ความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียน และศึกษาความมีจิตสาธารณะจากแบบวัดจิตสาธารณะระหว่างเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัย 1. ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาหลักสูตร 1.1 ผู้บริหาร คณะกรรมการสถานศึกษาครูสายผู้สอนภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนมีความต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง ป่าชุมชนนาบอน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.45) 1.2 และ ($\bar{x} = 4.82$, S.D. = 0.30)ตามลำดับ 2. การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องป่าชุมชนนาบอน มีองค์ประกอบ คือ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย โครงสร้างเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการใช้หลักสูตร นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ และ นักเรียน มีพฤติกรรมด้านจิตสาธารณะโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ทวิซ ลักษณะสง่า (2557) ได้ดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) พัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) ทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เกี่ยวกับผลการเรียนรู้การศึกษาท้องถิ่น ความสามารถของนักเรียนในการศึกษาท้องถิ่น และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของนักเรียน โดยทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 50 คน เป็นเวลา 40 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาท้องถิ่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ประเด็นสนทนากลุ่ม แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการศึกษาท้องถิ่น แบบบันทึก ความ

ภาคภูมิใจในท้องถิ่น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่า ร้อยละ (%) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) t-test แบบ Dependent

การวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่านักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญและต้องการให้พัฒนาหลักสูตรที่เน้นการแสวงหาความรู้โดยใช้ท้องถิ่นที่ผู้เรียนอาศัยเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ คาดหวังให้ผู้เรียนมีกระบวนการในการสร้างองค์ความรู้และเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่น 2. ผลการพัฒนาหลักสูตรพบว่าหลักสูตรประกอบด้วยหลักการ จุดหมาย คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ โครงสร้างรายวิชา แนวทางการ จัดการเรียนรู้ แนวทางการวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน เกี่ยวกับการกำหนดประเด็นการศึกษาท้องถิ่น การรวบรวมข้อมูล การประเมินข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปเรียบเรียงและนำเสนอ 3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 50 คน เป็นเวลา 40 ชั่วโมง โดยจัดการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยการศึกษาท้องถิ่นพบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน และปฏิบัติการศึกษาท้องถิ่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ใน

โรงเรียน แหล่งเรียนรู้ นอกโรงเรียน และคนในท้องถิ่นเป็นผู้ให้ความรู้ 4. ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร พบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้การศึกษาท้องถิ่นก่อนและหลังใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความสามารถในการศึกษาท้องถิ่น และนักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่น โดยนักเรียนเห็นว่าในท้องถิ่นมีแหล่งเรียนรู้ให้ศึกษา และมีคนในท้องถิ่นเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน นักเรียนมีความเห็นว่าท้องถิ่นของนักเรียนน่าอยู่ คนในท้องถิ่นมีอัธยาศัยดี มีน้ำใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อนักเรียน และนักเรียนต้องการพัฒนาท้องถิ่นของนักเรียนให้น่าอยู่ยิ่งขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

เยาวเรศ รัตนะ (2550, น. 56-59) ได้ทำวิจัยเรื่องการสร้างชุดกิจกรรมการสอน เรื่อง ปัญหา สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน โดยศึกษาผลของชุดกิจกรรมการเรียนเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้ กระบวนการสร้างความตระหนัก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน และศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 80 คน โดยการสร้างชุดกิจกรรมการสอน เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้าง ความตระหนัก จำนวน 4 ชุด แบ่งเป็นกิจกรรมระหว่างเรียน 4 กิจกรรม ต่อ 1 ชุด พร้อมแบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน 40 ข้อ แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 1ชุด จำนวน 18 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมี

ผลการวิจัยพอสรุปได้ว่า 1) ได้ชุดกิจกรรมการสอนเรื่องปัญหา สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ชุด ชุดกิจกรรมทุกชุดในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ชุดกิจกรรมการสอนเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 3) นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ลินดา การภักดี (2561) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่องเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยผลการดำเนินการวิจัยที่น่าสนใจคือผลการใช้ชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่อง เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ 1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่องเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายหน่วยพบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม หน่วยสิ่งแวดล้อม หน่วยขยะ หน่วยพลังงานหน่วยน้ำ และหน่วยดลกักร้อน สูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมกับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมน่าจะเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความคิดเห็นด้านความตระหนักรู้หลังเรียนโดยรวมในระดับมากที่สุด ผลการขยายผลการใช้ชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อม น่าจะเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา สามารถนำไปใช้ได้กับสถานศึกษาอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีข้อมูลคือ 1. ผลการวัดความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมน่าจะเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ของกลุ่มขยายผล โรงเรียนพระราม ๙ กาญจนภิเษก จำนวน 150 คน พบว่า หลังการใช้ชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมน่าจะเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษานักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยรวมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

Cetin and Nisançi (2010: online) ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีววิทยาและ เปรียบเทียบ ผลการใช้หลักสูตรด้านความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมกับนักเรียนเกรด 9 ปีการศึกษา 2008–2009 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนหลักสูตรที่ พัฒนาขึ้นนั้น มีความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Gokmenoglu; Eret; & Ercan. (2011: online) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักรู้ ต่อสิ่งแวดล้อมกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เช่นความชอบ ผลการเรียน และความสนใจทั่วไปในการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนได้แก่ เพศ การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวใช้ที่บ้าน จำนวนหนังสือที่มีอยู่ในบ้าน การลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ของปีการศึกษานี้และปีการศึกษาที่ผ่านมา รวมถึงเวลาที่ใช้ในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ สำหรับครู โดยได้ศึกษากับนักเรียนอายุ 15 ปีที่เข้าร่วมการประเมินตามโครงการประเมินผล

นักเรียนนานาชาติ (PISA) ในรอบปี 2006 จำนวน 4924 คนของประเทศตุรกี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า ความชอบ ทักษะคิด ผลการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ตลอดจนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ลักษณะมุ่งอนาคตและการวางแผน ประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน พบว่า เพศหญิงมีความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม สูงกว่าเพศชาย การมีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลใช้ที่บ้าน จำนวนหนังสือ เวลาที่ใช้ ในการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์มีผลต่อความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนการลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในปีการศึกษานี้และปีการศึกษาที่ผ่านมาไม่มีผลต่อความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

Tran; Chou; & Nguyen. (2013: 24–32) ได้ศึกษารูปแบบการอนุรักษ์ปะการังทางทะเลในเขตเมืองตรา (Trao) บริเวณภาคกลางของประเทศเวียดนามโดยใช้การจัดการแบบใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยผู้วิจัยได้ร่วมมือกับหน่วยงานหลายภาคส่วนในการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายโดยมุ่งพัฒนาความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชน เช่น การจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ ใบปลิว แผ่นพับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล การจัดกิจกรรมทางสังคมที่เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและลงมืออนุรักษ์ด้วยตนเองจนเกิดความภาคภูมิใจในสิ่งแวดล้อมของตน การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับครูและนักเรียนในท้องถิ่นที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมนอกห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น การแข่งขันวาดภาพ เขียนเรียงความ เล่นเกม เยี่ยมชมสถานที่ทางทะเลโดยเน้นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการอนุรักษ์ปะการังทางทะเลที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถพัฒนาความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศทางทะเล ตลอดจนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมแก่บุคคลในชุมชนได้ในระดับดี

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมที่มีผู้วิจัยดำเนินการแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า งานวิจัยเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ปัจจัยด้านลักษณะและรูปแบบของสิ่งเร้า ได้แก่ รูปแบบหรือวิธีการสอนตลอดจนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มี การนำ ความรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อมแทรกเข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน การเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ รวมถึงการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของผู้เรียนโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ผ่านการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติด้วยตนเอง ซึ่งสิ่งเร้าเหล่านี้ สามารถช่วยพัฒนาความตระหนักรู้ ต่อสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมี

ประสิทธิภาพดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีกิจกรรมสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผ่านการลงพื้นที่ชุมชนจัดการสิ่งแวดล้อม การใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับวัยและประสบการณ์ของผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องจนพัฒนาเป็นความตระหนัก

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

อัชมา สุวรรณการญจน์ และศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ (2550, หน้า 123-129) ได้วิจัยและพัฒนาศูตการสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐาน เรื่อง การพัฒนาอนามัยชุมชน และศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งความสามารถในการพัฒนาอนามัยชุมชนก่อนและหลังการเรียนการสอนและการฝึกภาคปฏิบัติ ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำนวน 49 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดการสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐาน เรื่อง การพัฒนาอนามัยชุมชนที่พัฒนาขึ้น ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.99/86.34 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาอนามัยชุมชน และแบบประเมินความสามารถในการพัฒนาอนามัยชุมชน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน และหาความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.856 ส่วนความเที่ยงของแบบประเมินความสามารถในการพัฒนาอนามัยชุมชนทั้ง 5 ด้าน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.821, 0.843, 0.801, 0.746 และ 0.782 ตามลำดับ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้ชุดการสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐานในการสอนภาคทฤษฎีเป็นเวลา 15 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติเป็นเวลา 120 ชั่วโมง โดยทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านพุทธิทางการเรียนด้านพุทธิปัญญา

ก่อนและหลังการสอน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน และประเมินความสามารถในการพัฒนาอนามัยชุมชนภายหลังการสอน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติทดสอบค่าที (Dependent t-test) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการพัฒนาอนามัยชุมชนก่อนและหลังการสอน โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐาน เรื่องการพัฒนาอนามัยชุมชนมีประสิทธิภาพ 90.71/88.23 เป็นตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 2) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิปัญญา ในเรื่องการพัฒนาอนามัยชุมชนก่อนและหลังการ

สอน ในแต่ละระดับและโดยรวมทุกระดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

โดยคะแนนเฉลี่ยภายหลังการสอนสูงกว่าก่อนสอน โดยเฉพาะในระดับการนำไปใช้ ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยภายหลังการสอนเพิ่มขึ้นสูงสุด 3) ระดับคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการพัฒนาอนามัยชุมชนโดยรวม พบว่าอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 413.57$, $SD = 23.12$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีทุกด้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในด้านการดำเนินการพัฒนาอนามัยชุมชน ($\bar{X} = 84.48$, $SD = 5.39$) และต่ำสุดในด้านการวางแผนแก้ไขปัญหาอนามัยชุมชน ($\bar{X} = 80.77$, $SD = 6.95$)

ศรัววรรณ ฉัตรสุริยวงศ์ (2557: 191-194) ได้ศึกษากระบวนการทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของกระบวนการทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) ศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และ 3) ขยายผลกระบวนการทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนบ้านปล่องเหลี่ยม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 34 คนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยกระบวนการทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน คู่มือการใช้กระบวนการทัศน์ หน่วยงานเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีชื่อว่า “CLTE” มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ 4 ด้าน ที่ต้องคำนึงถึง ประกอบด้วย 1. ชุมชน (Community) 2. การจัดการเรียนรู้ (Learning) 3. เทคโนโลยี (Technology) และ 4. การประเมินผล (Evaluation) กระบวนการทัศน์การจัดการเรียนรู้มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ เป็นการเรียนรู้บนฐานของชุมชน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบ 4 ด้านของ “CLTE” โดยจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน PSRA ซึ่งผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติจริงและแก้ปัญหาที่พบในชุมชนด้วยการเรียนรู้ที่หลากหลายและได้ชิ้นงานที่สร้างสรรค์ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ PSRA ประกอบด้วย (1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing : P) (2) ขั้นกลยุทธ์

การเรียนรู้ (Strategies : S) (3) ขั้นสู่ผลสะท้อนคิด (Reflection : R) และ (4) ขั้นประเมินประสิทธิผล (Assessing : A) 4) การวัดและประเมินผลประเมินภาพรวมของกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานจากการสะท้อนคิดของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และ 5) เจื่อนไซในการนำกระบวนการทัศน์ไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ (1) ชุมชนให้การส่งเสริมสนับสนุนและมีส่วนร่วม ในทุกขั้นตอน (2) ผู้เรียนลงพื้นที่ในชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ผึก การคิดและการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงที่พบในชุมชน และ (3) การยืดหยุ่นเวลาในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมนอกห้องเรียน พบว่า กระบวนทัศน์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.20/83.50 2) ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน พบว่า 2.1) หลังเรียนตามกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การค้นคว้า การแสวงหาคำตอบค้นหาความจริง ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความสามารถในการสรุปผลจากข้อมูลและหลักฐานต่าง ๆ ที่ปรากฏ 2.2) หลังเรียนตามกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานนักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านที่มีคะแนนสูงที่สุด คือ การค้นพบแนวคิด และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ทักษะการสร้างสรรค์ความรู้ 3) ผลการขยายผลกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานพบว่า หลังเรียนตามกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

Cornell (2007) ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำบริการเชิงนิเวศสร้างสภาพการณ์เป็นผู้ให้บริการจากโครงการศึกษาผู้ใหญ่โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบบของโครงการหลักสูตรประสบการณ์สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำบริการเชิงนิเวศ (Neighborhood Ecological Stewardship Training : NEST) เกี่ยวกับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเจตคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการรายงานตนเอง วิจัยหลัก คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการหลายครั้งจะสามารถเปลี่ยนแปลงเจตคติความรู้ และพฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะผู้นำการให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำการให้บริการเชิงนิเวศใน ชุมชนสามารถมีผลกระทบต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติ และพฤติกรรมของผู้ใหญ่ได้อย่างมี

นัยสำคัญผู้มีส่วนร่วมในโครงการนี้และกลุ่มควบคุมเข้าสู่การศึกษาโดยมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมเท่าเทียมกันแต่ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการฝึกอบรมความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

Tran Chou and Nguyen. (2013: 24–32) ได้ศึกษารูปแบบการอนุรักษ์ปะการังทางทะเลในเขตเมืองตรา (Trao) บริเวณภาคกลางของประเทศเวียดนามโดยใช้การจัดการแบบใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยคณะวิจัยได้ร่วมมือกับหน่วยงานหลายภาคส่วนในการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายโดยมุ่งพัฒนาความตระหนักรู้ต่อสิ่ง แวดล้อมของคนในชุมชน เช่น การจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ ใบปลิวแผ่นพับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล การจัดกิจกรรมทางสังคมที่เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและลงมืออนุรักษ์ด้วยตนเองจนเกิดความภาคภูมิใจในสิ่งแวดล้อมของตนการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับครูและนักเรียนในท้องถิ่นที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมนอกห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น การแข่งขันวาดภาพ เขียนเรียงความ เล่นเกม เยี่ยมชมสถานที่ทางทะเลโดยเน้นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการอนุรักษ์ปะการังทาง ทะเลที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถพัฒนาความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศทางทะเล ตลอดจนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และ ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมแก่บุคคลในชุมชนได้ในระดับดี

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า การนำเอาการศึกษามาใช้เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ดีดำเนินการคือ การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม โดยมีกระบวนการพัฒนาหลักสูตรแตกต่างกันไป อีกทั้งมีองค์ประกอบของหลักสูตรที่ไม่เหมือนกัน เนื้อหาและประเด็นที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันออกไปตามบริบทของพื้นที่นั้นๆ นอกจากนี้เมื่อศึกษาเพิ่มเติมจะพบว่าการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับพื้นที่หรือชุมชน และเมื่อศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานพบว่าเป็นการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมปัจจุบัน การเผชิญปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนได้อย่างแท้จริงก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น เพราะได้ผ่านกระบวนการเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการวางแผนอย่างมีระบบ และชัดเจน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการโดยใช้การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตร

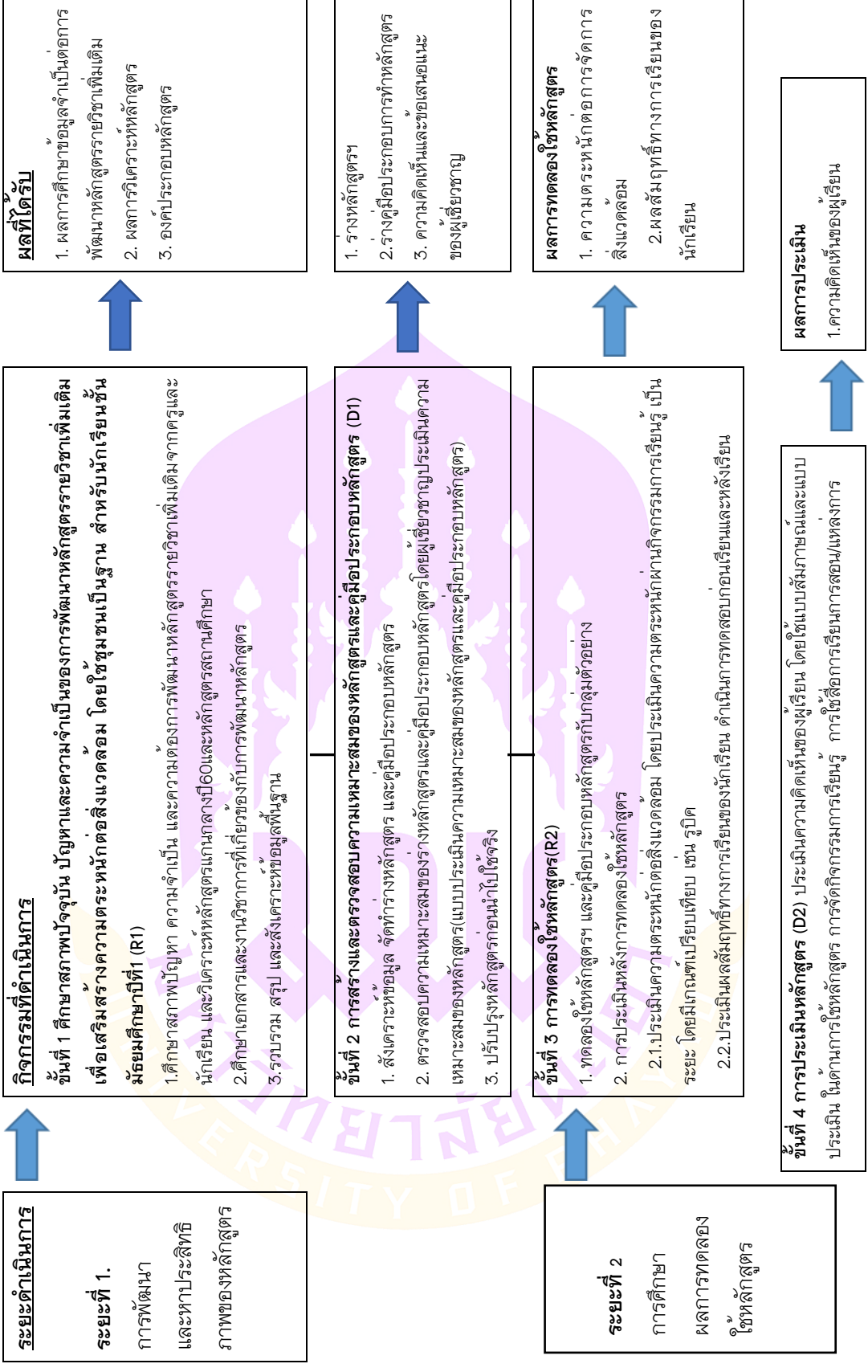
ขั้นที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 1 การนำหลักสูตรไปใช้

ขั้นที่ 2 ประเมินผลหลักสูตร

โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังภาพ 8



ระยะดำเนินการ

ระยะที่ 1.
การพัฒนา
และหาประสิทธิภาพ
ของหลักสูตร

กิจกรรมที่ดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดลอม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 (R1)

- ศึกษาสภาพปัญหา ความจำเป็น และความต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม จากครูและนักเรียน และวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางปี60และหลักสูตรสถานศึกษา
- ศึกษาเอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
- รวบรวม สรุป และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ผลที่ได้รับ

- ผลการศึกษาข้อมูลจำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม
- ผลการวิเคราะห์หลักสูตร
- องค์ประกอบหลักสูตร

ขั้นที่ 2 การสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร (D1)

- สังเคราะห์ข้อมูล จัดทำร่างหลักสูตร และคู่มือประกอบหลักสูตร
- ตรวจสอบความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร(แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร)
- ปรับปรุงหลักสูตรก่อนนำไปใช้จริง

1. ร่างหลักสูตรฯ
2. ร่างคู่มือประกอบการทำหลักสูตร
3. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2
การศึกษา
ผลการทดลอง
ใช้หลักสูตร

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร(R2)

- ทดลองใช้หลักสูตร และคู่มือประกอบหลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่าง
- การประเมินหลังการทดลองใช้หลักสูตร
 - ประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดลอม โดยประเมินความตระหนักนักกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นระยะ โดยมีเกณฑ์เปรียบเทียบ เช่น รูปีด
 - ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ค่าเป็นการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการทดลองใช้หลักสูตร

- ความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ขั้นที่ 4 การประเมินหลักสูตร (D2) ประเมินความคิดเห็นของผู้เรียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบประเมิน ในด้านการใช้หลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อการเรียนการสอน/แหล่งการเรียนรู้

ผลการประเมิน

- ความคิดเห็นของผู้เรียน

การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตร

การดำเนินการในขณะนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร นำมาสร้างหลักสูตร ตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร มีรายละเอียดการดำเนินงานแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 R1

เป็นกระบวนการศึกษารวบรวม สรุป และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร และการวิเคราะห์หลักสูตรหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมและหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและความจำเป็นของพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม จากครูและนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร พร้อมกับสนทนากลุ่ม (focus group) ของอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่องข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ ความสำคัญ และความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยที่รายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยขั้นที่ 1 ได้แก่อาจารย์ผู้ปฏิบัติงานด้านการสอน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน จำนวน 30 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 70 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 100 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย

1. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 8 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 3 ปี
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2565 จำนวน 70 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นที่ 1 ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert ได้แก่ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่องความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับรายวิชาเพิ่มเติม แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไป แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่ สถานะผู้ตอบแบบสอบถาม และ เพศ จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมประกอบไปด้วย 5 ด้านคือ 1.หลักสูตร 2.การจัดการเรียนการสอน 3.ด้านผู้จัดการเรียนรู้ 4.ด้านแหล่ง/สื่อการเรียนรู้ 5.การวัดผลประเมินผล รวมทั้งสิ้น 39 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ข้อ

2. ประเด็นการสนทนากลุ่มโดยเป็นแบบสอบถามปลายเปิด เป็นข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนาร่วมกับประธานหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และอาจารย์ผู้สอน ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นหลักที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ท่านอยากเพิ่มเติมในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นที่ 1

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็น ของพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม และการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมและหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

1.2 ศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

1.3 ร่างแบบสอบถามความคิดเห็นครบทุกด้านตามขอบเขตเนื้อหาการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) และคำถามปลายเปิด (Open Ended Form)

1.4 นำร่างแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ในส่วนครอบคลุม จำนวนข้อคำถามและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามฉบับร่างที่ผ่านการพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษามาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา(Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามศัพท์ที่กำหนดในแต่ละด้าน หาค่าดัชนีความสอดคล้องกับข้อคำถามโดยวิเคราะห์ค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .06 ขึ้นไป โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือก ข้อคำถาม ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

-1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

1.6 ปรับปรุงแบบสอบถามแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมและหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 กำหนดโครงสร้างประเด็นการสนทนากลุ่มของครูอาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาประกอบด้วย ประเด็นในการสนทนา 4 ประเด็น

2.4 ร่างประเด็นการสนทนากลุ่มโดยรวบรวมข้อมูล 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 5 ข้อ

ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่

1) ท่านคิดว่าปัจจุบันความสำคัญ และความจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างไร

2) ท่านคิดว่าจัดหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรเป็นอย่างไร

3) ท่านคิดว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้และเนื้อหาสาระรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรประกอบด้วยอะไรบ้าง

4) ท่านคิดว่ากระบวนการวัดผลและประเมินผล ควรมีรูปแบบอย่างไร

5) ท่านคิดว่าเป้าหมาย/ผลลัพธ์ของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เกิดกับตัวผู้เรียนควรเป็นอย่างไร

5.1.ด้านความรู้

5.2.ด้านเจตคติ

5.3.ทักษะ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ท่านอยากเพิ่มเติมในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.5 นำแบบกำหนดประเด็นการสนทนากลุ่มให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของประเด็นคำถาม การใช้ภาษา และความครอบคลุมกับเนื้อหาของเรื่องที่ศึกษา

2.6. ปรับปรุงประเด็นการสนทนากลุ่ม ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม

1. ผู้วิจัยทำหน้าที่ดำเนินการวิจัย (Moderator) กำหนดประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม โดยมีผู้จดบันทึกการสนทนากลุ่ม (Note-taker) จำนวน 1 คน และการบันทึกเสียงตลอดการสนทนา

2. กำหนดผู้ร่วมสนทนา (Discussant) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการพัฒนาหลักสูตร โดยผู้ร่วมสนทนากลุ่มในครั้งนี้ จำนวน 8 คน คือ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

3. เริ่มสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยแนะนำผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มและคณะของผู้วิจัย สร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่มในครั้งนี้ และกล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม

4. การสนทนาประเด็นการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยนำประเด็นในการสนทนากลุ่มให้ ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนแสดงความคิดเห็นในแต่ละประเด็น ผู้วิจัยสรุปในแต่ละประเด็นอีกครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน และคอยควบคุมระยะเวลาในการสนทนากลุ่มให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด

5. เมื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นครบทุกประเด็น ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ พร้อมทั้งมอบของที่ระลึกแก่ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม และปิดการสนทนากลุ่ม

6. จัดเตรียมข้อมูลในการสนทนากลุ่มเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม จำนวน 3 ตอน โดยตอนที่ 1 วิเคราะห์ สถานภาพและข้อมูลทั่วไปใช้สถิติร้อยละ (%) และตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์ความคิดเห็นตามประเด็นคำถาม และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

ขั้นที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร D1

ขั้นตอนดังกล่าวนี้ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์ข้อมูล จัดทำร่างหลักสูตร และคู่มือประกอบหลักสูตร ดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร แล้วดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรก่อนนำไปใช้จริง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยขั้นที่ 2 ประกอบด้วยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการวิจัยและประเมินผล และด้านการจัดการศึกษาได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยผู้วิจัยกำหนดคุณลักษณะเบื้องต้น ดังนี้

1. วุฒิกการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือ
2. เป็นผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานด้านการสอนและ/หรือบุคลากรทางการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการหลักสูตรและการสอน
3. มีประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการจัดการศึกษาในโรงเรียนไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ
4. นักวิชาการ (Scholars) ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาวิชาชีพครู การวิจัยและประเมินผล จากคุณลักษณะดังกล่าว ทำให้ได้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อ

สิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 คน รายละเอียด ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน
2. อาจารย์ระดับอุดมศึกษาด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 2 คน
3. ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการนิเทศการศึกษา เช่นศึกษานิเทศก์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ประธานผู้ดูแลหลักสูตร หรือหัวหน้าพิเศษที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการและหลักสูตร จำนวน 1 คน
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในชั้นที่ 2 ได้แก่

1. ร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ มีลักษณะเป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับมีน้ำหนักคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

5 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ มาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ น้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ น้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าคะแนนเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ น้อยที่สุด

ประกอบด้วย ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของหลักสูตร

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ มีลักษณะปลายเปิดโดยกำหนดเกณฑ์ความเหมาะสมของหลักสูตร และคู่มือประกอบหลักสูตรในแต่ละด้าน โดยหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับมากจึงจะถือว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ตามสภาพที่เป็นจริง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการสร้าง ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยและสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การสร้างคู่มือประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 ร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

1.2.1 นำผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้จากการศึกษาในชั้นที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานในการร่างหลักสูตร

1.2.2 กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้องค์ประกอบของหลักสูตร 7 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
- 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย
- 3) คำอธิบายรายวิชา

- 4) โครงสร้างหลักสูตร
- 5) แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 6) สื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้
- 7) การวัดและประเมินผล

ซึ่งหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด 7 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 40 ชั่วโมง

2. ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร ในด้านหลักการ ระยะเวลา เนื้อหา ความครบถ้วนขององค์ประกอบของหลักสูตรปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะ

3. นำร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

3.1. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มี ประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

3.2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 2 คน

3.3. ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการนิเทศการศึกษา เช่นศึกษานิเทศก์ รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ประธานผู้ดูแลหลักสูตรสถานศึกษา หรือหัวหน้างานหลักสูตร จำนวน 1 คน

3.4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผล จำนวน 1 คน

โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร ตาม องค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ ด้านหลักการ ด้านจุดมุ่งหมาย ด้านเนื้อหา ด้านการจัดการ เรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล และองค์ประกอบของคู่มือการใช้ หลักสูตร ได้แก่ คำชี้แจงและแนวการจัดการเรียนรู้

พร้อมกันนี้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในลักษณะเป็นแบบปลายเปิดร่วมกับ แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 5 ระดับ (สมบูรณ์ ต้นยะ, 2545) คือ

- 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
- 4 หมายถึง เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

แปลความหมายของความเหมาะสมของหลักสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.51–5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

3.51–4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

2.51–3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

1.51–2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1.00–1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

5. เมื่อได้ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญต่อร่างหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร แล้วจึงดำเนินการปรับปรุงก่อนนำหลักสูตรไปใช้

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดย

ชุมชนเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การศึกษาในระยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาผลการหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร เพื่อให้ทราบข้อมูลในเรื่องความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 1 การทดลองใช้หลักสูตร R2

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 23 คน ได้มาโดยการคัดเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากนักเรียนที่เลือกเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ห้อง โดยการผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

2.1. แบบประเมินความตระหนัก ประจำหน่วยการเรียนรู้

2.2. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยเป็นแบบทดสอบชนิดก่อนเรียน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการประเมินผลตามหลักสูตร

2. ทดลองใช้หลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1.1. ร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรที่ผ่านการแก้ไขภายหลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

2.1.2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.3. แบบประเมินความตระหนัก ประจำหน่วยการเรียนรู้

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นการวิเคราะห์

1. ศึกษาหนังสือ เอกสาร วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (บุญศรี พรหมมาพันธุ์ และนวลเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม, 2545 : 215-238) ลักษณะของแบบทดสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ความน่าเชื่อถือ ความยากง่าย การมีอำนาจจำแนก การนำไปใช้และความเป็นปรนัยทั้งนี้จากการศึกษาลำดับขั้นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปลำดับขั้นวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คือการรับรู้ ได้แก่ การรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา

2. จิตพิสัย (Affective Domain) คือความรู้สึกรู้สึกนึกคิด หรือความรู้สึกรู้สึกทางจิตใจ และการเกิดทัศนคติ

3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือการปฏิบัติจนเป็นนิสัย

2.ศึกษาเนื้อหาสาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ การวัดประเมินผล หลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วกำหนดโครงสร้างเนื้อหาของแบบทดสอบ

ขั้นการออกแบบ

4.กำหนดรูปแบบของคำถาม ในการสร้างแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

5.สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับร่างตามโครงสร้างที่กำหนด ใช้สำหรับทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน โดยยึดผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาตามสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ

ขั้นการพัฒนา

6. นำแบบทดสอบในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจและเสนอแนะข้อสอบที่ควรปรับปรุง ผู้วิจัยนำข้อสอบนั้นมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

7.นำแบบทดสอบในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) (นพพร ณะชัยพันธ์, 2552 : 293)

8.เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ขั้นการทดลองใช้

9.นำแบบทดสอบ ในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยนำแบบทดสอบ จำนวน 60 ข้อไปทดสอบกับนักเรียน โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 25 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 นำคะแนนไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก(Discrimination) รายข้อ

10. ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบที่นักเรียนทำ โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่นักเรียนตอบถูกและให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ

11. นำผลจากการตรวจสอบมาวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยเลือกข้อสอบเฉพาะที่มีค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ถึง 1.00 ถือว่าใช้ได้ และได้ข้อสอบที่มีความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.57 – 0.78 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.29 – 0.71 และคัดเลือกไว้เพียง 30 ข้อ

ขั้นการประเมินผล

1. นำข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปตรวจทานอีกครั้งแล้วจัดทำแบบทดสอบฉบับจริงนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา ต่อไป

2. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน (Paired-sample t-test) (นพพร ธนะชัยพันธ์, 2555 หน้า 346) โดยใช้สูตรนี้

$$t = \frac{\frac{\sum d}{n}}{\sqrt{\frac{n\sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

$$df = n-1$$

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน

การสร้างแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

ขั้นการวิเคราะห์

1. ศึกษาเอกสารตำราและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบความตระหนัก โดยการวัดความนึกคิดของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม สาระภูมิศาสตร์ วิชาเลือกเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน รายวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์ลักษณะของแบบวัดที่ต้องการ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอบเขตเนื้อหา

จากการศึกษาการวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปการวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หรือการรับรู้ ได้แก่ การรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา

2. จิตพิสัย (Affective Domain) หรือการมีสร้างเจตคติ และการเกิดทัศนคติ

3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) หรือการปฏิบัติจนเป็นนิสัย

ขั้นการออกแบบ

2. ออกแบบและกำหนดขอบข่ายในการสร้างแบบวัดความตระหนัก เป็นแบบเลือกตอบตามความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ความนึกคิดที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 8 ข้อและด้านลบ 7 ข้อ โดยมีการกำหนดรูปแบบของแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีของ Likert (นพพร ณะชัยจันทร์, 2552 : 13) มีรายละเอียดเกณฑ์การให้ค่าระดับเจตคติ ดังนี้

ข้อความแสดงเจตคติเชิงบวก	ข้อความแสดงเจตคติเชิงลบ
5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด	1 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วยมาก	2 หมายถึง เห็นด้วยมาก
3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง	3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย	4 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด	5 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด
กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ดังนี้	
ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	เห็นด้วยระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50	เห็นด้วยระดับมาก
2.51 – 3.50	เห็นด้วยระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	เห็นด้วยระดับน้อย
1.00 – 1.50	เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

ขั้นการพัฒนา

3. สร้างแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามโครงสร้างของเนื้อหาและรูปแบบที่กำหนดไว้ นำข้อคำถามแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบวัดความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ปรับปรุงแก้ไขไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้อง ของข้อคำถามที่ใช้ในแบบวัดความคิดเห็น โดยพิจารณาความเที่ยงตรงในการวัดตามลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการซึ่งพิจารณาค่าดัชนี (Index of Item – Objective Congruence : IOC) (นพพร ธนะชัยพันธ์, 2552 : 293) ไม่ต่ำกว่า 0.50 ขึ้นไปถือว่าเป็นข้อคำถามของแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในเกณฑ์ความตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้

ขั้นการทดลองใช้

5. นำแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มประชากร โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มเดียวกับที่ใช้หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม สาระภูมิศาสตร์ วิชาเลือกเพิ่มเติม รายวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำผลการทำแบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม มาตรวจให้คะแนน

6. นำคะแนนมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ของ Cronbach (นพพร ธนะชัยพันธ์, 2552 : 293) ซึ่งมีเกณฑ์การยอมรับคุณภาพของค่าความเที่ยงคือ α มากกว่า 0.70 ถือว่ามีความเที่ยงสูง, 0.36 – 0.70 ถือว่ามีความเที่ยงปานกลาง และน้อยกว่า 0.36 ถือว่ามีความเที่ยงต่ำ

ขั้นการประเมินผล

7. นำข้อคำถามแบบวัดความตระหนักต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาตรวจทานอีกครั้งแล้วจัดทำแบบวัดความคิดเห็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

8. นำแบบประเมินวัดความตระหนักของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

9. ประเมินผลจากสภาพจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การประเมินหลังการสอน แบบสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียนระหว่างทำกิจกรรม เช่นการเขียนเรียงความ การวาดภาพ การเขียนสะท้อนคิด เป็นต้น

ภายหลังจากดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรและผู้วิจัยจะดำเนินการสรุปข้อมูลการทดลองใช้หลักสูตรตามกรอบการวิจัย

ขั้นที่ 2 การประเมินหลักสูตร D2

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในระบวนการนี้คือ ผู้เรียนในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบ check list

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อผลการใช้หลักสูตรโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย R2

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น
ขั้นออกแบบ
2. กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบสอบถามในการประเมินหลักสูตร
3. ดำเนินการออกแบบสอบถามความคิดเห็น จำนวน 30 รายการ เป็นแบบมาตราส่วน
ประมาณค่า 5 ระดับขั้นของ ลิเคิร์ต (Likert) ประกอบด้วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อย
ที่สุดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรมที่กำหนดไว้และมีข้อคำถามปลายเปิดในส่วนท้าย
เพื่อให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ
4. สร้างเกณฑ์การพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อความเหมาะสมของ
หลักสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้
 - ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
 - ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นน้อย
 - ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
 - ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
 กำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ไว้ที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความคิดเห็นระดับมากเป็นต้นไป
5. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสม
ของข้อความกับการใช้ภาษา และความสอดคล้องของจุดประสงค์แล้วนำมาแก้ไข
6. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่แก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพและความ
เหมาะสมของข้อความกับการใช้ภาษา และความสอดคล้องของจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ต้องการ
วัด
7. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ในประเด็นคำถามที่ต้องปรับปรุงแก้ไขให้ข้อคำถาม
ทั้งฉบับเหมาะสม แล้วจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยติดตามผลการใช้หลักสูตร และเก็บรวบรวม
ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นของผู้เรียนจากแบบสอบถามความ
คิดเห็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และเขียนพรรณนาข้อมูลในด้านความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรรายวิชา
เพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้
ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบองค์ประกอบของหลักสูตรสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมและแผนการจัดการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย (Mean) ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากร (นพพร ณะชัย ชันท์, 2555 : 337) ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) (นพพร ณะชัยชันท์, 2555 : 309)

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

เมื่อ $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้หลักสูตรสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นพพร ณะชัยชันท์, 2555 : 337) ค่าเฉลี่ยข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากร ใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของประชากร
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของประชากร

4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากร (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของประชากร
	X	แทน	จำนวนของคะแนนทั้งหมด
	Σ	แทน	ผลรวม



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนที่ดำเนินการ 2 ระยะ 4 ขั้นตอน คือ

ระยะที่ 1 การพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 2 สร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระยะที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

ขั้นที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 4 ประเมินผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้ลำดับการนำเสนอ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำเสนอผลตามประเด็น ดังนี้

1) ในปัจจุบันควรให้ความสำคัญต่อเรื่องสิ่งแวดล้อม เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์อย่างกว้างขวางและเริ่มรุนแรงขึ้น ทำให้มีความจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ให้คนได้เรียนรู้ประเด็นต่างๆ เพื่อให้เท่าทันต่อสถานการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นตามมาได้

2) การจัดทำหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรดำเนินการในรายวิชาเลือกเสรี เพื่อให้นักเรียนที่มีความสนใจต่อเรื่องดังกล่าวเข้ามาร่วมเรียนรู้และอาจขยายไปสู่ระดับชั้นอื่นๆ ตามกรอบเนื้อหาวิชาและวัยวุฒิของผู้เรียน

3) กระบวนการจัดการเรียนรู้และเนื้อหาสาระรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรมีความหลากหลายเพื่อสร้างความตื่นตัวในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ควรให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมจากสภาพแวดล้อมจริงเช่นการออกไปในชุมชน การฝึกปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กัน

4) กระบวนการวัดผลและประเมินผล ควรมีหลากหลายรูปแบบและครอบคลุมต้องมีความโปร่งใสตรวจสอบได้

5) เป้าหมาย/ผลลัพธ์ของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เกิดกับตัวผู้เรียนนั้นได้มีการแลกเปลี่ยนร่วมกันว่า

5.1.ด้านความรู้ ควรส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องที่เป็นความรู้ปัจจุบันและภูมิปัญญาของชุมชนเพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจและเห็นศักยภาพของชุมชนที่ดำเนินการเรื่องสิ่งแวดล้อมพร้อมกันนี้ยังมีข้อเสนอให้ผู้เรียนได้ติดตามข่าวสารในโลกยุคปัจจุบันเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและต้องการให้นักเรียนนำความรู้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

5.2.ด้านเจตคติ ต้องการให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อเรื่องสิ่งแวดล้อม

5.3.ทักษะ ต้องการให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันและทำให้เป็นนิสัยติดตัวไป

6) มีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่อยากเพิ่มเติมในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือการจัดลำดับเนื้อหาโครงสร้างหลักสูตรที่ควรสัมพันธ์กันและให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

ตาราง 3 แสดงการสรุปความคิดเห็นของอาจารย์และนักเรียนต่อสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการทดสอบ	ความคิดเห็น					N	\bar{x}	ร้อยละ	SD	เกณฑ์การประเมิน	
	n	5	4	3	2						1
การสำรวจความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร	78	2142	2291	533	26	0	5304	7.53	150.51	1.097	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนและครูผู้สอน มีความต้องการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ($\bar{x} = 7.53$, $SD=1.097$)

ตาราง 4 แสดงข้อมูลรายละเอียดการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ที่	หัวข้อ	ความคิดเห็น					N				

ที่	หัวข้อ	ความคิดเห็น					N	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	SD	เกณฑ์การประเมิน
		5	4	3	2	1					
1	ด้านหลักสูตร	167	206	82	13	0	468	24.76	495.13	4.47	มากที่สุด
2	ด้านการจัดการเรียนการสอน	466	453	95	0	0	1014	56.76	1135.13	8.10	มากที่สุด
3	ด้านผู้จัดการเรียนรู้	302	257	65	0	0	624	35.04	700.77	4.86	มากที่สุด
4	ด้านแหล่ง/สื่อการเรียนรู้	67	152	15	0	0	234	12.67	253.33	1.63	มากที่สุด
5	ด้านการวัดผลประเมินผล	138	155	19	0	0	312	17.53	350.51	2.34	มากที่สุด
	รวม	1140	1223	276	13	0	2652	146.74	2934.87	21.40	มากที่สุด

จากตาราง พบว่า นักเรียนและครูผู้สอน มีความต้องการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับความคิดเห็นพบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอนมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ($\bar{x} = 56.76$, $SD=8.10$) ด้านผู้จัดการ เรียนรู้ ($\bar{x} = 35.04$, $SD=4.86$) ด้านหลักสูตร ($\bar{x} = 24.76$, $SD=4.47$) ด้านการวัดประเมินผล ($\bar{x} = 17.53$, $SD=2.34$) และ ด้านแหล่ง/สื่อการเรียนรู้ ($\bar{x} = 12.67$, $SD=1.63$) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่ามีองค์ประกอบหลักสูตร 7 หัวข้อตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี การพัฒนาหลักสูตรของ Taba และการสังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตร ตามแนวคิดของ Taba, H. (1962),

Tyler, R. W. (1949), สัจด์ อุทรานันท์.(2532), วิชัย วงษ์ใหญ่. (2552), สลิลลา ภูมิพาณิชย์. (2562) และมารุต พัฒผล. (2562) ได้แก่ 1) เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 3) คำอธิบายรายวิชา 4) โครงสร้างหลักสูตร 5) แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ 6) สื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้อื่นๆ 16 แผนการเรียนรู้อื่นๆ เวลาเรียน 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีความความตระหนัก ความรู้ และทักษะ ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการจัด กิจกรรมการเรียนที่สอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยจะ เลือกใช้ในบางหน่วยการเรียนรู้หรือเฉพาะเนื้อหา ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning จะนำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยอาจารย์ผู้สอนจะวางแผน คัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะเนื้อหา ลักษณะ ผู้เรียน การวัดและประเมินผล รวมไปถึงออกแบบ เทคนิคในการสอนแต่ละครั้ง ทั้งนี้ได้ จัดรูปแบบวิธีการสอนที่ใช้ ออกเป็น 5 รูปแบบ ได้แก่ 1. การจัดการเรียนรู้แบบเน้น ประสบการณ์ (Experiential Learning) 2. การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) 3. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) 4. การสอนที่เน้นทักษะ กระบวนการคิด (Thinking Based Learning) และ 5. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น (7 E) ซึ่งจากกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ออกไป สสำรวจสภาพแวดล้อม พื้นที่จริง เพื่อทราบถึงลักษณะภูมิโนเวศชุมชน การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามบริบท ของชุมชน การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ซึ่งรูปแบบการจัดการ

เรียนรู้ดังกล่าวช่วยเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมและทักษะด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเนื้อหาในหลักสูตรเป็นมีความเป็นปัจจุบัน เหมาะสมกับบริบท และมีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องของหลักสูตรกับแนวคิดและหลักการจึงส่งผลให้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผ่านการประเมินความเหมาะสม ของร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์	คะแนนรวม	\bar{X}	SD.	C.V.(%)	แปลผล
ภาพรวม	806	4.13	0.32	7.80	มาก

ระยะที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขั้นที่ 1 ศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลการประเมินหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้หลักสูตร โดยนักเรียนทุกคนมีพัฒนาการด้านความตระหนักที่ดี

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน

ผลการทดสอบ	n	ความคิดเห็น					N	\bar{X}	ร้อยละ	SD	เกณฑ์การประเมิน
		5	4	3	2	1					
การประเมินครั้งที่ 1 ก่อนเรียน	20	38	23	195	160	44	580	4.33	86.51	1.300	มาก
การประเมินครั้งที่ 2 หลังเรียน		274	36	16	23	111	560	5.79	115.75	0.78	มากที่สุด

จากตาราง 8 พบว่า การประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลการประเมินก่อนและหลังการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 คะแนน และ 5.79 คะแนน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่าคะแนนประเมินความตระหนักหลังการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 86.51 ซึ่งมีผลการประเมินระดับคะแนนคุณภาพระดับมากและคะแนนประเมินความตระหนักหลังการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 115.75 ซึ่งมีผลการประเมินระดับคะแนนคุณภาพระดับมากที่สุด

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลัง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 20 คน โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
ก่อนเรียน	20	8.17 *	1.89	16.59	.00
หลังเรียน	20	16.43	2.06		

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x} = 16.43$, S.D. = 2.06) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ($\bar{x} = 8.17$, S.D. = 1.89)

ขั้นที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	\bar{x}	S.D.
รวมด้านหลักสูตร	4.01	.66
รวมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.97	.55
รวมด้านครูผู้สอน	3.91	.69
รวมด้านสื่อการเรียนรู้	3.77	.76
รวมด้านการวัดและประเมินผล	4.07	.75
รวมด้านการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	3.94	.49

จากตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน ต่อการเรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.94, S=.47$) รายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{x}=4.07, S=.75$) ด้านหลักสูตร ($\bar{x}=4.01, S=.66$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{x}=3.97, S=.55$) ด้านการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{x}=3.94, S=.49$) ด้านครูผู้สอน ($\bar{x}=3.91, S=.69$) และด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{x}=3.77, S=.76$)

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นในการพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังต่อไปนี้

“ ควรมีโอกาสที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้ข้างนอกมากกว่านี้ เพื่อศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมข้างนอก ครูมีโอกาสฝึกทักษะเรียนรู้โดยใช้ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมมาประกอบกันทำให้นักเรียนฝึกการคิดเป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่สนุกมากและเสริมความจำด้วย หากทำกิจกรรมในปีที่ไม่ทันปีหน้าอยากให้พาพวกเราไปทำกิจกรรมเสริมความรู้ด้วย”

“เรียนม่วนมาก ไปจัดการเรียนข้างนอกบ่อยๆ “

“อยากให้อาจารย์พาไปพจญภัยเรียนรู้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีก”

“มันดีทุกอย่างเลย แต่ผมตั้งใจเรียนน้อยไป”

“อยากให้มีโอกาสทำอะไรก็ได้เรียนรู้ในบรรยากาศที่ไม่ตึงเครียด”

“ที่เรียนมา สนุกที่สุดคือการได้ออกไปเรียนข้างนอกสถานที่”

“ก่อนเรียนพอมีเหตุการณ์เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเช่น ทิ้งขยะไม่ตรงถังจะปล่อยผ่าน หลังเรียนถ้าเห็นใครทิ้งไม่ตักถังก็จะเก็บทิ้งให้”

“เรียนเนื้อหาครบถ้วน ไม่ได้เรียนอันไหนที่ไม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเลย เข้าใจเนื้อหาแบบดีมาก”

“ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรเจกต์เพื่อที่จะนำไปใช้ต่อ จากที่ได้เรียนวิชานี้ทำให้ห้องสะอาด เก็บขยะ ห้องไม่รก”

“อยากลงพื้นที่จริงจากกิจกรรมโครงการไปทำการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานที่ต่างๆที่มีปัญหา”

พร้อมกันนี้ มีความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้เรียนที่ได้สะท้อนพฤติกรรมของตนเอง ดังนี้
นักเรียน

คนที่ 1 “ทิ้งขยะไม่ตรงถัง ถ้าพบเจอคนทิ้งไม่เป็นที่ก็จะปล่อยผ่านหลังเรียน ตัวเองทิ้งขยะเป็นที่ ถ้าเห็นใครทิ้งขยะไม่ตรงถังก็จะเก็บทิ้ง”

นักเรียนคนที่ 2 “ได้เรียนรู้จากโครงการของตนเองแล้วนำไปปรับใช้เช่นการรักษาความสะอาดของห้อง ทำให้ห้องเป็นระเบียบ”

นักเรียนคนที่ 3 “การได้เรียนรู้และเห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมจริงทำให้รู้สึกอิน” นักเรียน

คนที่ 4 “เรียนวิชานี้แล้วทำให้มีจิตสำนึกมากขึ้น”

นักเรียนคนที่ 5 “อยากออกไปเรียนรู้ข้างนอกมากกว่านี้เพื่อศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมภายนอก มีกิจกรรมฝึกทักษะที่ทำให้นักเรียนได้ใช้ความรู้และความคิด ครุมีเทคนิคที่สนุกและเสริมความจำและความเข้าใจ อยากมาร่วมกิจกรรมด้วยในปีต่อไป”

นักเรียนคนที่ 6 “สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่นทำให้ผมไม่ซื้อเกี๊ยงและเก็บขยะในบ้าน”

นักเรียนคนที่ 7 “ได้มาเรียนแล้วรู้สึกว่ายากขยับเป็นนิสัยมากขึ้น ไม่เหมือนเมื่อก่อนอยากทิ้งถังไหนก็ทิ้ง สำหรับวิชานี้ถ้าคนที่มาเรียนแล้วยังไม่รักษาสิ่งแวดล้อมมากเขาอาจจะเปลี่ยนไปมากๆเปลี่ยนแบบเขาจะรักษาสิ่งแวดล้อมขึ้น มีวินัยในการทิ้งขยะหรือเขาจะไม่ทิ้งขยะเรี่ยราดเลย”

นักเรียนคนที่ 9 เป็นวิชาที่ตีมากคะชอบมาก เพราะว่าตอนแรกหนูเป็นคนทิ้งขยะถูกที่แต่ไม่ชอบแยกประเภทแต่หลังจากหนูเข้ามาเรียนวิชาเลือกเสรีนี้ หนูคิดว่าการแยกขยะมันมี

ประโยชน์นะเพราะบางทีก่อนนำไปทำลายก็ต้องมีการแยกประเภทควรจะแยกตั้งแต่ตอนนี้จะได้
ไม่เสียเวลาแยกอีกที



สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา 2) เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา หลังการเรียนตามหลักสูตร 2.1 เพื่อศึกษาความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา 2.2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยได้แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ระยะที่ 1. การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยอาจารย์กลุ่มสาระสังคมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 8 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 70 คน ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเอกสาร ใช้เครื่องมือแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นปลายเปิด แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ขั้นตอนที่ 2

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรโดยนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานและทฤษฎีรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาจัดทำร่างหลักสูตร และคู่มือประกอบหลักสูตร ดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงจากคุณลักษณะที่กำหนด โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตร ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบไปด้วย ขั้นที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 20 คน ได้มาโดยการคัดเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากนักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ห้อง โดยการผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบหลักสูตรที่ผ่านการแก้ไขภายหลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วได้แก่ แบบประเมินความตระหนักจำนวน 15 ข้อ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ โดยเป็นแบบทดสอบชนิดก่อนเรียน ขั้นที่ 4 ประเมินหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง จากนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาเลือกเสรี รายวิชา ส 20222 การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบประเมินความคิดเห็น โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาวิเคราะห์และนำเสนอในลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยายและการเขียนเชิงพรรณนาความ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร พบว่า โดยภาพรวมครู และนักเรียน มีความต้องการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีองค์ประกอบหลักสูตร ตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี การพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษา มีองค์ประกอบหลักสูตร 7 หัวข้อ ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ 16 แผนการเรียนรู้ เวลาเรียน 40 ชั่วโมง ผ่านการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก

3. ผลการใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1. ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นเมื่อเรียนรู้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เมื่อพิจารณาความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนอยู่ในระดับมากหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

4. ความคิดเห็นของผู้เรียนในการพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักของผู้เรียนต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตร ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ด้านครูผู้สอน และด้านสื่อการเรียนรู้ ตามลำดับ

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานโดยภาพรวมครู นักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความต้องการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตร ด้านความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม รองลงมาคือด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านทักษะด้านสิ่งแวดล้อมตามลำดับ ผลจากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวจะนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผล โดยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเป็นหลักสูตรที่นอกเหนือจากหลักสูตรปกติ มุ่งศึกษาสิ่งที่ลึกหรือกว้างกว่าสิ่งที่เรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลาง เป็นการศึกษาภายใต้โลกของความเป็นจริง มุ่งแก้ปัญหาในสิ่งที่นักเรียนต้องการจะรู้และสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของ (สังต์ อุทรานันท์, 2532) ที่ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเสริมจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานจาก นักเรียนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง พร้อมกันนี้ (ปิยะธิดา สารเจริญ, 2561, น.29) กล่าวว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม คือ หลักสูตรที่กำหนด ให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นที่ตัวเองอาศัยอยู่ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนอาชีพและภูมิปัญญาในท้องถิ่นตนเอง ในรูปแบบทฤษฎีและการปฏิบัติ ในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน โดยมีผู้ร่วมเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ โรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งต้องมีเนื้อหาสอดคล้องกับสภาพในชุมชนและความต้องการนักเรียน ซึ่งประเด็นดังกล่าวมีความน่าสนใจและสอดคล้องกับแนวคิดของ (David & Rimm, 1994, p.104) กล่าวว่า หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อเสริมหลักสูตรสถานศึกษาที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถจัดเสริมหรือเพิ่มเติมได้ตามความพร้อม และความต้องการของนักเรียน ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมจากหลักสูตรแกนกลางจึง ต้องมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้หลักสูตรเสริมที่สอดคล้องกับความต้องการเพื่อให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเมื่อนำไปใช้

2) หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีองค์ประกอบหลักสูตร 7 หัวข้อ ตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎี การพัฒนาหลักสูตรของนัก

การศึกษา ประกอบด้วย 1) เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 3) คำอธิบายรายวิชา 4) โครงสร้างหลักสูตร 5) แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ 6) สื่ออุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ 7) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ 16 แผนการเรียนรู้ เวลาเรียน 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมให้ความประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ในด้านพุทธิพิสัย , จิตพิสัย และ การปฏิบัติจนเป็นนิสัย หรือ ทักษะพิสัย ได้ถูกต้องเหมาะสม เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองโลกที่จะไปดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโลกให้คงอยู่สืบไปได้ โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ร่วมกับการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะเนื้อหา ลักษณะผู้เรียน และการวัดประเมินผลซึ่งจากกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมพื้นที่จริง เพื่อทราบถึงลักษณะภูมินิเวศชุมชน การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามบริบทของชุมชน การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมและทักษะด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเนื้อหาในหลักสูตรเป็นมีความเป็นปัจจุบัน เหมาะสมกับบริบท และมีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องของหลักสูตรกับแนวคิดและหลักการจึงส่งผลให้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผ่านการประเมินความเหมาะสม ของร่างหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากและมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของโอลิวา (Oliva 2005 : 16-17) ที่กล่าวว่า เนื้อหาในหลักสูตรต้องกำหนดให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีหน้าที่ในการพัฒนาสังคมต่อไป

3) การประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ในการประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการศึกษา ออกแบบและดำเนินการประเมินไว้ในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและประเมินเป็นระยะทำให้เห็นพัฒนาการในด้านความรู้ ความคิด เจตคติ และการปฏิบัติตนของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนในตลอดระยะเวลาของการเรียนรู้ เมื่อมีการประเมินด้วยแบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมภาพรวมพบว่าคะแนนประเมินความตระหนักหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 115.75 ซึ่งมีผลการประเมินระดับคะแนนคุณภาพระดับมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นผลจากการได้รับข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา และการให้ข้อเสนอแนะเรื่องเครื่องมือที่มีคุณภาพ ที่ผ่านการตรวจคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจึงทำให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ใน

หลักสูตร และ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีการจัดการเรียนการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน Community Based Learning (CBL) เข้ามาที่ทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริงด้วยตนเอง สามารถรับรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ร่วมทั้งความวิตก การเกิดความภูมิใจ เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดของ(วิจารณ์พานิช, 2557) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นกลยุทธ์หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเนื้อหาตามหลักสูตรให้เชื่อมโยงกับชุมชนโดยใช้การปฏิบัติงานเป็นฐาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงในชุมชน ภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างครูผู้เรียนและกลุ่มคนในชุมชน เช่น การไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ปัญหาสิ่งแวดล้อมการทำมาหากิน และองค์กรในชุมชนนอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียน กระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ใช้การสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ในเนื้อหาตามหลักสูตรและเข้าใจชุมชนมากขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้และทักษะอย่างหลากหลายเช่น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีคุณธรรมจริยธรรม เจตคติที่พึงประสงค์ ตระหนักในความรับผิดชอบในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน สอดคล้องกับ (Melaville et al. 2003: ออนไลน์) กล่าวถึง การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านกลยุทธ์ที่สำคัญ 6 ประการคือ 1) การเชื่อมโยงวิชาการสู่การบริการชุมชน 2) ให้การศึกษาและจัดประสบการณ์เกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดี 3) เรียนรู้ผ่านสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงเรียนและชุมชน 4) เรียนรู้ผ่านสถานที่ที่ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้ 5) จัดประสบการณ์ในการให้บริการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อสังคมและ 6) เรียนรู้ผ่านการท างานภายใต้การดูแลของผู้มีประสบการณ์ ซึ่งการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการใช้ประโยชน์จากความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนในประเด็นที่เกี่ยวกับโลกธรรมชาติและความสัมพันธ์ทางสังคม โดยใช้สภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชนเป็นกรอบให้ผู้เรียนสร้างการเรียนรู้ของตนเอง กลยุทธ์นี้ไม่ได้มุ่งเน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเป็นหลักแต่จะใช้สิ่งแวดล้อมสร้างความสนใจของผู้เรียนก่อน โดยมีหลักการสำคัญ คือ จะต้องสอนแนวคิดทางนิเวศวิทยาที่สำคัญและความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ เสริมสร้างความรู้ที่ลุ่มลึกเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนลงพื้นที่จริงเพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในชุมชนอย่างเหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคลในเชิงบวก ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การวางแผน และการสืบเสาะเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ รวมทั้งปลูกฝังทักษะความเป็นพลเมืองในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาชุมชน พร้อมกันนี้โดยข้อเสนอแนะจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวคิดกับ

อาจารย์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ทำให้มีการปรับ เรียบเรียงและกำหนด ลำดับความสำคัญของเนื้อหาตามลำดับความตระหนักจากชั้นที่น้อยไปสู่ความตระหนักในชั้นที่สูงขึ้น โดยนักเรียน ได้พัฒนาความตระหนักจากการฟังบรรยาย การลงมือปฏิบัติทำกิจกรรมด้วยตนเองและแบบกลุ่ม และการแสดง ความรู้สึกหรือความคิดเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาความตระหนักครั้งนี้ได้ให้นักเรียนแสดงความรู้สึก หรือความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆตามมุมมองและประสบการณ์ของตนเอง โดยแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ได้มีการประเมินความตระหนักตามความเหมาะสมจากประเด็นที่ได้เรียนรู้ สอดคล้องกับ (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2545) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ที่เหมาะสมโดยจะเริ่มจากพฤติกรรมระดับง่ายไปหาระดับยากจึงจะเกิดลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ ทั้งนี้เนื่องจากความตระหนักเป็นเรื่องทางด้านจิตใจและความรู้สึกนึกคิดผู้วิจัยจึงได้ให้นักเรียนแสดงความรู้สึกหรือ แสดงความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกทางความคิดได้อย่างอิสระ ผ่านการตอบคำถามด้วยการพูด การเขียน การวาดภาพ การเล่นเกมส์ การจัดทำโครงการ รวมถึง การไปรวมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชน ด้วยกระบวนการดังกล่าวอาจส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาความตระหนักและมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น โดยที่ความตระหนักที่เกิดขึ้นอาจเกิดขึ้น จากการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning รวมไปถึงออกแบบ เทคนิคในการสอนแต่ละครั้ง จนนำไปสู่การเห็น ความสำคัญของสิ่งที่รับรู้ด้วยการพูด การเขียน โดยอาศัยเวลา ประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับ (สังวาล ข่ายแก้ว, 2545, หน้า 113) ที่พบว่า ความตระหนักในการรักษาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนหลังการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นสื่อในการให้ความตระหนักแก่นักเรียนสูงกว่าก่อนทดลองเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้มีโอกาสลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองทุกครั้ง มีโอกาสได้เรียนรู้ประสบการณ์จริงจากการเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับ (ทรงลักษณ์ ชาวผ้าขาว, 2543) ที่พบว่า ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านการเห็นคุณค่า หรือการเห็นความสำคัญต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนหลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากสื่อการสอนเป็นกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ชีวิตจริง และมีประสบการณ์ตรง กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) ที่กล่าวถึงทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ว่า มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผล ใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบควบคุมโดยระดับจิตสำนึก หากรู้ถึงสาเหตุและคุ้นเคยกับปัญหา ก็จะมีแนวโน้มที่จะทำอะไรเพื่อลดผลกระทบจากปัญหา รวมทั้งตระหนักว่าการกระทำใดจะสามารถนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลง รวมไปถึงเกิดทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก ตลอดจนมีความมุ่งมั่น

และความรู้สึกที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kurt Lewin. (1951) เพราะการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติการจริงจะทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาเด็กและเยาวชนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมได้ดีที่สุด

4) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอยู่ในระดับมากหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ทำให้เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายโอนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการจัดการความรู้เน้นให้นักเรียนได้ออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมพื้นที่จริงทำให้ทราบถึงลักษณะและเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามบริบทของชุมชน อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติมีส่วนร่วมในการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและแนวทางพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความคิด กระตุ้นพัฒนาการทางสติเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความรู้และเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (Eisenkraft, 2003, p. 58) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (พัชรินทร์ ศรีคำและพินิจ ขำวงษ์, 2560) ที่ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมที่มีต่อเจตคติ ทางสิ่งแวดล้อมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานสูงกว่าการจัดการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ใกล้ตัวผู้เรียน สถานการณ์ในชีวิตจริง หรือสถานการณ์ในชุมชนจังหวัดน่านซึ่งเป็นชุมชนที่ผู้เรียนอาศัยอยู่มาเป็นสาระสำคัญในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนเรียนรู้ และในการดำเนินกิจกรรมทุกคาบเรียน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นเต้น และให้ความสนใจในการเรียนรู้เป็นอย่างมากในการจัดการเรียนรู้ พร้อมที่จะคิดและแสดงความคิดเห็นตลอดการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจแนวคิดในเรื่องที่เรียนได้มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และสอดคล้องกับ (ศรัญญ์ อัมระนันท์, 2558) ที่พบว่า การช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ได้คิด ได้แก้ปัญหา วิเคราะห์หาแนวทาง และเลือกปฏิบัติที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคงทนต่อการเรียนรู้และเห็นคุณค่าของการเรียนรู้นั้น ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้มี

ความรู้ประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) การมีจิตพิสัย (Affective Domain) และการปฏิบัติจนเป็นนิสัย หรือ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ในเรื่องความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคม รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองโลกที่จะไปดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโลกให้คงอยู่สืบไปได้

5) ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.94, S=.47$) วิทยาด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{x}=4.07, S=.75$) ด้านหลักสูตร ($\bar{x}=4.01, S=.66$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{x}=3.97, S=.55$) ด้านการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{x}=3.94, S=.49$) ด้านครูผู้สอน ($\bar{x}=3.91, S=.69$) และด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{x}=3.77, S=.76$) ตามลำดับ จากผลการวิจัยดังกล่าว อาจเกิดจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ให้ความสำคัญกับทุกขั้นตอนในการดำเนินการ โดยผู้วิจัยได้รับข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนรวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้แนะนำในการดำเนินการในงานวิจัย ทำให้เกิดความสมบูรณ์ของหลักสูตรจนนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นมรรคเป็นผล ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรตามความต้องการที่ตนเองได้ระบุไว้ในข้อมูลพื้นฐาน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสุขและเกิดความพึงพอใจเมื่อประเมินความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตร สอดคล้องกับ (ปัทมา เล็กยินดี, 2558) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบชิปปาพบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีระดับความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยมาก โดยพิจารณาจากด้านพบว่าด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้และด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเท่ากันคือระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียน ได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งแหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงโรงเรียน ทำให้ได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีการร่วมมือ การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และประสบการณ์ระหว่างครูกับนักเรียนและนักเรียนด้วยกัน ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตัดสินใจ และกล้าแสดงออกทั้งภายในกลุ่มและในห้องเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชิปปาส่งเสริมให้ตนเองมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างตื่นตัวกระตือรือร้น และให้ความสนใจในการท ากิจกรรมการเรียนรู้อย่างจริงจังเพราะได้ท ากิจกรรมต่างๆ ที่ต้องใช้ความคิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ ได้มีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นและสิ่งรอบๆ ตัว ได้มีส่วนร่วมจัดทำชิ้นงานโดยนำความรู้ความคิด ข้อปฏิบัติที่ได้ค้นพบมานำเสนอในรูปแบบต่างๆ ตามความสนใจ รู้สึกมีคุณค่าได้รับการยอมรับ ภาคภูมิใจในผลงานของ

ตนเองที่ได้บอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แสดงความรู้สึกที่มีต่องานและกระบวนการทำงาน มีการนำเสนอผลงานมาแสดงเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประเมินผลงานซึ่งกันและกันกับเพื่อนในชั้นเรียนทำให้ตนเองต้องเผชิญสถานการณ์ผ่านกระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติจนตกผลึกเกิดเป็นความรู้ใหม่ของตนเองอย่างมีคุณค่า สอดคล้องกับ (พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์และเพียรวิทย์ ยินดีสุข 2557) กล่าวว่า บรรยากาศที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการค้นหาความรู้และเน้นการทำงานเป็นทีมหรือเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ตลอดจนประสานความคิดร่วมกัน เป็นบรรยากาศที่จะทำให้เกิดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวาและสนุกสนานจะช่วยให้ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาหรือเรื่องที่เรียน อีกทั้งเป็นการพัฒนาความเป็นผู้มีคุณลักษณะของนักคิด คือ ลักษณะใจกว้าง มีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ไม่เป็นผู้ยึดมั่นในความคิดของตนเป็นหลักอย่างเดียวซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (วินัย เพ็งภิญโญ, 2563, บทคัดย่อ) ที่ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบระบบจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนฐานสมรรถนะโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีส่วนเสริมด้วยกรณีศึกษาพบว่า ผลความคิดเห็นของผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เนื่องจากองค์ประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 เป็นหลักสูตรระดับชั้นเรียนควรมีการปรับปรุงพิจารณาองค์ประกอบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา และรายวิชาที่จะจัดการเรียนรู้ พิจารณาความสอดคล้องของจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลที่สอดคล้องและครอบคลุม เหมาะสมจึงจะส่งผลให้หลักสูตรเกิดประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม ถือเป็นเครื่องมือสำคัญและมีความยืดหยุ่นต่อการจัดการเรียนรู้ โดยครูผู้สอน และสถานศึกษาควรพิจารณานำไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสอดคล้องของผลการจัดการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ทราบข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาที่เกี่ยวข้องในระดับสูงขึ้นไป

2. ควรมีการศึกษารูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่ช่วยส่งเสริมเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวางเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองโลกที่จะไปดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโลกให้คงอยู่สืบไปได้





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยพะเยา

UNIVERSITY OF PHAYAO

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

1. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนการสอนผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ และมีผลงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอน

1.1. ดร.ทวีศักดิ์ กันโยโซ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

1.2. นางสาวขวัญชนก ขำตั้ง อาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิทยานิพนธ์

ผู้เชี่ยวชาญ การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1. อาจารย์ระดับอุดมศึกษาด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 2 คน

2.1.1 ดร.ณกันต์ อนุกุลวรธกะ หัวหน้าภาควิชาวิชาสังคมและวัฒนธรรมศึกษา และประธานหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2.1.2 ดร.พิศาล เครือลิต รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียนโรงเรียนมหาวิทยาลัยพะเยา และอาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษ วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

2.2. อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

นายอรรถพล คณิศขางกูร ประธานกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2.3. ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการนิเทศการศึกษา เช่นศึกษานิเทศก์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ประธานผู้ดูแลหลักสูตร หรือหัวหน้าพิเศษที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการและหลักสูตร จำนวน 1 คน

นายสุรวัฒน์ เมืองมูล ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

2.4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผล จำนวน 1 คน

ดร.ดรุณี อภัยกาวิ รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร โรงเรียนมหาวิทยาลัยพะเยา และอาจารย์ประจำสาขาการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

3. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิทยานิพนธ์

ผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้และแบบประเมินหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1. ดร.ฉรรศ ศรีรัตนบัลล์ อาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชาสังคม และวัฒนธรรมศึกษา สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

3.2. ผศ.คมกริช บุญเขียว อาจารย์ประจำสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

3.3. นายอรรถพล คณิศยางกูร ประธานกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และอาจารย์ผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

3.4. ดร.ตระกูลพันธ์ ชุชมพู่ ประธานกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยพะเยา

3.5. นายสุรวัฒน์ เมืองมูล ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประเด็นการสนทนาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร
รายวิชาเพิ่มเติมเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม
ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1) ท่านคิดว่าปัจจุบันความสำคัญ และความจำเป็นของการจัดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม เป็น
อย่างไร

.....
.....
.....

2) ท่านคิดว่าจัดหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ใน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรเป็นอย่างไร

.....
.....
.....

3) ท่านคิดว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้และเนื้อหาสาระรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความ
ตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรประกอบด้วยอะไรบ้าง

.....
.....

4) ท่านคิดว่ากระบวนการวัดผลและประเมินผล ควรีรูปแบบอย่างไร

.....
.....

5) ท่านคิดว่าเป้าหมาย/ผลลัพธ์ของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เกิดกับตัวผู้เรียนควรเป็นอย่างไร

2.1.ด้านความรู้

.....

2.2.ด้านเจตคติ

.....

2.3.ทักษะ

.....

6) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ท่านอยากเพิ่มเติมในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

.....

.....

.....

.....

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายวุฒิไกร ใจคำฟู

นิสิตปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน

วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา
เพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามสภาพที่เป็น
จริง

1. ผู้ให้ข้อมูล

1.1 อาจารย์

1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.3

2. เพศ

ชาย

หญิง

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น มากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น มาก

3 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น ปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น น้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.หลักสูตร					
1. สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องเรียนรู้					
2. ท่านต้องการให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตร					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม					
3. ทานต้องการให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1					
4. ทานต้องการให้โรงเรียนและชุมชนเขามามีส่วนร่วมในการจัดการ					
5. ทานต้องการให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนของรายวิชาเพิ่มเติม					
6. ทานมีความสนใจในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม					
2. การจัดการเรียนการสอน					
1. ควรมีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
2. กระบวนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานการศึกษา					
3. นำองค์ความรู้ใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน					
4. วิธีการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา					
5. นำความรู้ของชุมชน/ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมาร่วมในการจัดการเรียนรู้					
6. ส่งเสริมให้นักเรียนได้ประยุกต์แนวคิด ความรู้/เจตคติ และเกิดทักษะในการพัฒนาการเรียนรู้อัน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม					
7.เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกับชุมชน/ ท้องถิ่นที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งแวดล้อม					
8. มีกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง					
9.เปิดโอกาสในการซักถามข้อสงสัยต่างๆ จากครู หรือจากวิทยากร					
10.เปิดโอกาสให้รวมอภิปราย และแสดงความคิดเห็น					
11.ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม					
12.มีการสรุปกิจกรรมและเนื้อหาที่มีความน่าสนใจ					
13.เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่อง ต้องมีความเหมาะสม					
3.ตามผู้จัดการเรียนรู้					
1.ทานต้องการให้อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและ ประสบการณ์ เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน					
2.ทานต้องการให้อาจารย์สอนโดยมีวิธีการจัดการ สอนที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
3.ทานต้องการให้อาจารย์สอนตรงตามเนื้อหา และเวลาที่กำหนด					
4. ทานต้องการให้อาจารย์ผู้สอนสนับสนุนส่งเสริม ให้นักเรียนเรียนรู้ และพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ					
5.ทานต้องการให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการให้ คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักเรียนได้ เหมาะสม					
6.ทานต้องการครูผู้สอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน กิจกรรม					
7.ทานต้องการครูผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลายใน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
4. ดานแหล่ง/สื่อการเรียนรู้					
1. ครุมีแหล่ง/การใช้สื่อหลากหลาย และน่าสนใจ					
2. แหล่ง/สื่อการเรียนรู้ต้องมีความสอดคล้องกับเนื้อหา/สาระการเรียนรู้					
3. แหล่ง/สื่อการเรียนรู้ต้องช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น					
5. การวัดผลประเมินผล					
1. ท่านต้องการให้มีวิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน					
2. ท่านต้องการให้มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย					
3. ท่านต้องการให้มีการวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า					
4. ท่านต้องการให้มีระบบการวัดและประเมินผลโปร่งใส ตรวจสอบได้ตามเวลา					

แบบประเมินความเหมาะสมของแบบแบบสอบถามสภาพปัญหาและความ
ต้องการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนัก
ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง: แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ
ความเหมาะสมของแบบแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร
รายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรว่ามีความ
เหมาะสมมากน้อยเพียงใดเพื่อนำผลไปใช้ประโยชน์ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายวุฒิไกร ใจคำฟู

นิสิตปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน

วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

**ความสอดคล้องของแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา
หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

คำชี้แจง: แบบประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่องการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถามมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการ วิจัย ซึ่งจะทำให้การประเมินความเที่ยงตรง โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรง

+1 = แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสม

0 = ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่

-1 = แน่ใจว่าคำถามไม่มีความเหมาะสม

โปรดเขียนเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง หรือถูกต้องเพียงใด

รายการขอความคิดเห็น	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง แก้ไข
	1	0	-1	
1.หลักสูตร				
1. สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องเรียนรู้				
2. ท่านต้องการให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม				
3. ท่านต้องการให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1				

รายการขอความคิดเห็น	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง แก้ไข
	1	0	-1	
4. ทานต้องการให้โรงเรียนและชุมชนเขามามีส่วนร่วมในการจัดการ				
5. ทานต้องการให้โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมในส่วนขยายวิชาเพิ่มเติม				
6. ทานมีความสนใจในหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม				
2. การจัดการเรียนการสอน				
1. ควรมีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้				
2. กระบวนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานการศึกษา				
3. นำองค์ความรู้ใหม่มาใช้ในการเรียนการสอน				
4. วิธีการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา				
5. นำความรู้ของชุมชน/ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมาร่วมในการจัดการเรียนรู้				
6. ส่งเสริมให้นักเรียนได้ประยุกต์แนวคิดความรู้/เจตคติ และเกิดทักษะในการพัฒนาการเรียนรู้อันความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม				
7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกับชุมชน/ท้องถิ่นที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ				

รายการขอความคิดเห็น	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง แก้ไข
	1	0	-1	
สิ่งแวดล้อม				
8. มีกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง				
9. เปิดโอกาสในการซักถามข้อสงสัยต่างๆ จาก ครู หรือจากวิทยากร				
10. เปิดโอกาสให้รวมอภิปราย และแสดงความคิดเห็น				
11. ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม				
12. มีการสรุปกิจกรรมและเนื้อหาที่น่าสนใจ				
13. เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละเรื่อง ต้องมีความเหมาะสม				
3. ดานผู้จัดการเรียนรู้				
1. ทานต้องการให้อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและ ประสบการณ์ เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน				
2. ทานต้องการให้อาจารย์สอนโดยมีวิธีการ จัดการสอนที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ				
3. ทานต้องการให้อาจารย์สอนตรงตามเนื้อหา และเวลาที่กำหนด				
4. ทานต้องการให้อาจารย์ผู้สอนสนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง สม่ำเสมอ				
5. ทานต้องการให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการให้ คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักเรียน ได้เหมาะสม				

รายการขอความคิดเห็น	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง แก้ไข
	1	0	-1	
6. ทานต้องการครูผู้สอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม				
7. ทานต้องการครูผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
4. ดานแหล่ง/สื่อการเรียนรู้				
1. ควรมีแหล่ง/การใช้สื่อที่หลากหลาย และน่าสนใจ				
2. แหล่ง/สื่อการเรียนรู้ต้องมีความสอดคล้องกับเนื้อหา/สาระการเรียนรู้				
3. แหล่ง/สื่อการเรียนรู้ต้องช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น				
5. การวัดผลประเมินผล				
1. ทานต้องการให้มีวิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้การสอน				
2. ทานต้องการให้มีวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย				
3. ทานต้องการให้มีการวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า				
4. ทานต้องการให้มีระบบการวัดและประเมินผล โปร่งใส ตรวจสอบได้ตามเวลา				

3. ข้อเสนอแนะ

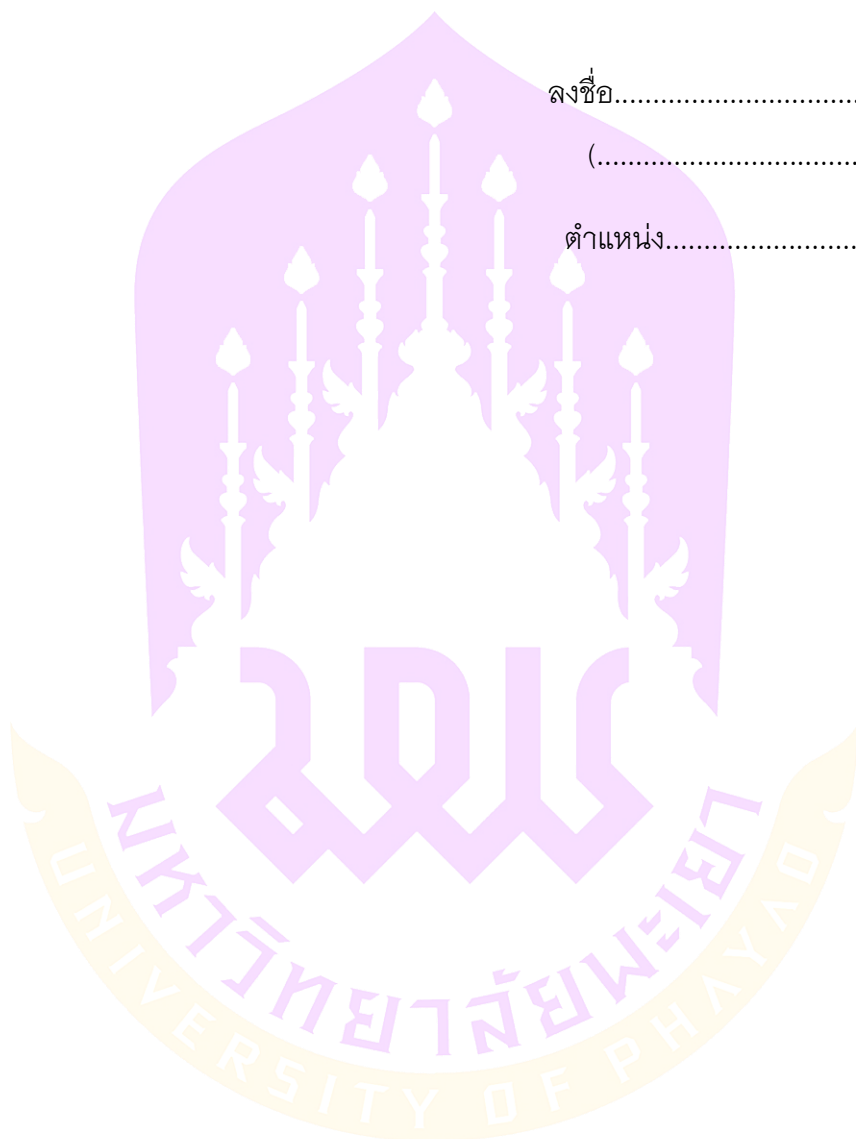
.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....



ภาคผนวก ค หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดทำขึ้น เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้ และทักษะด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการของหลักสูตร ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างเน้นการพัฒนาความตระหนักรู้ ความรู้ และทักษะด้านสิ่งแวดล้อมโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ
2. เป็นหลักสูตรที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย โดย เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและประสบการณ์ตรงด้านสิ่งแวดล้อมร่วมการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างจิตสำนึกของผู้เรียนผ่านการพัฒนาความตระหนักรู้ต่อปัญหา การแก้ไขและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
4. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปกป้อง ริเริ่มพัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนของตนเอง
5. เป็นหลักสูตรที่มีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลายและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

2. จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนี้

1. ผู้เรียนมีความความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม
2. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม
3. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

3. คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
รายวิชา ส20222 การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง (1.0 หน่วยกิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา วิธีการดำเนินชีวิต ภูมิปัญญา บุคคลสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา สภาพเศรษฐกิจ ข้อมูลระบบนิเวศ องค์การที่เกี่ยวข้อง กฎหมายสำคัญ ประเภท ประโยชน์ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ มองเห็นคุณค่าและเกิดจิตสำนึก โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับความรู้ทางวิชาการปัจจุบันเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสม ในการดูแล การอนุรักษ์ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มีส่วนร่วมในการปฏิบัติในการดูแลรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อธิบาย ยกตัวอย่าง ประเมินค่า นำเสนอแนวคิดสรุปแนวทาง วิธีแก้ปัญหาอย่างมีระบบเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสม เผยแพร่และเชิญชวน การอนุรักษ์และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า ความสำคัญ มีทักษะและมีการมีส่วนร่วม เพื่อตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ระบุมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหา กฎหมาย นโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์การที่เกี่ยวข้องและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศ ระหว่างประเทศ และความสำคัญของบทบาทและหน้าที่ของประชาชนที่ต้องให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยและของโลก เสนอแนวทางการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนของโลก

จำนวนผลการเรียนรู้

1. ศึกษา ความหมาย ความสำคัญ วิธีการดำเนินชีวิต ภูมิปัญญา บุคคลสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจ กฎหมายและองค์การที่เกี่ยวข้อง ประเภท การใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากอดีตถึงปัจจุบัน

2. สำรอง สืบค้นและวิเคราะห์สภาพปัญหา สาเหตุ ผลกระทบและการป้องกัน และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
3. เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการการป้องกันและรักษา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและเสริมสร้างองค์ความรู้ วิทยาการใหม่ในการ ป้องกันและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ อธิบาย ยกตัวอย่าง ประเมิน นำเสนอ แนวคิดสรุปแนวทางวิธีแก้ปัญหาอย่างมีระบบเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ เหมาะสม
ในการป้องกันและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตชุมชน
6. ปฏิบัติกิจกรรมการป้องกันและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน ชุมชนจังหวัดพะเยา
7. เผยแพร่และเชิญชวนในการอนุรักษ์และแก้ไขปัญหาขยะ ดิน น้ำ ป่า พลังงาน
คุณภาพอากาศและภาวะโลกร้อนเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

4. โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชน เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กำหนดโครงสร้างหลักสูตรแบ่งออกเป็น 7 หน่วย การเรียนรู้ รวมเวลาเรียนทั้งหมด 40 ชั่วโมง ประกอบด้วย

หน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)	คะแนน
บทนำ	1. การปฐมนิเทศน์ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนการปฏิบัติตนในเวลาเรียน จุดมุ่งหมาย และวิธีการประเมินในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 2. การทำแบบทดสอบการเรียนรู้ก่อนเรียน	2	

หน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)	คะแนน
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม	1.ความหมาย ประเภท คุณค่าความสำคัญ และประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม 2.กฎหมายและพระราชบัญญัติ สำคัญที่ เกี่ยวข้อง ทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม ในสังคมโลกและประเทศไทย	4	10
หน่วยที่ 2 นักสืบสิ่งแวดล้อม	1. สถานการณ์และปัญหาสิ่งแวดล้อม(ดิน,น้ำ, ป่า)ในปัจจุบัน 2. การวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบ 3.แนวทางการอนุรักษ์การแก้ไขปัญหาและ การจัดการสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	6	15
หน่วยที่ 3 การบริหารจัดการ ขยะ	1. ความหมาย ประเภท และสถานการณ์และ ปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน 2. การวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบ 3.การอนุรักษ์ การแก้ไขปัญหา และแนวทาง บริหารจัดการขยะมูลฝอย	2	5
หน่วยที่ 4 การบริหารจัดการ ด้านพลังงาน	1. ความหมาย ประเภท และสถานการณ์และ ปัญหาพลังงานในปัจจุบัน 2. ความสัมพันธ์ของพลังงานกับการ ดำรงชีวิต 2. การวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบจาก การใช้พลังงานต่อสิ่งแวดล้อม 3. การอนุรักษ์ การแก้ไขปัญหา และแนวทาง บริหารจัดการพลังงาน	2	5
หน่วยที่ 5 การจัดการ	1. ความสำคัญของอากาศต่อสิ่งมีชีวิต 2.ปัญหาคุณภาพอากาศและภาวะโลกร้อน	4	10

หน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)	คะแนน
คุณภาพ อากาศ และภาวะ โลก ร้อน	และผลกระทบในปัจจุบัน 3.การแก้ปัญหา และแนวทางบริหารจัดการ คุณภาพอากาศและภาวะโลกร้อน		
หน่วยที่ 6 ชุมชนกับ สิ่งแวดล้อม	1.ความสัมพันธ์ของชุมชนกับสิ่งแวดล้อม นโยบาย โครงการ วิธีการดำเนินชีวิต ภูมิปัญญา บุคคลสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจ ของชุมชน 2. การศึกษาข้อมูลชุมชนจัดการสิ่งแวดล้อม จังหวัดพะเยา 3. การลงพื้นที่เรียนรู้ร่วมกับชุมชนจัดการ สิ่งแวดล้อม	12	35
หน่วยที่ 7 รักษ์สิ่งแวดล้อม	1.การวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ของตนเอง 2.การจัดทำโครงการเบื้องต้นเพื่ออนุรักษ์และ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน	8	20
	รวมเวลาเรียน	40	100

5. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีความความตระหนัก รู้ ความรู้ และทักษะด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอน คือ

วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

ผู้ดำเนินการวิจัยได้เลือกวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning มาใช้เป็นแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนการสอนด้วย Active Learning ที่นำมาใช้จะเลือกใช้ในบางหน่วยการเรียนรู้หรือเฉพาะเนื้อหา ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning จะนำเอาวิธีการสอนหลากหลายวิธีมาผสมผสาน โดยอาจารย์ผู้สอนจะวางแผนคัดเลือกเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะเนื้อหา ลักษณะผู้เรียน รวมไปถึงออกแบบ เทคนิคในการสอนแต่ละครั้ง ทั้งนี้ได้จัดรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่

1. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning)
2. การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)
3. การสอนแบบโครงการ (Project Based Learning)
4. การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)
5. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บันได 7 ขั้น (7 E)

โดยมีแนวปฏิบัติในการเรียนการสอน มีดังนี้

1) **การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning)** เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจเชิงนามธรรม เหมาะกับรายวิชาที่เน้นปฏิบัติ หรือเน้นการฝึกทักษะ สามารถใช้จัดการเรียนการสอนได้ทั้งเป็นกลุ่ม และเป็นรายบุคคล หลักการสอนคือ ผู้สอนวางแผนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จำเ็นต่อการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดอภิปราย สิ่งที่ได้รับจากสถานการณ์ ตัวอย่างเทคนิคการสอนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ได้แก่ เทคนิคการสาธิต และเทคนิคเน้นการฝึกปฏิบัติ ขั้นตอนดังนี้

1.1) เทคนิคการสอนแบบการสาธิต ผู้สอนวางแผนการสอนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งสัดส่วนเวลาสำหรับการบรรยายและการสาธิต พร้อมกับคัดเลือกวิธีการที่จะลงมือปฏิบัติให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยถ้าเป็นกิจกรรมกลุ่มจะต้องมีการวางโครงสร้างการทำงานกลุ่ม การแบ่งหน้าที่ จากนั้นดำเนินการบรรยายเนื้อหาและสาธิต โดยขณะสาธิตจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม ผู้สอนแนะนำเทคนิค จากนั้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและผู้สอนประเมินผู้เรียนโดยการสังเกตพร้อมกันให้คำแนะนำ ในจุดที่บกพร่องเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม เมื่อ

เสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

1.2) เทคนิคการสอนแบบเน้นฝึกปฏิบัติ ผู้สอนวางแผนและออกแบบกิจกรรมที่เน้นการฝึกทักษะ เช่น การฝึกทักษะทางภาษา โดยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะซ้ำ ๆ อาจเป็นในลักษณะใช้โปรแกรมช่วยสอนสำหรับการฝึก โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวก กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

2) การสอนแบบโครงงาน (Project Based Learning) โดยการสอนแบบโครงงานสามารถจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มหรือกิจกรรมเดี่ยวโดยพิจารณาจากความง่าย และความเหมาะสมของโจทย์งาน และคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนา วางแผนและกำหนดเกณฑ์อย่างกว้างๆ แล้วให้นักศึกษาวางแผนดำเนินการ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษา จากนั้นให้นักศึกษานำเสนอแนวคิด การออกแบบชิ้นงาน พร้อมให้เหตุผลประกอบจากการค้นคว้า ให้ผู้สอนพิจารณาร่วมกับการอภิปรายในชั้นเรียน จากนั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำชิ้นงาน และส่งความคืบหน้าตามกำหนด การประเมินผลจะประเมินตามสภาพจริง โดยมีเกณฑ์การประเมินกำหนดไว้ล่วงหน้าและแจ้งให้ผู้เรียนทราบก่อนลงมือทำโครงการและมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกมาร่วมประเมินผล

3) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) เป็นการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดจากเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ด้วยการศึกษาปัญหาที่สมมุติขึ้นจากความจริง แล้วผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาเสนอวิธีแก้ปัญหา หลักของการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานคือการเลือกปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาการสอนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม วิเคราะห์ วางแผนกำหนดวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนขณะลงมือแก้ปัญหา สุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแก้ปัญหาผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปผลการแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงสิ่งที่ได้จากการลงมือแก้ปัญหา

4) การสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning) เป็นกระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้เทคนิค วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียน คิดเป็นลำดับขั้นแล้วขยายความคิดต่อเนื่องจากความคิดเดิม พิจารณาแยกแยะอย่างรอบด้าน ด้วยให้เหตุผลและเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มี จนสามารถสร้างสิ่งใหม่หรือตัดสินใจประเมินหาข้อสรุปแล้วนำไปแก้ปัญหาอย่างมีหลักการ โดยการสอนที่เน้นกระบวนการคิดนี้แบ่งออกเป็นการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคิด คำนวนและการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีขั้นตอนดังนี้

4.1) การสอนที่เน้นกระบวนการคิดคำนวณ เริ่มจากผู้สอนทบทวนเนื้อหาเดิม โดยแสดงวิธีการคิดคำนวณเป็นลำดับขั้น จากนั้นกำหนดโจทย์ให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ เป็นลำดับขั้น เน้นการฝึกคำนวณซ้ำกับโจทย์ใหม่ และสุดท้ายผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการคิด การประเมินผลการเรียนรู้ประเมินจากขั้นตอนกระบวนการคิดเป็นลำดับขั้นที่นักศึกษาแสดงไว้ในการแก้โจทย์คำนวณ

4.2) การสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากอภิปรายและแสดงความคิดเห็น เป็นหัวใจสำคัญของการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเริ่มจากผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนเกิดคำถามหรือตั้งคำถาม จากนั้นผู้สอนโน้มน้าว สร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนขยายความคิดและเชื่อมโยงองค์ความรู้ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น อภิปรายในชั้นเรียน โดยผู้สอนมีบทบาทช่วยชี้แนะและสรุปความคิดตามหลักการสุดท้ายให้ผู้เรียนพัฒนาชิ้นงาน หรือทำแบบฝึกหัด เพื่อประเมินผลการเรียนรู้

5) **กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บันได 7 ขั้น (7 E)** เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมพื้นที่จริง เพื่อทราบถึงลักษณะภูมินิเวศชุมชน การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามบริบทของชุมชน การแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. **สำรวจและค้นหาประเด็นการเรียนรู้** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมจริงหรือห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนตามความสนใจของตนเอง

2. **หาความรู้พื้นฐาน** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวประเด็นปัญหาที่ ต้องการศึกษาค้นคว้าได้จากการกิจกรรมการสำรวจและค้นหาประเด็นการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 1 ผ่านคอมพิวเตอร์ เอกสารหรือการสัมภาษณ์ผู้รู้

3. **วิเคราะห์ความสัมพันธ์** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความรู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษามาจัดระเบียบข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยจัดลำดับความสำคัญเปรียบเทียบ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม

4. **เรียนรู้จากสถานการณ์และกำหนดทางเลือก** เป็นขั้นตอนที่ครูและผู้เรียนได้ เรียนรู้สถานการณ์ ประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจ โดยนำผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จากขั้นตอนที่ 3 มาประเมินความเสียหาย ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ วิถีชีวิตคนในชุมชนว่ามี

ต้นเหตุมา จากสิ่งใด หาทางเลือกในการจัดการปัญหาตามความเหมาะสมและความสามารถของผู้เรียน

5. วางแผนจัดการ เป็นขั้นตอนที่นำทางเลือกจากขั้นตอนที่ 4 วางแผนการทำงาน กิจกรรมหรือโครงการ ผ่านการแนะนำจากครู

6. ปฏิบัติการเป็นขั้นตอนที่ครูและผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้

7. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของบันได 7 ขั้น มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู ผู้เรียนและชุมชนออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น การพูดคุยนำเสนอ การทำสื่อ การประดิษฐ์หรือรูปแบบอื่น ๆ

6. สื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้

1. วิทยากรท้องถิ่น (แหล่งเรียนรู้ประเภทบุคคล)
2. แหล่งเรียนรู้ชุมชนจัดการสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดพะเยา
3. เอกสาร/หนังสือที่เกี่ยวข้อง
4. แหล่งเรียนรู้สารสนเทศ
 - 3.1 แหล่งวีดิทัศน์
 - 3.2 แหล่งสังคมออนไลน์
 - 3.3 แหล่งอินเทอร์เน็ต
4. ใบความรู้
5. Powerpoint
6. แบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม
7. แบบทดสอบก่อนเรียน
8. แบบทดสอบหลังเรียน

7. การวัดและประเมินผล

การวัดและการประเมินผลตามหลักสูตร มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินผลก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำการประเมินผู้เรียนโดยใช้เครื่องมือดังนี้ แบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร

2. การประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ได้แก่ การความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม การประเมิน ชิ้นงาน การสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ตามที่ได้รับมอบหมายในระหว่างเรียน หรือการถาม-ตอบคำถาม เป็นต้น

3. การประเมินผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร ครบทุกหน่วยแล้ววัดและประเมินผู้เรียนด้วยการประเมินผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำการประเมินผู้เรียนโดยใช้ เครื่องมือนี้นี้ แบบวัดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรซึ่งเป็นเครื่องมือชุดเดียวกับการประเมินผลก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



แบบประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ในการพัฒนาหลักสูตร
รายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็น
ฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง: แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดเพื่อนำผลไปใช้ประโยชน์ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายวุฒิไกร ใจคำฟู

นิสิตปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน

วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ความเหมาะสมของแบบประเมินโครงร่างหลักสูตรและแผนจัดการเรียนรู้ในการพัฒนา
หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบประเมินฉบับนี้ เป็นแบบประเมินความเหมาะสมโครงร่างหลักสูตร โดยมี
วัตถุประสงค์ให้ท่านซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาพิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตร ขอให้
ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และกรุณาเขียน
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

แบบประเมินมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของโครงร่างหลักสูตร

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่า องค์ประกอบของหลักสูตรในส่วนต่าง ๆ ต่อไปนี้ มีความ
เหมาะสมมากน้อยเพียงใด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม ตามระดับความ
เหมาะสม

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	สภาพปัญหาและความสำคัญของหลักสูตร						
	1.1 ความจำเป็นที่ต้องพัฒนา หลักสูตรนี้						
	1.2 ความสมเหตุสมผลที่ต้อง พัฒนาหลักสูตร						
	1.3 ความสอดคล้องกับสภาพ ปัญหาสังคมปัจจุบัน						

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	1.4 แนวทางในการแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสม						
	1.5 ความเป็นไปได้ของแนวทางในการแก้ปัญหา						
2	จุดหมายของหลักสูตร						
	2.1 มีความชัดเจน						
	2.2 มีความเหมาะสมกับผู้เรียน						
	2.3 มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม						
	2.4 ความเป็นไปได้						
	2.5 มีความครอบคลุมทุกประเด็น						
3	คำอธิบายรายวิชา						
	3.1 คำอธิบายรายวิชา มีการระบุรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ชั้นปีที่สอน จำนวนเวลาเรียนและ/หรือหน่วยกิต ไว้อย่างถูกต้องชัดเจน						
	3.2 การเขียนคำอธิบายรายวิชาได้เขียนเป็นความเรียง โดยระบอบองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะหรือเจตคติที่ต้องการและครอบคลุมตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง						
	3.3 มีองค์ประกอบของคำอธิบายรายวิชาครบถ้วน						

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
4	โครงสร้างหลักสูตร						
	4.1 มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา						
	4.2 เรียงลำดับความสำคัญ ของเนื้อหา						
	4.3 ระยะเวลาเหมาะสมกับ การจัดประสบการณ์การ เรียนรู้						
5	แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
	5.1 สอดคล้องกับหลักสูตรและ เนื้อหาสาระที่กำหนด						
	5.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีขั้นตอนที่มีความเหมาะสม						
	5.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์การ เรียนรู้						
	5.4 มีความเหมาะสมกับวัย ของผู้เรียน						
	5.5 มีความน่าสนใจ						
	5.6 ระยะเวลาในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้มีความ เหมาะสม						
6	สื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้						
	6.1 มีความเหมาะสมกับวัยของ ผู้เรียน						
	6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา/ กิจกรรม/สาระการเรียนรู้						
	6.3 สนับสนุนให้กิจกรรมบรรลุ						

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	จุดหมายของหลักสูตรได้						
7	การวัดและประเมินผล						
	7.1 การวัดและประเมินผล ความเหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนรู้						
	7.2 มีความเป็นไปได้ในการ ปฏิบัติจริง						
	7.3 สามารถใช้ตรวจสอบการ บรรลุจุดหมายของหลักสูตรได้						
	7.4 ครอบคลุมพฤติกรรมการ เรียนรู้ของผู้เรียน						
8	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
	8.1 จุดประสงค์มีความชัดเจน เหมาะสม						
	8.2 กิจกรรมมีความเหมาะสม						
	8.3 กิจกรรมที่กำหนดสามารถ นำไปใช้ได้						
	8.4 กิจกรรมช่วยให้บรรลุ จุดประสงค์ได้						
	8.5 สื่อมีความเหมาะสม						
	8.6 สื่อช่วยให้บรรลุ จุดประสงค์ของกิจกรรม						
	8.7 เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความเหมาะสม						
	8.8 วิธีการวัดผลประเมินผลมี ความเป็นไปได้						
	8.9 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม						

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	8.10 ใ้ความรู้ครอบคลุม เนื้อหาการเรียนร						

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....



ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์	จำนวน ผู้เชี่ยวชาญ	คะแนนรวม	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	\bar{x}	SD.	C.V.(%)	แปลผล
ข้อที่ 1	5	25	5	5	5.00	0.00	0.00	มากที่สุด
ข้อที่ 2	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด
ข้อที่ 3	5	25	5	5	5.00	0.00	0.00	มากที่สุด
ข้อที่ 4	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก
ข้อที่ 5	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด
ข้อที่ 6	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก
ข้อที่ 7	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 8	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด
ข้อที่ 9	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 10	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 11	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด
ข้อที่ 12	5	25	5	5	5.00	0.00	0.00	มากที่สุด
ข้อที่ 13	5	21	4	5	4.20	0.45	10.65	มาก
ข้อที่ 14	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 15	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 16	5	19	3	5	3.80	0.84	22.02	มาก
ข้อที่ 17	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 18	5	21	4	5	4.20	0.45	10.65	มาก
ข้อที่ 19	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 20	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 21	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก
ข้อที่ 22	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 23	5	20	4	4	4.00	0.00	0.00	มาก
ข้อที่ 24	5	18	3	5	3.60	0.89	24.85	มาก
ข้อที่ 25	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 26	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 27	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด
ข้อที่ 28	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 29	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 30	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 31	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด
ข้อที่ 32	5	25	5	5	5.00	0.00	0.00	มากที่สุด
ข้อที่ 33	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 34	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก
ข้อที่ 35	5	19	3	4	3.80	0.45	11.77	มาก
ข้อที่ 36	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก
ข้อที่ 37	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก
ข้อที่ 38	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด
ข้อที่ 39	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ภาพรวมความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์	คะแนนรวม	\bar{x}	SD.	C.V.(%)	แปลผล
ภาพรวม	806	4.13	0.32	7.80	มาก



ภาคผนวก ง คู่มือหลักสูตรการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความ
ตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

(ตัวอย่าง)

แผนจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความ
ตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
รายวิชา ส20222การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 นักสืบสิ่งแวดล้อม เวลาเรียน 2 คาบ จำนวน 2
ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมได้
2. อภิปราย สรุปเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายและประโยชน์ในการเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา
3. ระบุการนำความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ในชีวิตรประจำวัน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (k)

-มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมและประโยชน์ของการ
อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

ด้านทักษะ (P)

-การอภิปรายเกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมและประโยชน์ของการ
อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

ด้านคุณลักษณะ (A)

-มีจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. สารสำคัญ

เพื่อวิเคราะห์ผลของการดำเนินการและไม่ดำเนินการต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนของตนเองโดยนักเรียนจัดทำแผนภูมิความสัมพันธ์ของการดำเนินการต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

4. สมรรถนะของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารการเรียนรู้

1. สถานการณ์และปัญหาสิ่งแวดล้อม(ดิน,น้ำ,ป่า)ในปัจจุบัน
2. การวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบ
- 3.แนวทางการอนุรักษ์การแก้ไขปัญหาและการจัดการสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ทำกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เมื่อคุณทำ vs เมื่อคุณไม่ทำ โดยเขียนข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมและคิดวิเคราะห์ว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

คาบที่ 1 วิธีการสอน : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) (100 นาที) **ขั้นกระตุ้นความสนใจ (Engage) (10 นาที)**

1. นักเรียนศึกษาข้อมูลจากวีดิทัศน์เรื่อง “วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่างๆของโลก” และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติจากโจทย์ คำถาม“ปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนี้มีสาเหตุมาจากอะไร”

แนวคำตอบ การกระทำของมนุษย์

ขั้นสำรวจค้นหา (Explore) (15 นาที)

1. นักเรียนสืบค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ขั้นอธิบายความรู้ (Explain) (10 นาที)

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยครูถามนักเรียนว่า “เราจะมีวิธีแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไรบ้าง” แนวคำตอบ ให้ความรู้และปลูกฝังจิตสำนึกให้ผู้คน

ชั้นอธิบายความรู้ (Explain) (60 นาที)

1. นักเรียนฟังครูอธิบายเกี่ยวกับแนวทางการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน และดำเนินกิจกรรม “เมื่อคุณทำ vs เมื่อคุณไม่ทำ”
2. ลักษณะกิจกรรม “เมื่อคุณทำ vs เมื่อคุณไม่ทำ” เป็นการระบุข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในชุมชนของนักเรียน โดยนักเรียนจะเลือกปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อนักเรียนมา 1 ประเด็น
3. เมื่อนักเรียนได้ประเด็นปัญหา นักเรียนจะดำเนินการวิเคราะห์และเขียนข้อมูล ผลของการดำเนินการและไม่ดำเนินการต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนของตนเองโดยนักเรียนจัดทำแผนภูมิความสัมพันธ์ของการดำเนินการต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ครบคลุม
4. ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอผลงานของตนเอง โดยเพื่อนๆสามารถเพิ่มเติมประเด็นหรือซักถามข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์

ชั้นประเมินผล (Evaluate) (5 นาที)

1. นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้รับและการนำความรู้ไปใช้

8. สื่อการสอน

- 8.1 วิดีโอ เรื่อง “ปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนี้มีสาเหตุมาจากอะไร”
- 8.2 PowerPoint เรื่อง จิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

9. แหล่งเรียนรู้ในหรือนอกสถานที่

- 9.1 ห้องสมุด
- 9.2 ชุมชน
- 9.3 อินเทอร์เน็ต
- 9.4 ใบงาน เรื่อง “เมื่อคุณทำ vs เมื่อคุณไม่ทำ”

10. การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่าน
เขียนสรุปความรู้ และการนำความรู้ ไปใช้	ตรวจการเขียนสรุป	แบบประเมินแบบการเขียน สรุป	ระดับดี

11. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

12. บันทึกผลหลังสอน

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินผลชิ้นงาน การเขียนสรุป

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด

ลงใน ช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน			
2	ความถูกต้องของเนื้อหา			
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย			
4	ความสะอาดเรียบร้อย			
5	ส่งตรงเวลา			
รวม				

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด

ลงในช่อง ที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น			
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย			
4	ความมีน้ำใจ			
5	การตรงต่อเวลา			
รวม				

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

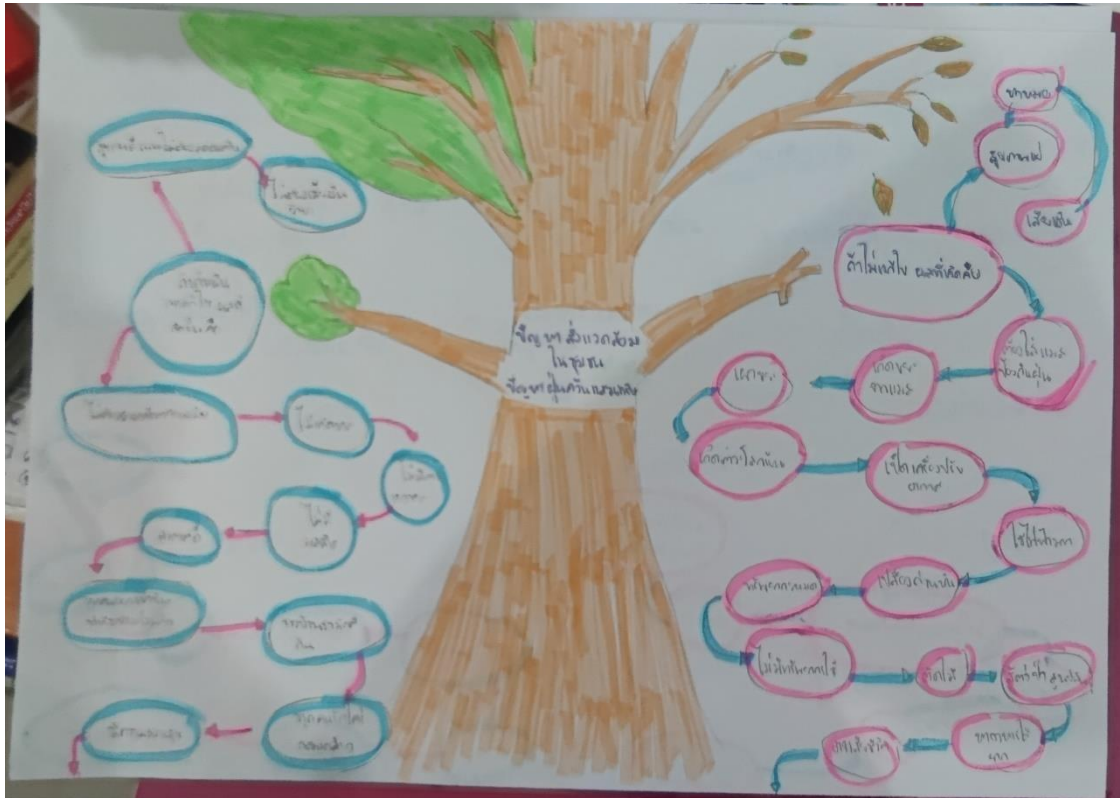
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

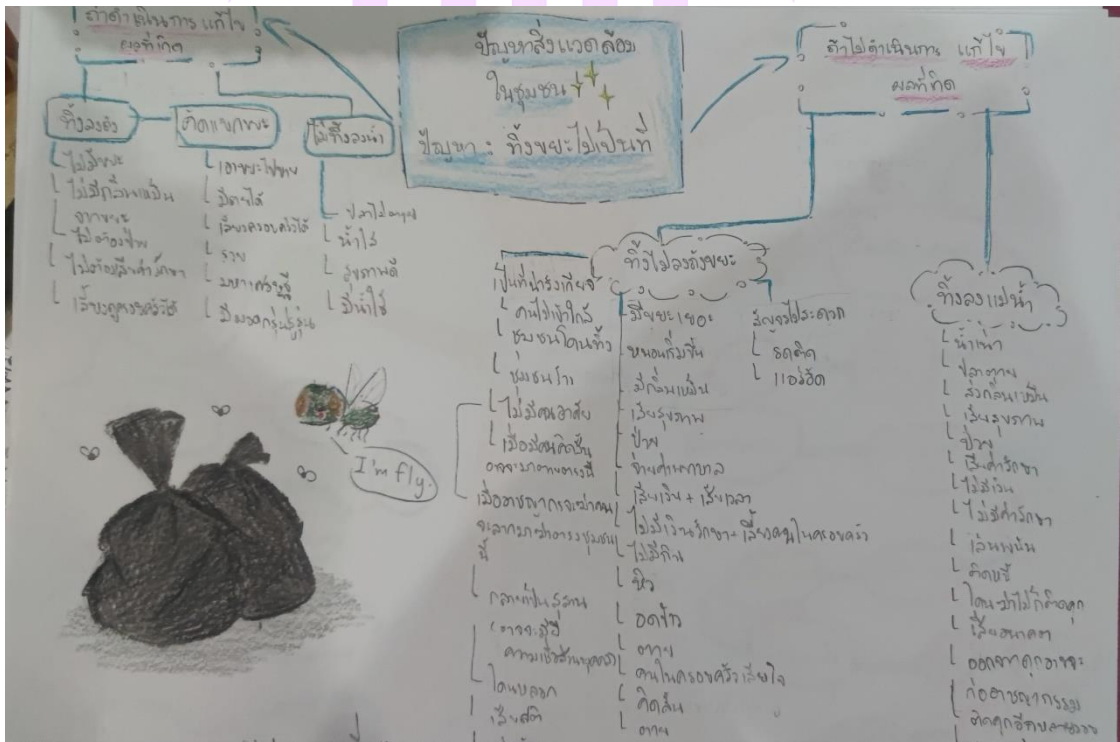
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง



ตัวอย่างผลงานผู้เรียน



ภาคผนวก จ แบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชา
เพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม
ของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อ
สิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง: แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ
ความเหมาะสมของแบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชา
เพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของประเมินว่ามีความเหมาะสมมากน้อย
เพียงใดเพื่อนำผลไปใช้ประโยชน์ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายวุฒิไกร ใจคำฟู
นิสิตปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน
วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ความเหมาะสมของแบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนหลักสูตร
รายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แบบประเมินฉบับนี้ เป็นแบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนหลักสูตร
รายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ให้ท่านซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาพิจารณา
ความเหมาะสมของข้อคำถามในการประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ขอให้
ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และกรุณาเขียน
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่า องค์ประกอบของหลักสูตรในส่วนต่าง ๆ ต่อไปนี้ มีความ
เหมาะสมมากน้อยเพียงใด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม ตามระดับความ
เหมาะสม

- 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อมจากการ ฟังและดูรายการวิทยุ , โทรทัศน์					
2	นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อมจากสื่อ โซเชียล มีเดีย, หรือสื่อสังคม (ออนไลน์) ได้แก่ Facebook, YouTube, Instagram, TikTok และ					

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	Twitter.					
3	นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อมจากบุคคล เช่นผู้ปกครอง ครู เพื่อน ฯลฯ					
4	นักเรียนปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม เช่นการทิ้งขยะลงในถัง การเก็บขยะรีไซเคิล การปิดไฟและน้ำเมื่อพบว่ามีคนเปิดทิ้งไว้หรือเมื่อไม่ใช้งาน ฯลฯ					
5	นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมดูแลรักษาความสะอาดของโรงเรียน					
6	นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร สถานการณ์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง สิ่งแวดล้อม ร่วมกับผู้ปกครอง/เพื่อน/ครู/คนในชุมชน					
7	กล่าวตักเตือนเพื่อนและบุคคลใกล้เคียงเมื่อมีประพฤติกรรมไม่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม เช่น การทิ้งขยะรีไซเคิล การเปิดไฟและน้ำทิ้งไว้ ฯลฯ					
8	ควรปลูกฝังการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียนให้กลับมาใช้ใหม่ได้					
9	ปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถแก้ไขได้โดยเริ่มจากพฤติกรรมส่วนบุคคล					
10	มนุษย์เป็นต้นเหตุสำคัญให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม					
11	สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ทั้งหลาย					
12	ทุกครั้งที่ซื้อของจะต้องคิดก่อนว่าจะช่วยลดขยะได้อย่างไร					
13	นักเรียนได้รับคำแนะนำ/รับความรู้เรื่องการ					

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	จัดการและการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า ชยะ และพลังงานทดแทน					
14	นักเรียนชื่นชมและมีแรงผลักดันหลังจากรวมกิจกรรมและการศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน					
15	นักเรียนได้รับคำแนะนำ/รับความรู้เรื่องการจัดการและการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า ชยะและพลังงานทดแทนจากบุคคลในครอบครัว/เพื่อน					
16	นักเรียนได้รับคำแนะนำ/รับความรู้เรื่องการจัดการและการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่าชยะและพลังงานทดแทนจากการศึกษาในรายวิชาต่างๆของโรงเรียน					
17	นักเรียนตักอาหารแต่พอประมาณและกินจนหมด					
18	นักเรียนปลูกต้นไม้ในพื้นที่ของครอบครัว เช่นบ้านและสวน					
19	นักเรียนมักเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อให้ตัวเองสะดวกสบายและไม่คำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงาน					
20	นักเรียนชักชวนเพื่อนๆ ร่วมกันทำความสะอาดโรงเรียน					
21	นักเรียนแยกขยะก่อนทิ้งลงถังขยะ					
22	นักเรียนให้ความร่วมมือในกิจกรรมรักษาสีเขียวด้วยความเต็มใจ					
23	นักเรียนพึงพอใจและชื่นชมเมื่อเห็นเพื่อนๆตักอาหารแต่พอประมาณและกินจนหมด					
24	นักเรียนรู้สึกไม่พอใจเมื่อพบเห็นการเปิดน้ำและไฟ					

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นทิ้งไว้					
25	นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจทุกครั้งที่ได้บอก แนะนำ ตักเตือน ให้บุคคลใกล้เคียงเห็นคุณค่าของ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม					
26	นักเรียนภาคภูมิใจในตัวเองทุกครั้งทีประพฤติตน เป็นคนใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม เช่นแยกขยะก่อนทิ้ง ใช้กระดาษทั้งสองด้าน ใช้ถุงผ้าใส่ของเมื่อไป ตลาด เป็นต้น					
27	นักเรียนรู้สึกพอใจอย่างมากเมื่อเห็นบริเวณ โรงเรียน บ้าน และชุมชน สะอาด					
28	ควรปลูกฝังและส่งเสริมให้ทุกคนดูแลสิ่งแวดล้อม					
29	ขยะจำพวกแก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้					
30	ปัจจุบันมนุษย์เราละเลยและมองข้ามคุณค่าของ น้ำ					
31	นักเรียนไม่กล้าที่จะบอก แนะนำ หรือตักเตือน ให้ บุคคลใกล้เคียงเห็นผลกระทบของปัญหา สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการปฏิบัติตนไม่เหมาะสม ต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การเผาขยะ การไม่ประหยัด น้ำและไฟฟ้า เป็นต้น					
32	นักเรียนรู้สึกเฉยๆเมื่อพบเจอหรือปฏิบัติ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งแวดล้อม เช่นทิ้ง ขยะไม่เป็นที่ กินอาหารแล้วเหลือ หรือเปิดไฟทิ้งไว้ เป็นต้น					
33	การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกไม่สามารถช่วยลด ปัญหาโลกร้อนได้					
34	ควรเปิดประตูและหน้าต่างทิ้งไว้ทุกครั้งเมื่อเปิด					

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	เครื่องปรับอากาศกำลังทำงานอยู่					
35	ปัญหาโลกร้อนเป็นเรื่องไกลตัวยังมีเวลาแก้ไขทัน					
36	การประหยัดพลังงานเป็นเรื่องของบุคคลบางกลุ่มเท่านั้น					
37	การอนุรักษ์หรือดูแลสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องไกลตัวและเกินความสามารถของนักเรียน					
38	ปัจจุบันนักเรียนไม่ได้รับผลกระทบใดเลยจากปัญหาสิ่งแวดล้อม					
39	นักเรียนไม่มีความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม					
40	นักเรียนไม่สนใจที่จะศึกษาความรู้จากสื่อในทุกๆช่องทางที่ปรากฏข้อมูลเรื่องสิ่งแวดล้อม					
41	นักเรียนขอรับถุงหิ้วใส่ของทุกครั้งเมื่อไปซื้อของในร้านสะดวกซื้อ					
42	นักเรียนจะไม่สำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งก่อนออกจากบ้าน/ห้องพัก/ห้องเรียน					
43	ไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้					
44	ควรตัดอาหารเพื่อไว้ในปริมาณมากๆ					
45	หากรู้จักการใช้พลังงานอย่างประหยัดก็ไม่ต้องใช้พลังงานทดแทนกันได้					
46	ไม่ควรแยกขยะก่อนทิ้ง					
47	ปัญหาน้ำเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก					
48	ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของโลกมีปริมาณมหาศาลสามารถใช้ได้อย่างไม่จำกัด					
49	การส่งเสริมความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต่อเด็กควรเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ที่ต้องเป็นคน					

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ดำเนินการ					
50	ฉันไม่สามารถดูแลสิ่งแวดล้อมในได้					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....



ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์	จำนวนคน	คะแนนรวม	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	\bar{X}	SD.	C.V.(%)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก	Sig	แปลผล
ข้อที่ 1	5	17	3	4	3.40	0.55	16.11	ปานกลาง	0.55	0.34	no
ข้อที่ 2	5	14	2	3	2.80	0.45	15.97	ปานกลาง	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 3	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	-0.03	0.96	no
ข้อที่ 4	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก	-0.40	0.50	no
ข้อที่ 5	5	19	3	5	3.80	0.84	22.02	มาก	-0.03	0.96	no
ข้อที่ 6	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก	-0.40	0.50	no
ข้อที่ 7	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.34	0.57	no
ข้อที่ 8	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.58	0.30	no
ข้อที่ 9	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 10	5	17	3	4	3.40	0.55	16.11	ปานกลาง	0.17	0.79	no
ข้อที่ 11	5	17	3	4	3.40	0.55	16.11	ปานกลาง	0.58	0.30	no
ข้อที่ 12	5	20	3	5	4.00	1.00	25.00	มาก	0.59	0.30	no
ข้อที่ 13	5	16	2	4	3.20	0.84	26.15	ปานกลาง	0.75	0.15	no
ข้อที่ 14	5	17	3	4	3.40	0.55	16.11	ปานกลาง	0.37	0.54	no
ข้อที่ 15	5	13	2	3	2.60	0.55	21.07	ปานกลาง	0.76	0.13	no
ข้อที่ 16	5	13	2	3	2.60	0.55	21.07	ปานกลาง	0.76	0.13	no
ข้อที่ 17	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.34	0.57	no
ข้อที่ 18	5	14	2	3	2.80	0.45	15.97	ปานกลาง	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 19	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก	0.55	0.34	no
ข้อที่ 20	5	13	2	3	2.60	0.55	21.07	ปานกลาง	0.76	0.13	no
ข้อที่ 21	5	21	3	5	4.20	0.84	19.92	มาก	0.87	0.05	no
ข้อที่ 22	5	17	3	4	3.40	0.55	16.11	ปานกลาง	0.55	0.34	no
ข้อที่ 23	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.76	0.13	no
ข้อที่ 24	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 25	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.76	0.13	no
ข้อที่ 26	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.76	0.13	no
ข้อที่ 27	5	14	2	3	2.80	0.45	15.97	ปานกลาง	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 28	5	21	4	5	4.20	0.45	10.65	มาก	-0.03	0.96	no
ข้อที่ 29	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.76	0.13	no
ข้อที่ 30	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.76	0.13	no
ข้อที่ 31	5	21	4	5	4.20	0.45	10.65	มาก	0.47	0.42	no
ข้อที่ 32	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	-0.03	0.96	no
ข้อที่ 33	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 34	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 35	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก	0.58	0.30	no
ข้อที่ 36	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	-0.24	0.70	no
ข้อที่ 37	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก	0.17	0.79	no
ข้อที่ 38	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 39	5	18	3	4	3.60	0.55	15.21	มาก	0.58	0.30	no
ข้อที่ 40	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.76	0.13	no
ข้อที่ 41	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 42	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก	0.55	0.34	no
ข้อที่ 43	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก	0.34	0.57	no
ข้อที่ 44	5	23	4	5	4.60	0.55	11.91	มากที่สุด	0.34	0.57	no
ข้อที่ 45	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 46	5	22	3	5	4.40	0.89	20.33	มาก	0.94	0.02	yes
ข้อที่ 47	5	20	3	5	4.00	0.71	17.68	มาก	0.57	0.31	no
ข้อที่ 48	5	22	4	5	4.40	0.55	12.45	มาก	0.17	0.79	no
ข้อที่ 49	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes
ข้อที่ 50	5	24	4	5	4.80	0.45	9.32	มากที่สุด	0.95	0.01	yes

แบบสอบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน

คำชี้แจง

แบบสอบประเมินความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน เป็นแบบประเมินเพื่อต้องการทราบความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ที่เกิดขึ้นในการเรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โดยแบบประเมินฉบับนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทการศึกษาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามนี้ จะไม่มีผลใดๆ ต่อการศึกษาของท่าน โดยจะวิเคราะห์ผลในภาพรวมเท่านั้น เพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ต่อไป

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือนด้วยดี

นายวุฒิโกกร ใจคำฟู

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน

วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ตอนที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง หรือเติมข้อความตามความเป็นจริงจากคำถามต่อไปนี้

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ..... ปี
3. เขตที่อยู่อาศัย

<input type="checkbox"/> 1. อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา	<input type="checkbox"/> 2. ต่างอำเภอในเขตจังหวัดพะเยา
<input type="checkbox"/> 3. ต่างจังหวัด	
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน
5. ระดับการศึกษาของบิดา

<input type="checkbox"/> 1. ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. มัธยมศึกษา	<input type="checkbox"/> 3. ปวส./
อนุปริญญา <input type="checkbox"/> 4.ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 5.ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> 6.
ปริญญาเอก		
6. ระดับการศึกษาของมารดา

<input type="checkbox"/> 1. ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. มัธยมศึกษา	<input type="checkbox"/> 3. ปวส./
อนุปริญญา <input type="checkbox"/> 4.ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 5.ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> 6.ปริญญาเอก
7. อาชีพของบิดา

<input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม	<input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย	<input type="checkbox"/> 3. รับจ้าง
<input type="checkbox"/> 4. รับราชการ	<input type="checkbox"/> 5. รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> 6. บริษัท
<input type="checkbox"/> 7. ธุรกิจส่วนตัว	<input type="checkbox"/> 8. โรงงาน/ห้างร้าน	<input type="checkbox"/> 9. อื่น ๆ
8. อาชีพของมารดา

<input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม	<input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย	<input type="checkbox"/> 3. รับจ้าง
<input type="checkbox"/> 4. รับราชการ	<input type="checkbox"/> 5. รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> 6. บริษัท
<input type="checkbox"/> 7. ธุรกิจส่วนตัว	<input type="checkbox"/> 8. โรงงาน/ห้างร้าน	<input type="checkbox"/> 9. อื่น ๆ

ตอนที่ 2 ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง แบบประเมิน มีจำนวน 15 ข้อ ให้นักเรียนใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความเป็นจริง

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	นักเรียนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อมจากสื่อโซเชียล มีเดีย, หรือสื่อสังคม (ออนไลน์) ได้แก่ Facebook, YouTube, Instagram, TikTok และ Twitter.					
2	นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร สถานการณ์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง สิ่งแวดล้อม ร่วมกับผู้ปกครอง/เพื่อน/ครู/คนในชุมชน					
3	กล่าวตักเตือนเพื่อนและบุคคลใกล้เคียงเมื่อมีประพฤติกกรรมไม่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม เช่น การทิ้งขยะเรี่ยราด การเปิดไฟและน้ำทิ้งไว้ ฯลฯ					
4	นักเรียนชื่นชมและมีแรงผลักดันหลังจากรวมกิจกรรมและการศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน					
5	นักเรียนตักอาหารแต่พอประมาณและกินจนหมด					
6	นักเรียนแยกขยะก่อนทิ้งลงถังขยะ					
7	นักเรียนพึงพอใจและชื่นชมเมื่อเห็นเพื่อนตักอาหารแต่พอประมาณและกินจนหมด					
8	นักเรียนภาคภูมิใจในตัวเองทุกครั้งที่เกิดประพฤติดตน					

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	เป็นคนใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม เช่นแยกขยะก่อนทิ้ง ใช้กระดาษทั้งสองด้าน ใช้ถุงผ้าใส่ของเมื่อไปตลาด เป็นต้น					
9	นักเรียนมักเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อทำให้ตัวเองสะดวกสบายและไม่คำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงาน					
10	นักเรียนรู้สึกเฉยๆเมื่อพบเจอหรือปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งแวดล้อม เช่นทิ้งขยะไม่เป็นที่ กินอาหารแล้วเหลือ หรือเปิดไฟทิ้งไว้ เป็นต้น					
11	นักเรียนจะไม่สำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งก่อนออกจากบ้าน/ห้องพัก/ห้องเรียน					
12	การอนุรักษ์หรือดูแลสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องไกลตัวและเกินความสามารถของนักเรียน					
13	ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของโลกมีปริมาณมหาศาลสามารถใช้ได้อย่างไม่จำกัด					
14	การส่งเสริมความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมไม่จำเป็นต่อเด็กควรเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ที่ต้องเป็นคนดำเนินการ					
15	ฉันไม่สามารถดูแลสิ่งแวดล้อมในได้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
13	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
14	1	1	1	0	0	3	0.60	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	0	0	3	0.60	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
31	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
33	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
34	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
35	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
36	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
37	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
39	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
40	0	1	1	0	1	3	0.60	ใช้ได้
41	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
44	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
45	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
46	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
47	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
48	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
49	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
50	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
51	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
53	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
54	0	1	1	0	1	3	0.60	ใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
55	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
56	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
57	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
58	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
59	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
60	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้



ตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็น
ฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

P	min	0.0400
	max	0.8800
r	min	-0.5161
	max	0.8127

KR-20 Reliability	0.9501
-------------------	--------



ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากรายข้อและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของ
ข้อสอบแบบอิงกลุ่มแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชา
เพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจจำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
1	0.32	ใช้ได้	0.1000	0.6343	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
2	0.88	ทิ้ง	0.3541	0.0824	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
3	0.32	ใช้ได้	0.5989 *	0.0016	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.56	ใช้ได้	0.6894 *	0.0001	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.72	ใช้ได้	0.2689	0.1936	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
6	0.48	ใช้ได้	0.6449 *	0.0005	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.72	ใช้ได้	0.6505 *	0.0004	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.44	ใช้ได้	0.8119 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.60	ใช้ได้	0.5599 *	0.0036	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.36	ใช้ได้	0.8127 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.52	ใช้ได้	0.5085 *	0.0094	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.48	ใช้ได้	0.3119	0.1290	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
13	0.56	ใช้ได้	0.5842 *	0.0022	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.56	ใช้ได้	0.5377 *	0.0056	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.52	ใช้ได้	0.4453 *	0.0257	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.44	ใช้ได้	0.5773 *	0.0025	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.48	ใช้ได้	0.5696 *	0.0030	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.68	ใช้ได้	0.4794 *	0.0153	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.56	ใช้ได้	0.3762	0.0638	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจจำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพ ของข้อสอบ
						ตัดทิ้ง
20	0.56	ใช้ได้	0.3247	0.1133	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
21	0.24	ใช้ได้	0.2081	0.3182	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
22	0.64	ใช้ได้	0.5393 *	0.0054	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.44	ใช้ได้	0.5308 *	0.0063	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.36	ใช้ได้	0.4688 *	0.0181	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.64	ใช้ได้	0.5393 *	0.0054	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.48	ใช้ได้	0.2383	0.2513	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
27	0.32	ใช้ได้	0.2443	0.2391	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
28	0.44	ใช้ได้	0.6531 *	0.0004	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.56	ใช้ได้	0.6426 *	0.0005	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.56	ใช้ได้	0.5842 *	0.0022	ใช้ได้	ใช้ได้
31	0.04	ทิ้ง	-0.2055	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
32	0.88	ทิ้ง	0.3541	0.0824	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
33	0.32	ใช้ได้	-0.5161	1.0000	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
34	0.56	ใช้ได้	0.6894 *	0.0001	ใช้ได้	ใช้ได้
35	0.72	ใช้ได้	0.2689	0.1936	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือ ตัดทิ้ง
36	0.48	ใช้ได้	0.6449 *	0.0005	ใช้ได้	ใช้ได้
37	0.72	ใช้ได้	0.6505 *	0.0004	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.44	ใช้ได้	0.8119 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.60	ใช้ได้	0.5599 *	0.0036	ใช้ได้	ใช้ได้

ข้อที่	ความยาก	แปลผล	อำนาจจำแนก	Sig.	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
40	0.36	ใช้ได้	0.8127 *	0.0000	ใช้ได้	ใช้ได้
41	0.52	ใช้ได้	0.5085 *	0.0094	ใช้ได้	ใช้ได้
42	0.48	ใช้ได้	0.3119	0.1290	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
43	0.56	ใช้ได้	0.5842 *	0.0022	ใช้ได้	ใช้ได้
44	0.56	ใช้ได้	0.5377 *	0.0056	ใช้ได้	ใช้ได้
45	0.52	ใช้ได้	0.4453 *	0.0257	ใช้ได้	ใช้ได้
46	0.44	ใช้ได้	0.5773 *	0.0025	ใช้ได้	ใช้ได้
47	0.48	ใช้ได้	0.5696 *	0.0030	ใช้ได้	ใช้ได้
48	0.68	ใช้ได้	0.4794 *	0.0153	ใช้ได้	ใช้ได้
49	0.56	ใช้ได้	0.3762	0.0638	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
50	0.56	ใช้ได้	0.3247	0.1133	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
51	0.24	ใช้ได้	0.2081	0.3182	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
52	0.64	ใช้ได้	0.5393 *	0.0054	ใช้ได้	ใช้ได้
53	0.44	ใช้ได้	0.5308 *	0.0063	ใช้ได้	ใช้ได้
54	0.36	ใช้ได้	0.4688 *	0.0181	ใช้ได้	ใช้ได้
55	0.64	ใช้ได้	0.5393 *	0.0054	ใช้ได้	ใช้ได้
56	0.48	ใช้ได้	0.2383	0.2513	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
57	0.32	ใช้ได้	0.2443	0.2391	ทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
58	0.44	ใช้ได้	0.6531 *	0.0004	ใช้ได้	ใช้ได้
59	0.56	ใช้ได้	0.6426 *	0.0005	ใช้ได้	ใช้ได้
60	0.56	ใช้ได้	0.5842 *	0.0022	ใช้ได้	ใช้ได้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีจำนวน 30 ข้อ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ ถูกที่สุด แล้วใช้ปากกาหรือดินสอ ฝนที่บ ● ลงในกระดาษคำตอบข้อที่เลือก
2. เวลาในการทำข้อสอบทั้งหมด 60 นาที

1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ “ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม”

- A. ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติแต่สิ่งแวดล้อมคือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ
- B. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างเป็นสิ่งที่ให้ประโยชน์ต่อมนุษย์เช่นกัน
- C. ทรัพยากรธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม

- ก. ข้อ A และ B ถูกต้อง
- ข. ข้อ B และข้อ C ถูกต้อง
- ค. ข้อ A และ C ถูกต้อง

ง. ไม่มีข้อใดกล่าวผิด

2. การดำเนินการป้องกัน แก้ไขปัญหา และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นหน้าที่ของใคร

- ก. รัฐบาล
- ข. ข้าราชการ
- ค. เจ้าหน้าที่เทคนิค

ง. ประชาชนทุกคน

3. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง

- ก. การแปรสภาพหรือสลายตัวของหินแร่ธาตุ และอินทรีย์วัตถุ
- ข. การจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เพียงพอการผลิตและจำหน่าย
- ค. การดำเนินการต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ
- ง. การจัดการสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติให้เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมต่อมนุษย์

4. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดสิ้นไป หรือสามารถเกิดขึ้นทดแทนได้ แต่ต้องใช้เวลายาวนานมาก

- ก. น้ำมันปิโตรเลียม
- ข. ก๊าซธรรมชาติ
- ค. ถ่านหิน
- ง. ภูเขาไฟ

5. สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์อย่างไร

- ก. เป็นแหล่งอาหาร
- ข. ให้ความสุนทรีย์ต่อชีวิต
- ค. ให้ความสะดวกสบาย
- ง. ทำให้ชีวิตมีความสุข

6. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญหลักของการเกิดวิกฤตการณ์ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ก. การตัดไม้เพื่อมาสร้างที่อยู่อาศัย
- ข. การที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากเกินไปแล้วไม่ดูแล
- ค. การใช้ปุ๋ยเคมีกับต้นไม้ในปริมาณที่มากเพื่อให้ต้นไม้โตเร็วขึ้น
- ง. การเพิ่มจำนวนประชากรและการใช้วิทยาการเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม

7. ข้อใดคือวัตถุประสงค์ของ agenda 21

- ก. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมนุษย์
- ข. เพื่อการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ค. เพื่อต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย และการแก้ไขความแห้งแล้ง
- ง. เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืน พัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

8. ฉลากเขียว เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ใช้แสดงบนผลิตภัณฑ์อย่างไร

- ก. ส่งเสริมการประหยัดไฟ
- ข. การนำพลังงานทดแทนมาใช้
- ค. ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ง. การรณรงค์ลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติก

9. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ควรดำเนินการ
อย่างไร

- ก. ให้ความรู้และเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่
- ข. ประชาชนในท้องถิ่นช่วยกันดูแลรักษา
- ค. เพิ่มบทลงโทษทางกฎหมายให้มากขึ้น
- ง. หน่วยงานราชการเข้ามาตั้งกรรมการดูแลเฉพาะกิจ

10. ข้อใดกล่าวถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. การมีมาตรการป้องกันและคุ้มครอง
- ข. ให้เหมาะสมโดยให้เกิดสภาพสมดุล
- ค. การควบคุมมิให้มีการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
- ง. การใช้ทรัพยากรการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

11. ทำไมมนุษย์ทุกคนจึงต้องช่วยกันอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

- ก. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ
- ข. มนุษย์เป็นผู้เปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติ
- ค. มนุษย์เป็นผู้ตรากฎหมายคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ
- ง. มนุษย์เป็นผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและทำให้มันร่อยหรอหมดโทรม

12. ข้อใดคือแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อสิ่งแวดล้อม

- ก. การให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ข. การสร้างจิตสำนึกแห่งการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ค. ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยให้เอื้อต่อสิ่งแวดล้อม
- ง. ถูกทุกข้อ
- จ.

13. องค์การสหประชาชาติได้กำเนิดในวันใดเป็นวันสิ่งแวดล้อมโลก

- ก. วันที่ 6 มกราคมของทุกปี
- ข. วันที่ 5 มิถุนายนของทุกปี
- ค. วันที่ 9 กันยายนของทุกปี
- ง. วันที่ 7 ตุลาคมของทุกปี

14. การปฏิบัติตนเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมทำได้หลายวิธี ยกเว้นข้อใด

- ก. การหลีกเลี่ยงไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- ข. การล้างรถยนต์ด้วยการตัดน้ำใส่ถังแทนการใช้น้ำจากสายยาง
- ค. การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับฐานะของครอบครัว
- ง. การใช้หนังสือพิมพ์ห่อเศษอาหารก่อนนำไปทิ้งในถังขยะสีเขียว

15. ข้อใดคือ แนวทางการป้องกันน้ำป่าไหลหลากอย่างยั่งยืน

- ก. การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ
- ข. การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่
- ค. การจัดการสิ่งกีดขวางทางน้ำ
- ง. การสร้างฝายขนาดเล็กจำนวนมาก

16. การเกิดไฟป่าจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติในข้อใดน้อยที่สุด

- ก. อากาศ
- ข. น้ำ - สัตว์เลี้ยง
- ค. กล้วยไม้เล็ก ๆ
- ง. ดิน - สัตว์ป่า

17. การลดลงของพื้นที่ป่าไม้มีผลกระทบต่อข้อใด มากที่สุด

- ก. การสร้างที่อยู่อาศัย
- ข. พื้นที่การเกษตร
- ค. ผลผลิตจากป่า
- ง. จำนวนสัตว์ป่า

18. ปรากฏการณ์ใดเป็นผลที่เกิดโดยตรงจากอุณหภูมิของโลกสูงขึ้น

- ก. ปรากฏการณ์เอลนีโญ
- ข. **ปรากฏการณ์เรือนกระจก**
- ค. ปรากฏการณ์ภูเขาไฟระเบิด
- ง. ปรากฏการณ์ลานีญา

19. ข้อใดเป็นพลังงานหมุนเวียน

- ก. พลังงานจากถ่านหิน
- ข. พลังงานจากปิโตรเลียม
- ค. **พลังงานแสงอาทิตย์**
- ง. พลังงานจากการใช้ฟืนและถ่าน

20. กฎหมายที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในข้อใดที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน

- ก. สนธิสัญญาบาเซล
- ข. อนุสัญญาแรมซาร์
- ค. พิธีสารมอนทรีออล
- ง. **พิธีสารเกียวโต**

21. ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดำเนินการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนแรกที่นักเรียนจะทำคืออะไร

- ก. ลดอัตราการเพิ่มประชากร
- ข. ควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
- ค. **ให้ความรู้เรื่องดังกล่าวแก่ประชาชน**
- ง. ออกกฎหมายลงโทษผู้ที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

22. ก๊าซในข้อใดเป็น “แก๊สเรือนกระจก” ที่ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์โลกร้อน

- ก. มีเทน
- ข. ซีเอฟซี
- ค. ไนตรัสออกไซด์
- ง. **คาร์บอนไดออกไซด์**

23. ภัยพิบัติในข้อใด “ไม่ใช่ผลกระทบ” ที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

- ก. น้ำท่วม
- ข. แผ่นดินถล่ม
- ค. ภูเขาไฟระเบิด
- ง. สัตว์ป่าสูญพันธุ์

24. ปัจจุบันสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เพราะสาเหตุใดอันดับแรก

- ก. ป่าไม้ลดลง
- ข. มลพิษทางน้ำ
- ค. การใช้สารเคมี
- ง. ขยะเพิ่มปริมาณ

26. ข้อใดกล่าวถึง “Zero Waste” ได้ถูกต้องที่สุด

ก. เป็นการใช้ชีวิตแบบที่ไม่ผลิตขยะ ไม่ว่าจะเป็นขยะจากเศษอาหาร ขยะจากบรรจุภัณฑ์ หรือขยะจากข้าวของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน

ข. เป็นการใช้ชีวิตประจำวัน โดยการไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกๆด้าน

ค. การงดการใช้ ทรัพยากรทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์สินค้า หรือบริการ

ง. การทิ้งขยะให้ถูกต้องหลักการ Recycle เพื่อป้องกันปัญหาการจัดการขยะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

27. ข้อใด กล่าวผิด เกี่ยวกับ “หลัก 1A3R” ของ Zero Waste

- ก. Avoid คือการหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดขยะเพิ่ม
- ข. Reduce การใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะน้อยลง
- ค. Reuse การนำสิ่งของต่าง ๆ กลับมาใช้ใหม่
- ง. Recycle การทิ้งขยะให้ถูกต้อง

28. ข้อใด เป็นการดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ที่เหมาะสมที่สุดในฐานะนักเรียน

- ก. หลีกเลี่ยงการใช้พลังงานทุกประเภท
- ข. พัฒนาระบบพลังงานหมุนเวียนเพื่อมาใช้
- ค. ทดลองนำสารต่างๆ มาผสมในน้ำมันดีเซล
- ง. ใช้พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันอย่างประหยัด

29. การออกกฎหมายควบคุมการกำจัดของเสียจากโรงงานเป็นผลดีต่อระบบนิเวศหรือไม่ เพราะเหตุใด

ดี เพราะสามารถนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ได้

ดี เพราะทำให้เป็นการควบคุมมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่ดี เพราะธรรมชาติมีระบบการรักษาสมดุลด้วยตนเองได้

ไม่ดี เพราะโรงงานอุตสาหกรรมกับระบบนิเวศไม่เกี่ยวข้องกัน

30. ข้อใดคือปัญหาสำคัญเกี่ยวกับคุณภาพอากาศของประเทศไทยในปัจจุบัน

ก. กลิ่นเน่าเหม็นของขยะ

ข. สารพิษในในแหล่งน้ำ

ค. ฝุ่นละอองและหมอกควัน

ง. ปัญหาการบุกรุกทำลายป่า



แสดงผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียน คนที่	ก่อนเรียน		หลังเรียน		เพิ่ม/ลด	
	30	ร้อยละ	30	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	15	50.00	24	80.00	9	30.00
2	17	56.67	26	86.67	9	30.00
3	15	50.00	25	83.33	10	33.33
4	13	43.33	24	80.00	11	36.67
5	17	56.67	25	83.33	8	26.67
6	21	70.00	28	93.33	7	23.33
7	17	56.67	25	83.33	8	26.67
8	16	53.33	26	86.67	10	33.33
9	12	40.00	23	76.67	11	36.67
10	13	43.33	25	83.33	12	40.00
11	15	50.00	24	80.00	9	30.00
12	14	46.67	26	86.67	12	40.00
13	16	53.33	26	86.67	10	33.33
14	13	43.33	23	76.67	10	33.33
15	13	43.33	22	73.33	9	30.00
16	14	46.67	25	83.33	11	36.67
17	15	50.00	27	90.00	12	40.00
18	14	46.67	25	83.33	11	36.67
19	14	46.67	24	80.00	10	33.33
20	12	40.00	23	76.67	11	36.67
เฉลี่ย	14.80	21.93	24.80	36.74	4.44	14.81

ภาคผนวก ข แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม
เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสำรวจ

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามสภาพที่เป็นจริง

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.3

2. เพศ

ชาย หญิง

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น มากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น มาก

3 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น ปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น น้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการนั้น น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านหลักสูตร					
1. เนื้อหาที่เรียนเข้าใจง่าย					
2. จำนวนชั่วโมงที่เข้าเรียนในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
3. เนื้อหาที่เรียนมีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน					
4. มีการบูรณาการเชื่อมโยงเนื้อหาตามสิ่งแวดล้อมความสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน					
5. เนื้อหามีความเหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของนักเรียน					
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม					
7. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็น					
8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นวิธีการสอนที่เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงจากการมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชน					
9. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา					
10. กิจกรรมการเรียนรู้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน					
11. ส่งเสริมให้นักเรียนได้ประยุกต์แนวคิดความรู้/เจตคติ และเกิดทักษะในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม					
ด้านครูผู้สอน					
12. ครูผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม					
13. ครูผู้สอนมีการให้คำแนะนำมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายในชั้นเรียน					
14. ครูผู้สอนมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย					
15. ครูผู้สอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
16. ครูผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
ด้านสื่อการเรียนรู้					
17. สื่อการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนสนใจในเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม					
18. สื่อการเรียนรู้มีความถูกต้องและสอดคล้องกับเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม					
19. สื่อการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม					
20. สื่อการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะด้านสิ่งแวดล้อม					
21. สื่อการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม					
ด้านการวัดและประเมินผล					
22 ใช้การวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย					
23 มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
24 นักเรียนพึงพอใจกับวิธีการวัดที่ประเมินผลที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม					
25 วิธีการประเมินผลสอดคล้องกับผลการเรียนรู้					
26 การวัดประเมินผลมีการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจน					
ด้านการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน					
27.สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้					
28.สามารถวิเคราะห์และประเมินผลก่อนดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
29.สามารถสื่อสารความรู้และการปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อมได้					
30.สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้					

ขอเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

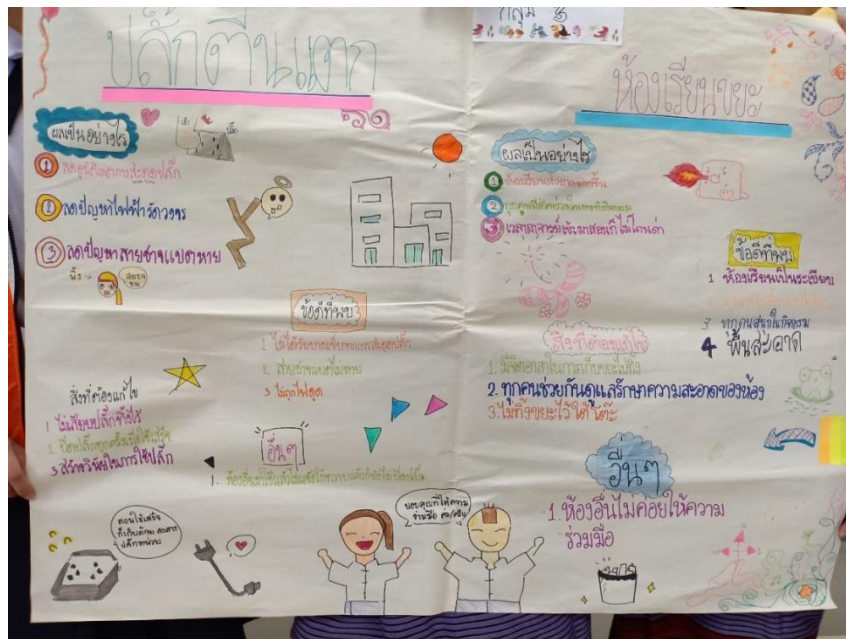
.....

.....



ภาคผนวก ซ ภาพประกอบการจัดการเรียนรู้

ภาพประกอบการจัดการเรียนรู้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อเสริมสร้างความตระหนัก
ต่อสิ่งแวดล้อม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



กิจกรรมและผลงานการเรียนรู้ของนักเรียน



ประวัติผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยพะเยา
UNIVERSITY OF PHAYAO

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	วุฒิไกร ใจคำฟู
วัน เดือน ปี เกิด	1 มิถุนายน 2526
สถานที่เกิด	ลำปาง
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2548 ศศ.บ. (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
ที่อยู่ปัจจุบัน	188 หมู่ 2 ตำบลป่าแฝก อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
ผลงานตีพิมพ์	ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ วุฒิไกร ใจคำฟู. (2566). การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่.
รางวัลที่ได้รับ	-

