



การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย

GRAD VRU

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

พ.ศ. 2558



DEVELOPMENT OF TRAINING MODEL FOR FOREST CONSERVATION
AND RECOVERY ACCORDING TO LOCAL WISDOM FOR
MATHAYOMSUKSA 5th STUDENTS

PANYA PRIAMRATTANACHAI

GRAD VRU

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
IN ENVIRONMENTAL EDUCATION
GRADUATE SCHOOL
VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY
UNDER THE ROYAL PATRONAGE PATHUM THANI

2015

ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ชื่อนักศึกษา ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย
รหัสประจำตัว 54M74740122
ปริญญา ปรัชญาดุสิตบัณฑิต
สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน

..... ประธาน

(อาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ)

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สุขศรีงาม)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สุขศรีงาม)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อมรรักษ์ สวนชุมพล)

..... กรรมการและเลขานุการ

(อาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิ

(อาจารย์ ดร.อนัน ปันอินทร์)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรธนิษ ศิริโวหาร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ชื่อนักศึกษา	ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย
รหัสประจำตัว	54M74740122
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	สิ่งแวดล้อมศึกษา
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สุขศรีงาม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพป่าไม้ และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 2) เพื่อพัฒนาแบบการฝึกอบรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ 3) เปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในระยะก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม สำหรับนักเรียนโดยรวมและจำแนกตามเพศ และ 4) เปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นหลังการฝึกอบรม โดยจำแนกตามเพศ การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพป่าไม้และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และประชาชนท้องถิ่นด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในตำบลผ่านศึก จำนวน 20 คน โดย ทำการเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ระยะที่ 2 การพัฒนาแบบการฝึกอบรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วย ชุดฝึกอบรมและกิจกรรมการอบรมแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการสร้างชุดฝึกอบรมทำการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของเนื้อหาชุดฝึกอบรมด้วยการจัดสนทนากลุ่ม และให้ทำการประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ได้ค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) แล้วปรับปรุงเป็นชุดฝึกอบรมที่สมบูรณ์ ระยะที่ 3 การทดลองใช้ และประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ประชากรที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว จำนวน 40 คนโดยให้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้เป็นแบบเลือกตอบ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 แบบวัดเจตคติ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.83 และแบบสอบถามพฤติกรรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที และค่าสถิติเอฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพป่าไม้ในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณและมีป่าเต็งรังบางส่วน ต้นไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดกลางที่เกิดทดแทนป่าดั้งเดิม ปัญหาของป่าชุมชนเขาร้าง คือพื้นที่ป่าลดลง ความหลากหลายของพืชผัก สมุนไพร สัตว์แมลง ลดน้อยลงไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในชุมชน มีการบุกรุกป่าเพื่อตัดไม้ขาย และก่อสร้างที่อยู่อาศัย ขยายพื้นที่เพาะปลูก และสร้างสาธารณูปโภคของชุมชน สาเหตุของการบุกรุกป่าเกิดจาก ความยากจน ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างเหมาะสม แนวทางแก้ไข จึงควรจัดให้ความรู้ เพิ่มศักยภาพในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้แก่คนในชุมชน โดยเฉพาะนักเรียนซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ในชุมชนที่ต้องดำเนินชีวิตอยู่ในชุมชนต่อไป และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าไม้ และจัดทำแนวกันไฟ

2. รูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หลักการและกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม ประกอบด้วย การบรรยาย การศึกษาภาคสนาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปฏิบัติการปลูกป่า ประเมินด้วยแบบทดสอบและแบบสอบถาม ได้สร้างชุดฝึกอบรม เพื่อใช้ประกอบโดยมีเนื้อหา 4 เรื่อง ได้แก่ 1) สภาพปัญหาป่าไม้ของป่าชุมชนเขาร้าง 2) สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย 3) ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และ 4) การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นชุดฝึกอบรมประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการฝึกอบรม เนื้อหา คำแนะนำสำหรับวิทยากร แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม ผลการประเมินชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6513

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนโดยรวมหลังการฝึกอบรมมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น หลังการฝึกอบรมของนักเรียนเพศชายและหญิง มีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

Thesis Title	Development of Training Model for Forest Conservation and Recovery According to Local Wisdom for Mathayomsuksa 5 th Students
Students	Panya Priamrattanachai
Students ID	54M74740122
Degree	Doctor of Philosophy
Field of Study	Environmental Education
Thesis Advisor	Dr.Thongchai Nilkham
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Dr.Paitool Suksringarm

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study the state of the forests and local wisdom on forest conservation and recovery in the Khaorung community, Phansuk subdistrict, Aranyaprathet district, Sa Kaeo province and 2) develop a training model for forest conservation and recovery 3) compare the knowledge, attitudes and behaviors related to forest conservation and recovery according to local wisdom before and after training of students in general and 4) compare the knowledge, attitudes and behaviors classified by the gender of the students. The research was divided into 3 stages. Stage 1; study the state of the forests using forest conservation and recovery according to local wisdom of the Khaorung community, using 20 key informants including the subdistrict headman, village headman and local philosophers in the area of the Khaorung community forest. They were selected by purposive sampling and the tool for this research was semi-structure interviews. Stage 2; the development of a training model for forest conservation and recovery according to local wisdom. The researcher outlined the training package and 5 experts in environment education, who were selected purposively and were experienced in training packages, examined and validated the contents. A focus group discussion was used to evaluate the appropriate ness of the constructed training package using a 5 level rating scale questionnaire and completely refined it ($\bar{X} = 4.60, S.D. = 0.53$). Stage 3; trial and evaluation of the training package in forest conservation and recovery according to local wisdom with a sample of 40 students from mathayomsuksa 5, Khlongnamsai Witthayakan school, Phansuk subdistrict, Aranyaprathet district, Sa Kaeo province. The research tools used were a knowledge test of 4 multiple choice questions with a difficulty value in the range of 0.20-0.80, a discriminant power in the range of 0.50-1.00 and a total reliability of 0.89, an attitude test with a 5 rating scale with a total reliability of 0.83 and a 5 level rating scale questionnaire

concerning behavior with a total reliability of 0.89. The data were analyzed by content analysis and statistics of percentage, mean, standard deviation, t-test and F-test.

The research findings were as follows:

1. The state of the Khaorung community forest, Phansuk subdistrict, Aranyaprathet district, Sa Kaeo province was found to be mixed or sparse with partial dipterocarp. Most of trees were of medium size grown to make up for the old forest. The problems with the Khaorung community forest include a decline in area, a decrease in the diversity of vegetables, herbal plants, animals and insects. It is now not sufficient to maintain a livelihood. This is due to the cutting for the trees for trade, construction of residences, extension of the crop areas, and construction of public commodities for the community. The causes of this forest encroachment were poverty and the lack of knowledge and understanding in the utilization of suitable benefits. The resolutions advocated increasing the knowledge and potential of the people in the community especially the new generation of students who lived in the community and used local wisdom for forest conservation and recovery as well as fire prevention.

2. The training model for forest conservation and recovery according to local wisdom for the mathayomsuksa 5th students was based on the principles of environmental education which were used as guidelines for training composed of lectures, field studies, learning exchanges and planting trees. This model was evaluated by tests and questionnaires and developed into a model of 4 titles 1) the state of the problems of Khaorung community forest 2) the causes of deforestation 3) forest fires and prevention and 4) local wisdom for forest conservation and recovery. The training package was composed of: the principles and reasons, purpose, units of learning, activities, time and periods, training documents, advice for trainers, and observation forms for activity practices which were evaluated by the experts to be proper and at a highest level ($\bar{X} = 4.60$, S.D.= 0.53). The index of effectiveness was at 0.6513.

3. The comparison of the knowledge, attitudes and behaviors concerning forest conservation and recovery showed that, overall, the students scored higher after the training than before the training at a statistical significance of 0.05.

4. The results comparing before and after training, classified by the gender of the students, showed that the knowledge, attitudes and behaviors concerning forest conservation and recovery were not significantly different.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์เสียสละเวลา ในการแก้ไขปรับปรุงเสนอแนะจาก อาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.สุวารีย์ ศรีบุรณะ ประธานกรรมการประจำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา อาจารย์ ดร.สุนทรี จินธรรม คณะกรรมการประจำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา และรองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สุขศรีงาม กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในพระคุณและกราบ ขอบพระคุณทั้งสามท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยตลอดการศึกษา ตามหลักสูตรสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ที่ปรากฏนามในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ แม้ว่าผู้วิจัยจะไม่ได้รับการถ่ายทอดวิชาความรู้จากท่านโดยตรง แต่ก็ได้รับความรู้จากผลงานวิชาการของท่าน

ประโยชน์และคุณค่าของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้มีพระคุณทั้งหลายที่มีส่วนช่วย ให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยเฉพาะคุณพรรณี เปี่ยมรัตนชัย ภรรยาของผู้วิจัย และบุตร ธิดาที่คอยให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

ปัญญา เปี่ยมรัตนชัย

GRAD VRU

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อไทย.....	ก
บทคัดย่ออังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ทรัพยากรป่าไม้.....	8
2.2 บริบทของชุมชนในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ.....	15
2.3 การอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	23
2.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรป่าไม้.....	33
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม.....	40
2.6 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.....	51
2.7 กระบวนการมีส่วนร่วม.....	56
2.8 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	74
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	83
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	90
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	90
3.2 การวางแผนการทดลอง.....	91
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	93
3.4 การสร้างและหาค่าคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	95
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	97
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	100
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	101

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	103
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	121
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	121
5.2 สรุปผล.....	121
5.2 การอภิปรายผล.....	122
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	125
บรรณานุกรม.....	127
ภาคผนวก.....	135
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	136
ภาคผนวก ข การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น.....	150
ภาคผนวก ค ตัวอย่างคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้.....	155
ภาคผนวก ง ภาพประกอบกิจกรรม.....	203
ประวัติผู้วิจัย.....	221

GRAD VRU

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และเกณฑ์ลักษณะของการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติ..... 71
2.2	รูปแบบของ Kirkpatrick Model เปรียบเทียบกับรูปแบบการประเมินอื่นๆ ในด้านข้อดี และข้อจำกัด..... 74
4.1	การเปรียบเทียบความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนโดยรวม..... 108
4.2	การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนโดยรวม..... 109
4.3	การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ของนักเรียนโดยรวม..... 109
4.4	การเปรียบเทียบความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนชาย..... 110
4.5	การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนชาย..... 111
4.6	การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ของนักเรียนชาย..... 111
4.7	การเปรียบเทียบความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนหญิง..... 112
4.8	การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนหญิง..... 113
4.9	การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ของนักเรียนหญิง..... 114
4.10	การเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟู ป่าไม้โดยรวมหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way MANCOVA) 115
4.11	การเปรียบเทียบความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เป็นรายด้านหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way ANCOVA)..... 116
4.12	การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เป็นรายด้านหลังการฝึกอบรมของ นักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way ANCOVA)..... 116
4.13	การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เป็นรายด้านหลังการฝึกอบรม ของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way ANCOVA)..... 117

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2.1 การเกิดและการสืบทอดภูมิปัญญาไทย.....	35
2.2 ความสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น.....	36
2.3 ประเภทความรู้.....	43
2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ กับการเปลี่ยนแปลงภายนอกและภายใน.....	45
2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 1.....	49
2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 2.....	50
2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 3.....	50
2.8 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 4.....	50
2.9 เปรียบเทียบระยะเวลาการตัดสินใจแต่ฝ่ายเดียวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	65
2.10 แนวคิดชุดฝึกอบรม.....	72
2.11 วิธีการของเคิร์กแพทริก.....	73
2.12 ความสัมพันธ์ของผู้ร่วมกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	80
2.13 ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	81
3.1 ระยะเวลาต่างๆ ในการพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ชุมชน.....	94

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทั่วโลกดำเนินชีวิตภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและการปกครองทำให้ประเทศต่างๆ ประสบปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่มากมายล้วนเป็นปัญหาใหญ่ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตมากคือ ปัญหาสิ่งแวดล้อม เมื่อประชากรโลกเพิ่มขึ้น มนุษย์มีการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้น เกิดความต้องการด้านปัจจัยสี่ เพื่อสนองต่อการเพิ่มขึ้นของมนุษย์ จึงส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2546) ซึ่งมีระดับความรุนแรงแตกต่างกันไปตามระดับของการพัฒนาประเทศ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรร่วมกับการขยายตัวของเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี จากกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ ล้วนส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น มีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ และการจัดการไม่มีประสิทธิภาพ (กรมส่งเสริมคุณภาพและสิ่งแวดล้อม, 2548: 75) ในขณะที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตมีจำกัด ถึงแม้ว่าทรัพยากรธรรมชาติ บางชนิดจะสามารถหมุนเวียนทดแทนได้ เช่น น้ำ ป่าไม้ และพลังงาน แต่ก็จำเป็นต้องใช้เวลา และเกิดขึ้นในสภาพธรรมชาติสมดุลเท่านั้น จากการใช้ทรัพยากรที่ไม่ชาญฉลาดขาดความรู้ ทักษะ และจริยธรรม ที่จะจัดการ กับสิ่งแวดล้อมที่ดีพอ จึงก่อให้เกิดผลเสียและสร้างมลภาวะที่รุนแรงขึ้น จนเกินขีดความสามารถที่กลไกตามธรรมชาติจะปรับตัวเองได้ ผลที่เกิดขึ้นตามมาก็คือ ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสียความสมดุลและลดลง ดังนั้นการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงควรแก้ด้วยวิธีการหรือกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เพราะกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการสร้างความรู้ ความตระหนัก พัฒนาทักษะ ทำงานร่วมกัน และร่วมประเมินถึงผลที่เกิดจากการทำงานร่วมกันอย่างเคารพซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งดูแลรักษาป่าไม้และธรรมชาติ (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2546)

ป่าไม้ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่งในการอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์มาก ทั้งประโยชน์ทางตรงและประโยชน์ทางอ้อม แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้จะมีความสำคัญอย่างมากก็ตาม แต่ในปัจจุบันป่าไม้และสัตว์ป่าของประเทศได้ถูกทำลายลงไปอย่างมากประเทศไทยสูญเสียพื้นที่ป่าไม้อย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่มีอยู่ 171 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2504 ลดลงเหลือ 105 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 33 ของพื้นที่ประเทศ สาเหตุสำคัญเนื่องจากความต้องการใช้ประโยชน์จากป่าไม้เพิ่มมากขึ้น โดยมีการนำพื้นที่ป่าไม้ไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศด้านอื่นๆ เช่น การเกษตรกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ เช่น ถนน และเขื่อน การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2548 และ ในปี พ.ศ. 2550 ภัยธรรมชาติโดยเฉพาะอุทกภัยและดินถล่ม มีความรุนแรงและมีความถี่มากขึ้น นอกจากนี้ ถิ่นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารตามธรรมชาติของพืชและสัตว์ป่าถูกทำลาย ทำให้พืชและสัตว์ป่าหลายชนิดสูญพันธุ์ไป การคุ้มครองโดยการประกาศเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์

เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์และสวนรุกขชาติที่ได้รับการประกาศตามมติคณะรัฐมนตรีทำได้ยาก เนื่องจากมีอุปสรรคด้านการกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่าให้ชัดเจน การประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์มีการทับซ้อนกับที่อยู่อาศัยของประชาชนที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์

ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ประมาณร้อยละ 17 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งยังต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ที่ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 7) ตัวเลขพื้นที่ป่าไม้ที่กรมป่าไม้ใช้อย่างเป็นทางการในปัจจุบัน (พ.ศ. 2548) คือ 170,110.78 ตร.กม. หรือ 106,319,375 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.09 ของพื้นที่ประเทศ สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย เมื่อปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน ปัญหาเรื่องทรัพยากรป่าไม้ยังคงความรุนแรงโดยพื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ขณะที่การลักลอบตัดไม้ทำลายป่าและบุกรุกเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ก็ยังคงปรากฏอย่างต่อเนื่องและไม่มีทีท่าจะยุติหรือบรรเทาลงซึ่งปัญหาหลักที่พื้นที่ป่าไม้ลดลง เกิดจากการบุกรุกทำลายป่าและการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตแบบมหาภาคเพื่อส่งออก ทำให้ความต้องการที่ดินมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของประชากรที่มากถึง 60 ล้านคน รวมถึงนโยบายที่ดินมีช่องโหว่ทำให้เกิดความขัดแย้งในเรื่องของคนที่ป่าที่มุ่งเน้นประเด็นกฎหมาย และสิทธิในการถือครองที่ดินมากกว่าคำนึงถึงความสำคัญในการป้องกันรักษาสุกรานต์ ไรจนไพรวงศ์ และคนอื่นๆ (2548) สถิติพื้นที่ป่าลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงการพัฒนาจาก 171 ล้านไร่ หรือร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2504 ลดลงมาตลอดเนื่องจากการให้สัมปทานไม้ การส่งเสริมพืชพาณิชย์ จนเมื่อปี พ.ศ. 2532 มีการยกเลิกสัมปทานไม้ พื้นที่ป่าของประเทศไทยก็ยังคงลดลงอยู่ตลอด เหลือเพียง 81 ล้านไร่ หรือร้อยละ 25.60 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2541 ประภาส ปิ่นตบแต่ง และคนอื่นๆ (2549) ประเทศไทยประสบกับปัญหาการบุกรุกและยึดครองในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าและสวนพฤกษศาสตร์ประมาณ 1,741,550 ไร่ หรือ 124,307 ราย 147,399 แปลง (สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์, 2548) ทรัพยากรที่ยังคงอยู่โดยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการอนุรักษ์ในรูปของอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า แม้ว่าบางพื้นที่นอกพื้นที่อนุรักษ์จะมีทรัพยากรที่สำคัญ เช่น พื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ แต่การคงอยู่ในระยะยาวจะเป็นปัญหาในสภาพของแรงกดดันจากการบุกรุกพื้นที่และจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ทั้งนี้ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา ทรัพยากรส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้อย่างสิ้นเปลืองเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอันนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนและประชาชน Green (ปรีชา จันทรศิริตานนท์, 2550)

สาเหตุที่ป่าไม้ในประเทศไทยต้องถูกทำลายนั้นมีสาเหตุมาจากการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการเกษตร การซื้อที่ดินในพื้นที่เพิกถอนสภาพป่าจากการเกษตรในท้องถิ่น ความต้องการเพิ่มพื้นที่ทางการเกษตร ขาดมาตรการกำหนดพื้นที่ป่าไม้อย่างชัดเจน การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ขาดประสิทธิภาพและประการสำคัญการขาดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา (โสภารัตน์ จารุสมบัติ, 2551)

เมื่อป่าไม้ลดลง ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและมีผลต่อปัจจัยทางชีวภาพ มีผลกระทบต่อสภาพดิน น้ำ อากาศ สัตว์ป่า สิ่งแวดล้อมอื่นๆ เพราะทั้งทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจะมีความสัมพันธ์กันไม่ทางตรงก็ทางอ้อม ในระบบนิเวศก่อให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติ การทำลาย

ป่าไม้จึงก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่างๆ ดังนี้ 1) เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ป่าที่ถูกทำลายจะทำให้ไม่มีต้นไม้วัดพืชหญ้าปกคลุมดิน เมื่อฝนตกลงมาน้ำฝนจะกัดเซาะหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ให้ไหลไปกับกระแสน้ำ 2) เกิดน้ำท่วมในฤดูฝนบริเวณป่าที่ถูกทำลายจะไม่มีต้นไม้วัดพืช และหญ้าที่ปกคลุมหน้าดินช่วยดูดซับน้ำฝนไว้ ทำให้น้ำไหลบ่าจากที่สูงอย่างรุนแรงและมีปริมาณมากทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ตอนล่างอย่างฉับพลัน 3) เกิดความแห้งแล้งในฤดูฝน การทำลายป่าไม้ ต้นน้ำลำธารทำให้ป่าไม้ถูกตัดแยกออกเป็นส่วนๆ เกิดการระเหยของน้ำจากผิวดินสูงแต่การซึมผ่านผิวดินต่ำ ดินดูดซับและเก็บน้ำไว้ได้น้อย ส่งผลให้น้ำไหลลงสู่ลำธารน้อยเกิดความแห้งแล้งในฤดูแล้ง 4) เกิดปัญหาสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงทำให้โลกร้อนขึ้น เนื่องจากป่าไม้เป็นแหล่งของการหมุนเวียนสาร ระหว่างออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำและสารอื่นๆ ในระบบนิเวศที่สำคัญ การทำลายป่ามีส่วนให้เกิดการสะสมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น 5) คุณภาพของน้ำเสื่อมลง เมื่อฝนตกในบริเวณป่าไม้ที่ถูกทำลาย ก็จะพัดพาเอาดินโคลนตะกอนลงสู่แหล่งน้ำให้น้ำขุ่นและเกิดการตื่นเงินส่งผลให้คุณภาพน้ำทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพและเคมีด้อยลง ไม่สามารถใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคได้ 6) พืชและสัตว์ป่ามีจำนวนและชนิดลดลง ป่าไม้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ป่า การตัดไม้ทำลายป่าเป็นการทำลายแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัยและความหลากหลายทางชีวภาพทำให้พืชและสัตว์ป่าหลายชนิดมีปริมาณลดลงเกือบสูญพันธุ์ (ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์, 2550)

อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ ด้วยการพัฒนาป่าไม้นั้น จะต้องใช้เวลานาน จึงจะเห็นผล จำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก การมีจิตสำนึก และการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้อย่างจริงจัง และต่อเนื่อง โดยเฉพาะถ้าพิจารณาถึงการให้การศึกษาในระบบแล้ว อาจกล่าวได้ว่าสถาบันการศึกษาทุกแห่งและในทุกระดับ จะต้องให้การศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้รู้เข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ เกิดความรัก ความหวงแหน ความรู้สึกเป็นเจ้าของในฐานะที่เป็นสมบัติร่วมของชุมชน ท้องถิ่นและเข้ามาปกป้องในที่สุด ซึ่งมีงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมของชั้นประถม และการประเมินความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมในมัธยมต้นในประเทศอิสราเอล พบว่า ยังไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะว่าความสัมพันธ์ด้านความรู้ กับพฤติกรรมไม่สัมพันธ์กัน เช่น ความรู้สูงแต่พฤติกรรมในการอนุรักษ์ธรรมชาติยังต่ำอยู่ ส่วนจริยธรรม และการมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรยังอยู่ในระดับปานกลาง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ (Maya Negev & Sagy, 2008) ทั้งนี้อาจเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ขาดเจตคติ พฤติกรรมที่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการขาดสิ่งดังกล่าวแม้เพียงด้านเดียวก็อาจส่งผลให้คนกระทำการต่างๆ อันจะก่อให้เกิดการเพิ่มปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต ส่วนในประเทศไทยได้นำสิ่งแวดล้อมศึกษามาใช้เป็นกลไก เพื่อดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้ และป้องกันปัญหาทรัพยากรป่าไม้ ในการให้การศึกษาเพื่อสร้างความรู้ เจตคติ และปฏิบัติตน นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548)

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ปัญหาเรื่องป่าไม้ เป็นปัญหาที่รุนแรงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเรื่องที่ควรให้ความ

สนใจเป็นอย่างยิ่ง และควรจะมีการปลูกฝังความรู้ เจตคติ ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความเข้าใจในพฤติกรรมของมนุษย์ (Palmer & Neal, 1990) ตลอดจนเรียนรู้วิธีการอนุรักษ์เพื่ออนุชนรุ่นหลังจะได้มีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้ได้อย่างยั่งยืนและยาวนานสืบไป ในปัจจุบัน มีหน่วยงานภาครัฐ องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน และองค์กรอิสระมีความสนใจและให้ความสนใจและให้ความสำคัญต่อทรัพยากรป่าไม้โดยได้ดำเนินการในด้านการฝึกอบรม การประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลข่าวสาร การให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน และเยาวชน ซึ่งกิจกรรมหนึ่งในหลายรูปแบบ ที่ได้รับความสนใจมาก คือ กิจกรรมฝึกอบรม ที่จะส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทางด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติไปในทางที่พึงประสงค์ การฝึกอบรมจะใช้ช่วงเวลาเพียงสั้นๆ ประมาณ 1-3 วัน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทำกิจกรรมต่างๆ จะรู้สึกว่สิ่งแวดล้อมรอบตัวเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และทำการศึกษาย่างไม่เบื่อหน่าย มีเจตคติที่ดีในการเข้าไปแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง โดยนำสิ่งแวดล้อมศึกษามาใช้เป็นกลไก เพื่อป้องกันและดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้ ในการให้การศึกษาเพื่อสร้างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548)

จากที่กล่าวมาในข้างต้น ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นนักสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตการดูแลของโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ และได้รู้ปัญหาของทรัพยากรป่าไม้มาโดยตลอดว่ามีปัญหาอย่างมาก ซึ่งเห็นว่าควรที่จะมีการปลูกฝังให้นักเรียนได้เห็นคุณค่า ก่อให้เกิดความรักความผูกพันและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 12-15 ปี เพราะเด็กในวัยนี้ จะเริ่มมีความคิดเป็นผู้ใหญ่ สามารถที่จะคิดหาเหตุผล เป็นวัยที่มีพลัง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเป็นจุดเชื่อมโยงของสถาบันสำคัญต่างๆ ในสังคม เช่น สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา หรือแม้แต่สถาบันการปกครองท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวขององค์การสหประชาชาติ UNESCO (Unesco, 1999) กล่าวว่า เยาวชนของประเทศถือเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสำคัญทั้งในแง่ของการพัฒนาและเป็นตัวกลางในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยการอบรมเยาวชน ซึ่งอยู่ในวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน ซึ่งถือได้ว่าเป็นวัยที่มีการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ค่อนข้างรุนแรง ทั้งที่เป็นพฤติกรรมด้านบวก หรือด้านลบ ถ้านักเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ที่มีคุณค่าในชุมชนของตนเองแล้ว ก็จะทำให้ทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่มากลดน้อยลงไปจากชุมชนได้ นักเรียนควรจะมีส่วนร่วมในการรักษาและถ่ายทอดสิ่งที่มีคุณค่าในชุมชนให้คงอยู่ต่อไป โดยอาศัยกระบวนการจัดฝึกอบรมเชื่อมโยงไปสู่สังคม ซึ่งความรู้ ความตระหนักในภูมิปัญญาท้องถิ่นจะไปสู่ผู้เรียนได้ อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

จากความสำคัญและปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ดังกล่าวมาแล้วทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้เกิดการตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพป่าไม้ และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1.2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1.2.3 เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศจังหวัดสระแก้ว ดังนี้

1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในระลอกก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม ของนักเรียนโดยรวมและจำแนกตามเพศ

2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยรวมหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 นักเรียนโดยรวมและจำแนกตามเพศที่ได้รับการอบรมกับชุดฝึกอบรม การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรม

1.3.2 นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น หลังการอบรมแตกต่างกัน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยในด้านต่างๆ ผู้วิจัยได้กำหนดดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาสภาพป่าไม้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ มุ่งเน้นศึกษาเนื้อหาให้ครอบคลุมด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ของ Kirkpatrick (ณัฐพันธ์ เจริญนรินทร์, 2547) ซึ่งเป็นแนวคิดในยุคแห่งการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเพิ่มพูนความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ ของนักเรียนให้สูงขึ้นมาเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยมีกรอบโครงสร้างของเนื้อหา ดังนี้

1) สภาพปัญหาป่าไม้ในป่าชุมชนเขาร้างตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

2) สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย

3) ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า

4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1.4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพป่าไม้ในป่าชุมชนเขารัง ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1) ประชากร

ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่พื้นที่เป้าหมายในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศจังหวัดสระแก้ว จำนวน 13 หมู่บ้านจำนวนประชากร 10,053 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้อาวุโส กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระแก้ว และผู้อาวุโสด้านการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ในป่าชุมชนเขารัง ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว จำนวน 20 คน ได้ดำเนินการเลือกแบบเจาะจงเพื่อใช้ในการศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศจังหวัดสระแก้ว

ระยะที่ 2 การส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1) ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในโรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งติดกับแนวเขตป่า จำนวน 140 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง เป็น นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว จำนวน 40 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และการเลือกแบบเจาะจงของครูประจำชั้น

เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1.4.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ และชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

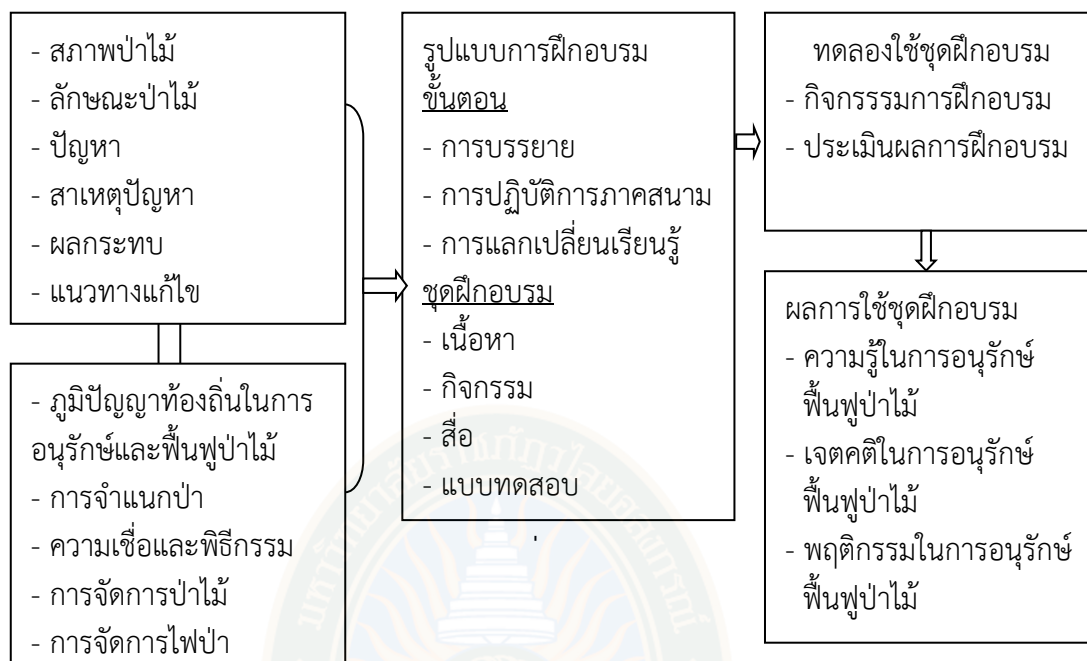
2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ในด้านอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เจตคติ ต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1.4.4 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระยะเวลา 10 เดือน ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2556 - เมษายน 2557

1.5 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย
ที่มา: ปัญญา เปรียมรัตนชัย (2557)

1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 ป่าไม้ หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่มีราก ใบ ลำต้น เพื่อสังเคราะห์แสงให้ดำรงชีวิตอยู่รอดได้ ซึ่งมีทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ขึ้นอยู่กับพันธุ์และชนิดของต้นไม้กองามขึ้นบนพื้นดิน

1.6.2 สภาพป่าไม้ชุมชนตำบลผ่านศึก หมายถึง ป่าเบญจพรรณ โดยทั่วไปเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วย ไม้ขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่ป่ารกทึบ มีไม้ไผ่ชนิดต่างๆอยู่มาก ในฤดูแล้งต้นไม้ส่วนใหญ่จะผลัดใบและมีพันธุ์ไม้ขึ้นคละกันมากชนิด เช่น ไม้สัก ไม้แดง ประดู่ มะค่าโมง ตะแบก พื้นที่ชั้นล่างมีพวกหญ้า กก

1.6.3 การอนุรักษ์และการฟื้นฟูป่าไม้ หมายถึง การใช้อย่างอย่างชาญฉลาด สมเหตุสมผล และระมัดระวัง และมีการปรับสภาพทรัพยากรป่าไม้ที่ได้รับความเสียหายเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ให้กลับคืนสภาพเดิม ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบจนเป็นอันตรายต่อทรัพยากรป่าไม้ และสามารถนำทรัพยากรป่าไม้กลับมาใช้ใหม่ได้

1.6.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ หมายถึง องค์ความรู้ของคนในท้องถิ่นและชุมชนที่เกิดจากประสบการณ์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ พัฒนา และถ่ายทอดสืบต่อกันมาเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต ได้แก่ 1) การจำแนกป่า 2) ความเชื่อและพิธีกรรมในการดูแลรักษาป่า 3) การจัดการทรัพยากรป่าไม้ 4) การจัดการไฟป่าชุมชน

1.6.5 ชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ หมายถึง ชุดเครื่องมือสำหรับการให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในระบบโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้

สร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา และกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ สื่อประกอบการฝึกอบรม และแบบทดสอบท้ายกิจกรรม

1.6.6 ความรู้ในด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ หมายถึง ข้อเท็จจริงรายละเอียดของเรื่องราวการกระทำต่างๆที่ได้ประสบมาและเก็บสะสมไว้เป็นความจำที่สามารถถ่ายทอดต่อไปได้ และสามารถวัดความรู้ได้แล้วแสดงออกมาจากแนวคิดความรู้เป็นความเข้าใจในข้อเท็จจริงและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ไฟป่าและการป้องกันไฟป่าและ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1.6.7 เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่เกิดจากประสบการณ์ และพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นไปในแนวทางเดียวกับความรู้สึกที่มีอยู่ นั้นเกี่ยวกับสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1.6.8 พฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกของจิตใจทั้งภายในและภายนอกเป็นการกระทำซึ่งบุคคลอื่นสังเกตได้เกี่ยวกับสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1.6.9 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโรงเรียน มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1.6.10 รูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ หมายถึง การบรรยายเนื้อหาสาระของสภาพป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก การปฏิบัติการภาคสนาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้สภาพป่าไม้ในชุมชน การปลูกป่า และแบบทดสอบท้ายกิจกรรม

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ได้ข้อมูลสภาพของป่าไม้ ปัญหา สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของชุมชนในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขา สระแก้ว-ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ

1.7.2 ได้รูปแบบชุดฝึกอบรม การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เป็นมาตรฐานไปใช้เป็นแนวทางการศึกษาและพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1.7.3 นักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรม ตามรูปแบบชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตาม
ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิง
เขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ ด้วยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยผู้วิจัยได้ศึกษา
แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ทรัพยากรป่าไม้

2.2 บริบทของชุมชนในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี
ตามพระราชดำริ

2.3 การอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ พฤติกรรม

2.7 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

2.8 กระบวนการมีส่วนร่วม

2.9 การฝึกอบรม

2.10 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรป่าไม้ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิต ความเป็นอยู่ของ
ประชาชนไม่ว่าอยู่ในเมืองหรือชนบท มีคุณประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมหลายประการ
ทั้งทางตรง และทางอ้อม เป็นแหล่งรวบรวมพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตที่สำคัญที่สุดสิ่งมีชีวิตดังกล่าว
อาจจะมีค่าโดยเป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตยารักษาโรคและสารเคมีตามธรรมชาติ ช่วยรักษาความ
สมดุลของสภาพแวดล้อมอื่นๆ เป็นแหล่งปัจจัยในการดำรงชีวิตของมวลมนุษย์ ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่
ทดแทนได้ มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้นานัปการ มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ความหมายของป่าไม้ (Forest)

ป่าไม้ เป็นพื้นที่ที่มีพันธุ์ไม้นานาชนิด โดยเฉพาะไม้ยืนต้นขนาดต่างๆ ขึ้นอยู่เป็น
จำนวนมากและหนาแน่นด้วยพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ด้วย เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา แมลง
สัตว์ป่านานาชนิดต่างๆ และไม่มีบุคคลหนึ่งบุคคลใดได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ครอบครองโดยกฎหมายที่ดิน
ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญยิ่งต่อสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์หรือสัตว์อื่นๆ เพราะ
ป่าไม้มีประโยชน์มากมาย เพราะป่าไม้เป็นแหล่งผลิตไม้และของป่าที่เอื้ออำนวยประโยชน์ต่อสังคม
มนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังคำพังเพยในภาษาอังกฤษที่กล่าวว่า “Man Cannot Exist Without
Wood” ซึ่งหมายความว่า มนุษย์ไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เมื่อปราศจากไม้ (สำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2530)

จากความหมายของทรัพยากรป่าไม้ ดังกล่าวสรุปได้ว่า ทรัพยากรป่าไม้ หมายถึง สังคมของสิ่งมีชีวิตที่เป็นพืชซึ่งขึ้นอยู่บนพื้นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์พอเพียงเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตไม่ว่าจะเป็นมนุษย์หรือสัตว์อื่นๆ เพราะป่าไม้มีประโยชน์มากมาย และไม่มีบุคคลหนึ่งบุคคลใดได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ครอบครองโดยกฎหมายที่ดิน

2.1.2 ความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากทรัพยากรป่าไม้สามารถอำนวยประโยชน์ต่อมนุษย์มากมาย ทั้งประโยชน์ในทางตรงและทางอ้อม โดยความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ทางตรง ได้แก่ ผลผลิตในรูปของไม้และผลผลิตที่มีใช้ไม้ซึ่งใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค การค้นคว้าศึกษาวิจัยในทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ เป็นต้น ส่วนความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ทางอ้อม ได้แก่ การรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นต้น แม้ว่าทรัพยากรป่าไม้จะจัดเป็นทรัพยากรที่สามารถสร้างขึ้นเพื่อทดแทนได้ แต่ในปัจจุบันการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีโดยเฉพาะในภูมิภาคเขตร้อน รวมทั้งประเทศไทย โดยจะเห็นได้จากสถิติในการบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้มีแนวโน้มสูงขึ้นตามอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สอดคล้องกับ (กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2548) ความสำคัญของป่าไม้มีมาตั้งแต่การดำรงชีพขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ได้แก่ ปัจจัยสี่ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ตลอดจนด้านการพัฒนาประเทศ ป่าไม้ยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยเป็นแหล่งให้พลังงาน แหล่งวัตถุดิบสำหรับการก่อสร้างและอุตสาหกรรมและสมุนไพร ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งนันทนาการและเป็นแหล่งศึกษา เรื่องของต้นไม้มีประโยชน์ ถ้าต้นไม้อยู่รวมกันเป็นป่าไม้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ป่าไม้มีคุณอนันต์และมีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมวลมนุษยชาติ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งได้สรุปความสำคัญของป่าไม้ (นิวัติ เรืองพานิช, 2548) ดังนี้

1) ประโยชน์ทางตรงของทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ เนื้อไม้ เชื้อเพลิง วัตถุเคมี อาหาร ยารักษาโรค เส้นใย ชัน น้ำมัน และยางไม้ ฝาดฟอกหนังสี อาหารสัตว์ เป็นต้น

2) ประโยชน์ทางอ้อมของทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ การมีส่วนร่วมช่วยให้ฝนตกเพิ่มขึ้นและทำให้มีความชุ่มชื้นในอากาศสม่ำเสมอ บรรเทาความรุนแรงของลมพายุ ป้องกันการพังทลายของดิน บรรเทาอุทกภัย ทำให้น้ำไหลสม่ำเสมอตลอดปี เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้นเพื่อประโยชน์ของเราเองและต่อประเทศชาติโดยส่วนรวม โปรดช่วยดูแลรักษาป่าเพื่อให้ป่านั้นๆ มีอยู่และเอื้ออำนวยประโยชน์ตลอดไป

จะเห็นได้ว่าป่าไม้สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อประชาชนได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมดังที่กล่าวมาแล้ว จากการตัดไม้อย่างปราดจากระเบียบและกฎเกณฑ์จะทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้เริ่มเสื่อมลง โดยเฉพาะการตัดไม้ทำลายป่าบริเวณต้นน้ำลำธาร ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ รวมถึงส่งผลกระทบต่อสภาพการดำรงชีวิตของมนุษย์

2.1.3 การจำแนกทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้ในประเทศไทยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ป่าไม้ผลัดใบ (Evergreen Forest) กับป่าผลัดใบ (Deciduous Forest) (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2548) มีรายละเอียด ดังนี้

1) ป่าไม้ผลัดใบ (Evergreen Forest) ป่าประเภทนี้มีประมาณ 30% ของเนื้อที่ทั้งประเทศ สามารถแบ่งย่อยออกไปได้อีก 4 ชนิด ดังนี้ ป่าดิบเมืองร้อน (Tropical Evergreen Forest) ป่าสน (Coniferous Forest) ป่าพรุ (Swamp Forest) และป่าชายหาด (Beach Forest)

2) ป่าผลัดใบ (Deciduous Forest) แบ่งได้ 3 ชนิด ดังนี้

2.1) ป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) ป่าชนิดนี้มีอยู่ทั่วไปในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้ไม่ปรากฏว่ามีอยู่ ลักษณะของป่าเบญจพรรณ โดยทั่วไปเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วยต้นไม้ขนาดกลางเป็นส่วนมาก พื้นที่ป่าไม่รกทึบมีไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่มาก ในฤดูแล้งต้นไม้ทั้งหมดจะพากันผลัดใบและมีพันธุ์ไม้ขึ้นคละกั้นมากชนิด เช่น ไม้สัก แดง ประดู่ มะค่าโมง ชิงชัน ตะแบก พืชชั้นล่างก็มีพวกหญ้า พวกกก ไม้ไผ่ชนิดต่างๆ

2.2) ป่าแพะ ป่าแดง ป่าโคก ป่าเต็งรัง (Deciduous Dipterocarp Forest) ป่าชนิดนี้มีอยู่มากทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้และชายทะเลด้านตะวันออกเฉียงเหนือไม่ปรากฏว่ามีอยู่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีมากที่สุด คือ ประมาณ ร้อยละ 70-80 ของป่าชนิดต่างๆ ที่มีอยู่ในภาคนี้ทั้งหมด ลักษณะป่าชนิดนี้เป็นป่าโปร่งต้นไม้ขนาดเล็กและขนาดกลางขึ้นอยู่กระจัดกระจาย พื้นที่ป่าไม่รกทึบ มีหญ้าชนิดต่างๆ และไม้ไผ่ขึ้นอยู่โดยทั่วไป พันธุ์ไม้ในป่านี้ได้แก่ เต็ง รัง พะยอม มะขามป้อม

2.3) ป่าหญ้า (Savanna Forest) ลักษณะเป็นป่าที่เกิดหลังจากที่ป่าชนิดอื่นถูกทำลายไปหมด ดินเสื่อมโทรมต้นไม้ไม่อาจเจริญเติบโตต่อไปได้ พวกหญ้าจึงเข้ามาแทนที่พบได้ทุกภาคในประเทศ หญ้าที่ขึ้นส่วนใหญ่เป็นหญ้าคา แฝกหอม

2.1.4 สภาพปัญหาของทรัพยากรป่าไม้

สภาพปัญหาของการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ตลอดเวลา 30 ปีที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าการสูญเสียพื้นที่ป่าหรือพื้นที่ป่าไม้เสื่อมโทรมลง เป็นผลงานจากปัจจัยหลายอย่างทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นจากปัจจัยทางธรรมชาติ และกิจกรรมในการดำเนินการของมนุษย์เองโดยสรุปได้ ดังนี้

1) การทำไม้ ความต้องการไม้เพื่อกิจการต่างๆ เช่น ทำอุตสาหกรรมโรงเลื่อย โรงงานกระดาษ สร้างที่อยู่อาศัยหรือเพื่อการค้า ทำให้ต้นไม้ถูกโค่นตัดและตัดถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งอนุญาต ผูกขาด ทั้งสัมปทานระยะยาว ขาดระบบการควบคุมที่ดี โดยไม่ระมัดดูแลพื้นที่ป่าไม่ติดตามผลการปลูกป่าทดแทนตามเงื่อนไขสัมปทาน จนได้มีพระราชกำหนด ณ วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2531 ประกาศยกเลิกสัมปทานป่าไม้ ทั่วประเทศไทย

2) การเพิ่มจำนวนประชากรของประเทศ ทำให้ความต้องการจากภาคเกษตรกรรมมากขึ้น ความจำเป็นที่ต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น พื้นที่ป่าไม้ในเขตภูเขาจึงเป็นเป้าหมายของการขยายพื้นที่เพื่อการเพาะปลูก การบุกรุกพื้นที่ป่าอาจกระทำโดยราษฎร สามารถบุกรุกเข้าครอบครองพื้นที่หลังจากทำไม้ได้อย่างง่ายดาย หรือการขายที่ดินผืนใหญ่ในราคาสูงขึ้นผิดปกติให้นักลงทุนที่สนองนโยบายการท่องเที่ยวด้วยการสร้างรีสอร์ท สนามกอล์ฟ ยิ่งเป็นเหตุซ้ำเติมให้พื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกมากขึ้น

3) การส่งเสริมการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจเพื่อการส่งออก เช่น ปอ มันสำปะหลัง โดยไม่ส่งเสริมการใช้ที่ดินอย่างเต็มประสิทธิภาพทั้งๆ ที่พื้นที่ป่าบางแห่งไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการเกษตรกรรมเพาะปลูก หลังจากปลูกได้ไม่นานพื้นที่ดินที่ถูกปล่อยทิ้งไว้ให้เป็นทุ่งหญ้าไม่สามารถปลูกพืชได้อีก ทำให้มีขยายพื้นที่เพาะปลูกด้วยการบุกรุกป่าเพิ่มมากขึ้นอีก

4) การกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่า กระทำไม่ชัดเจนหรือไม่กระทำเลยในหลายๆ ป่าทำให้ราษฎรเกิดความสับสนทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา บางแห่งเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เองยังไม่สามารถชี้แนวเขตได้ถูกต้อง ทำให้เกิดการพิพาทในเรื่องที่ดินทำกินและที่ดินป่าไม่อยู่ตลอดเวลา

5) การจัดสร้างสาธารณูปโภคของรัฐ เช่น อ่างเก็บน้ำ เส้นทางคมนาคม การสร้างเขื่อนขวางลำน้ำจะทำให้พื้นที่เก็บน้ำหน้าเขื่อนที่อุดมสมบูรณ์ถูกตัดโค่นมาใช้ประโยชน์ ทำให้สูญเสียไม้และพื้นที่ป่าเป็นจำนวนมาก เป็นการสูญเสียระหว่างการสร้างถนนและหลังจากการสร้างถนนเรียบร้อยแล้ว

6) ไฟไหม้ป่า ประเทศไทยมักเกิดไฟไหม้ป่าในฤดูร้อนเป็นประจำทุกปี เพราะในฤดูร้อนพวกวัชพืชในป่าหรือจากการผลัดใบของต้นไม้ ใบไม้จะแห้งและติดไฟง่าย การสูญเสียป่าไม้เกิดขึ้นทุกๆ ปีในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไฟป่าอาจเกิดจากการกระทำของคนหรือจากธรรมชาติ ผลเสียของไฟไหม้ป่าทำลายทรัพยากรป่าไม้ คือ ทำลายต้นไม้ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง และบางครั้งเกิด การพังทลายของดินทำให้โรคพืชระบาดกับต้นไม้ได้ง่าย เนื่องจากบางส่วนของต้นไม้ถูกทำลาย โรคเห็ด รา แมลง เจาะไซเป็นไปได้ง่าย และระดับความชื้นในดินถูกทำลายเนื่องจากพืชคลุมดิน ถูกทำลายพืชขาดแคลนน้ำ

7) การทำเหมืองแร่ แหล่งแร่ที่พบในบริเวณที่มีป่าไม้ปกคลุมอยู่มีความจำเป็นที่จะต้องเปิดหน้าดินก่อนเป็นบริเวณกว้าง เพื่อสะดวกแก่การดำเนินการ ดังนั้นจึงทำให้บริเวณที่ป่าไม้ขึ้น ปกคลุมถูกทำลายลง เส้นทางขนย้ายแร่ในบางครั้งต้องทำลายป่าไม้ลงเป็นจำนวนมาก เพื่อสร้างถนนหนทาง การระเบิดหน้าดินเพื่อให้ได้มาซึ่งแร่ธาตุเกิดผลทำลายป่าไม้บริเวณใกล้เคียงโดยไม่รู้ตัว

8) การทำลายของสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยง สัตว์ทำลายป่าไม้โดยกัดกินใบ รากเหง้าหรือหน่อของพืช การเหยียบย่ำจะทำให้ต้นอ่อนของพืชถูกทำลาย ดินบริเวณโคนต้นไม้ถูกย่ำจนแน่น โครงสร้างของดินเสียไป ทำให้พืชเจริญเติบโตช้า

9) การทำลายของเชื้อโรคและแมลง ต้นไม้ในป่าเป็นจำนวนมากที่ถูกทำลาย โดยเชื้อโรคและแมลง จะเกิดการเหี่ยวเฉาแคระแกร็นไม่เจริญเติบโต บางชนิดต้องสูญพันธุ์

10) ความตระหนักรู้และความร่วมมือของประชาชนต่อการอนุรักษ์ยังมีน้อยเนื่องจากมีการลักลอบตัดไม้เพื่อนำไปก่อสร้างบ้านเรือนหรือใช้สอยอื่นๆ หรือเพื่อการเกษตรหรือการเผาพื้นที่ป่าที่มีปรากฏให้เห็นได้เป็นประจำทุกปี

2.1.5 ผลกระทบของการทำลายทรัพยากรป่าไม้

ราตรี ภาธา (2543) ได้กล่าวถึง ผลกระทบของการทำลายทรัพยากรป่าไม้ไว้ ดังนี้

1) ทรัพยากรดิน ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินปกติพืชพรรณต่างๆ ของต้นไม้ไม้พุ่มวัชพืชต่างๆ ทุกส่วนของต้นไม้มีบทบาทในการต้านทานการไหลบ่าของน้ำ และช่วยในการพังทลายของดิน และดินขาดความอุดมสมบูรณ์ บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีวัชพืชหรือป่าไม้ปกคลุม การพัดพาดินโดยฝนหรือลมจะเกิดขึ้นได้มาก โดยเฉพาะบริเวณผิวหน้าดิน

2) ทรัพยากรน้ำ ทำให้น้ำท่วมในฤดูฝน การกระทำใดๆ ที่รบกวนดิน เช่น การตัดไม้ทำลายป่า ไฟป่า การซักรากไม้ ทำให้ผิวดินแน่น การซึมน้ำผ่านผิวดินลดลง ก่อให้เกิดน้ำไหลบ่าหน้าผิวดินเพิ่มมากขึ้นจนระบายน้ำไม่ทัน และความแห้งแล้งในฤดูแล้ง การแผ้วถางทำลายป่าต้นน้ำเป็นบริเวณกว้าง ทำให้พื้นที่ป่าไม้ไม่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ๆ ทำให้เกิดการระเหยของน้ำจากผิวดินสูงแต่การซึมน้ำผ่านผิวดินต่ำ ดินดูดซับและเก็บน้ำภายในดินน้อยลงทำให้น้ำหล่อเลี้ยงลำธารมีน้อย ลำธารน้ำขาดแห้ง

3) สิ่งแวดล้อมในโลก ทำให้อากาศเสีย น้ำเสียและโลกร้อน (Greenhouse Effect) ปกติก๊าซต่างๆ ที่สะสมอยู่ในชั้นบรรยากาศอยู่เหนือพื้นผิวโลกขึ้นไป 25 กิโลเมตร ได้รวมตัวกันเข้าเป็นเกราะกักบังพื้นผิวโลกของเราให้มีความอบอุ่นพอเหมาะกับการดำรงชีวิต ทำให้สามารถเก็บความร้อนจากการดูดซับรังสีไว้มากขึ้นโลกจึงมีอุณหภูมิสูงขึ้น

2.1.6 สถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้ในประเทศไทย

ประเทศไทยสูญเสียพื้นที่ป่าอย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่มีอยู่ 171 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2504 ลดลงเหลือ 105 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 33 ของพื้นที่ประเทศ สาเหตุสำคัญเนื่องจากความต้องการใช้ประโยชน์จากป่าไม้เพิ่มมากขึ้น โดยมีการนำพื้นที่ป่าไม้ไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศด้านอื่นๆ เช่น การเกษตรกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ เช่น ถนน และเขื่อน การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยพบว่า ในปี พ.ศ. 2548 และ ในปี พ.ศ. 2550 ภัยธรรมชาติโดยเฉพาะอุทกภัยและดินถล่ม มีความรุนแรง และมีความถี่มากขึ้น นอกจากนั้น ถิ่นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารตามธรรมชาติของพืชและสัตว์ป่าถูกทำลาย ทำให้พืชและสัตว์ป่าหลายชนิดสูญพันธุ์ไป การคุ้มครองโดยการประกาศเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์และสวนรุกขชาติที่ได้รับการประกาศตามมติคณะรัฐมนตรีทำได้ยาก เนื่องจากมีอุปสรรคด้านการกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่าให้ชัดเจน การประกาศพื้นที่ป่าอนุรักษ์มีการทับซ้อนกับที่อยู่อาศัยของประชาชนที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์

ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ประมาณร้อยละ 17 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งยังต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ที่ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 7) ตัวเลขพื้นที่ป่าไม้ที่กรมป่าไม้ใช้อย่างเป็นทางการในปัจจุบัน (พ.ศ. 2548) คือ 170,110.78 ตร.กม. หรือ 106,319,375 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.09 ของพื้นที่ประเทศ สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย เมื่อปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน ปัญหาเรื่องทรัพยากรป่าไม้ยังคงความรุนแรงโดยพื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ขณะที่การลักลอบตัดไม้ทำลายป่าและบุกรุกเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ก็ยิ่งปรากฏอย่างต่อเนื่องและไม่มีทีท่าจะยุติหรือบรรเทาลง ซึ่งปัญหาหลักที่พื้นที่ป่าไม้ลดลง เกิดจากการบุกรุกทำลายป่าและการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นการผลิตแบบมหาภาคเพื่อส่งออก ทำให้ความต้องการที่ดินมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของประชากรที่มากถึง 60 ล้านคน รวมถึงนโยบายที่ดินมีช่องโหว่ทำให้เกิดความขัดแย้งในเรื่องของคนกับป่าที่มุ่งเน้นประเด็นกฎหมาย และสิทธิในการถือครองที่ดินมากกว่าคำนึงถึงความสำคัญในการป้องกันรักษาสุกรานต์ ไรจนไพรวงค์ และคนอื่นๆ (2548) สถิติพื้นที่ป่าลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงการพัฒนาจาก 171 ล้านไร่ หรือร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2504 ลดลงมาตลอดเนื่องจากการให้

สัมปทานไม้ การส่งเสริมพืชพาณิชย์ จนเมื่อปี พ.ศ. 2532 มีการยกเลิกสัมปทานไม้ พื้นที่ป่าของประเทศไทยก็ยังคงลดลงอยู่ตลอด เหลือเพียง 81 ล้านไร่ หรือร้อยละ 25.60 ของพื้นที่ประเทศ ในปี พ.ศ. 2541 ประภาส ปิ่นตบแต่ง และคนอื่นๆ (2549) ประเทศไทยประสบกับปัญหาการบุกรุกและยึดครองในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าและสวนพฤกษศาสตร์ ประมาณ 1,741,550 ไร่ หรือ 124,307 ราย 147,399 แปลง (สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์, 2548) ทรัพยากรที่ยังคงอยู่โดยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการอนุรักษ์ในรูปของอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า แม้ว่าบางพื้นที่นอกพื้นที่อนุรักษ์จะมีทรัพยากรที่สำคัญ เช่น พื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ แต่การคงอยู่ในระยะยาวจะเป็นปัญหาในสภาพของแรงกดดันจากการบุกรุกพื้นที่และการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ทั้งนี้ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา ทรัพยากรส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้อย่างสิ้นเปลืองเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจอันนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนและประชาชน Green (ปรีชา จันทรศิริตานนท์, 2550)

2.1.7 แนวคิดการจัดการป่าไม้

การจัดการป่าไม้ หมายถึง การรวบรวมเอาหลักวิชาการด้านป่าไม้ต่างๆ รวมทั้ง เศรษฐศาสตร์ป่าไม้ มาใช้ดำเนินการในป่าใดป่าหนึ่งเพื่อผลในด้านอนุรักษ์ การป้องกัน การพัฒนา ปรับปรุง เพื่อให้ได้ผลผลิตถาวรและสูงสุด การจัดการป่าไม้ในปัจจุบันนี้มีลักษณะเป็นการจัดการป่าไม้แบบอเนกประสงค์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากป่าไม้ ทั้งในทางตรงและทางอ้อม อย่างไรก็ตาม หากได้มีการจัดการป่าไม้โดยเหมาะสมแล้ว แม้จะได้มีการนำผลผลิตในรูปไม้และของป่าออกมา ก็จะไม่ทำให้ประโยชน์ทางอ้อมนั้นต้องสูญเสียแต่อย่างใด จากหลักการดังกล่าวนี้กรมป่าไม้ จึงได้มีการวางโครงการป่าไม้ เพื่อที่จะได้มีการทำไม้และเก็บหาของป่าเท่าที่ป่าจะสามารถอำนวยให้ได้ อย่างแท้จริง เพื่อมิให้ทรัพยากรเหล่านี้เสื่อมไปโดยไร้ประโยชน์ และเป็นการช่วยสร้างเสริมป่าไม้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นด้วย ป่าโครงการได้แบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ตามชนิดของต้นไม้และวัตถุประสงค์ของการจัดการ คือ ป่าโครงการไม้สัก ป่าโครงการไม้กระยาเลย (ป่าบก) และป่าโครงการป่าชายเลน ป่าโครงการเหล่านี้ได้มีการอนุญาตในรูปสัมปทานและรายย่อย พร้อมกับกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับอนุญาตมีหน้าที่ในการป้องกันดูแลรักษา ตลอดจนการปลูกป่าทดแทนด้วย ป่าโครงการไม้กระยาเลยยังแบ่งย่อยออกเป็นป่าโครงการอื่นๆ ตามวัตถุประสงค์เฉพาะกิจอีก เช่น ป่าโครงการเพื่อการใช้สอยแบบอเนกประสงค์ ป่าโครงการรถไฟ ป่าโครงการเพื่อเก็บหาไบโกลาน ป่าโครงการไม้พิน เพื่ออุตสาหกรรม เป็นต้น

ดังนั้นเพื่อให้มีการจัดการป่าไม้ให้ได้ผลจึงมีแนวคิดการจัดการที่ดินป่าไม้และแนวคิดการปลูกป่า มีดังนี้

1) แนวคิดการจัดการที่ดินป่าไม้

ที่ดินป่าไม้ซึ่งมีปัญหาด้านการอนุรักษ์มากที่สุด คือ ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากทางราชการได้ประกาศจัดตั้งป่าสงวนแห่งชาติไปแล้วเป็นจำนวนมาก และป่าสงวนแห่งชาติส่วนใหญ่ได้มีการวางโครงการทำไม้ในรูปแบบต่างๆ พร้อมกันนี้ก็ได้รับการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนในลักษณะต่างๆ ด้วย เช่นการทำเหมืองแร่การระเบิดหิน การเลี้ยงสัตว์ การเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยเป็นการชั่วคราว การปลูกป่า เป็นต้น ซึ่งการทำไม้หรือเข้าทำประโยชน์ เหล่านี้จะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายและระเบียบที่กำหนดในขณะเดียวกันก็มีผู้ซึ่งไม่ได้รับอนุญาตหรือปฏิบัติ

ตามระเบียบ เข้าไปบุกรุกและยึดถือ ครอบครองที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ โดยผิดกฎหมายอย่างกว้างขวาง ทำให้ป่าไม้หลายแห่งเปลี่ยนสภาพกลายเป็นที่ทำกินหรือกลายเป็นป่าเสื่อมโทรม และเกิดการเสีย สมดุลย์ทางธรรมชาติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม รัฐบาลจึงได้มอบหมายให้กรมป่าไม้ดำเนินการจัดที่ซึ่งเหมาะสมให้เป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำกินถาวรให้แก่ราษฎรโดยถูกต้องตามกฎหมาย และดำเนินการปลูกป่าตามภูเขาหรือต้นน้ำลำธารที่ถูกบุกรุกให้กลับมีสภาพสมบูรณ์เหมือนเดิมในลักษณะโครงการต่างๆ เช่น โครงการปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ ในรูปหมู่บ้านป่าไม้ โครงการช่วยเหลือราษฎรให้มีสิทธิทำกินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ (สทก.) โครงการอันสืบเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคง เป็นต้น ป่าต้นน้ำลำธารซึ่งถูกชาวเขาทำลายไปเป็นจำนวนมากก็ได้มีการดำเนินงานด้านอนุรักษ์ต้นน้ำโดยการใช้มาตรการต่างๆ ยับยั้งไม่ให้มีการทำลายป่าที่เหลืออยู่ต่อไปอีก ในขณะเดียวกันก็ทำการปรับปรุงสภาพป่าไม้ที่ถูกทำลายให้มีสภาพดีขึ้น ด้วยวิธีการต่างๆ รวมทั้งการปลูกป่าขึ้นใหม่ ขณะนี้ได้มีการสำรวจพื้นที่เพื่อกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่สำคัญ รวมทั้งอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เพื่อสงวนและคุ้มครองไว้เป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ให้ได้พื้นที่ป่าไม้เพื่อการนี้อย่างน้อย ร้อยละ 15 ของเนื้อที่ประเทศ

2) แนวคิดการปลูกป่า

การปลูกป่าหรือปลูกสร้างสวนป่าในประเทศไทยได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2449 โดยการปลูกไม้สักที่จังหวัดแพร่ ส่วนไม้กระยาเลยนั้นได้เริ่มปลูกไม้โกงกางที่ป่าชายเลนจังหวัดเพชรบุรี เมื่อ พ.ศ. 2462 การปลูกป่าดังกล่าวนี้เป็นลักษณะการทดลองและยังไม่เป็นกิจลักษณะการปลูกสร้างสวนป่าเหมือนปัจจุบัน ต่อมาเมื่อมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 การปลูกสร้างสวนป่าจึงได้กำหนดเข้าเป็นแผนการปฏิบัติงานที่แน่นอน และมี การปลูกสร้างสวนป่าโดยกว้างขวางยิ่งขึ้น ทั้งโดยกรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ บริษัท ไม้อัดไทย จำกัด ผู้รับสัมปทานเอกชนรวมทั้งการปลูกป่าในลักษณะประชารัฐตามสถานที่ต่างๆ ด้วยการปลูกสร้างสวนป่าในปัจจุบันดำเนินการทั้งในภาคเอกชน และภาครัฐบาล โดยภาคเอกชนนั้นเป็นการสร้างสวนป่าเพื่อผลิตทางเศรษฐกิจเป็นหลัก ส่วนการปลูกสร้างสวนป่าโดยภาครัฐบาลนั้นเป็นการปลูกป่าทั้งเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ และประโยชน์ทางด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยไม่ทำการปลูกในรูปแบบลักษณะต่างๆ คือ ปลูกเพื่อรักษาต้นน้ำลำธาร ปลูกเพื่อผลิตทางเศรษฐกิจ และปลูกในรูปหมู่บ้านป่าไม้ นโยบายป่าไม้แห่งชาติได้เน้นการส่งเสริมการปลูกป่าภาคเอกชนไว้เป็นนโยบายสำคัญ ซึ่งหากสามารถจัดองค์ประกอบให้เหมาะสมแล้วก็จะสามารถจูงใจให้เอกชนเข้ามามีส่วนในการปลูกป่ามากขึ้นและประเทศไทยก็จะมีพื้นที่ป่าไม้ 40% ตามเป้าหมาย

2.1.8 แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เป็นการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่าง มีเหตุผลผลเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ต้องการอย่างต่อเนื่องทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้นอกจากในด้านที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ แล้วยังรวมถึงประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและสังคมด้วย เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อประโยชน์ในด้านต่างๆ จำเป็นต้องอาศัยแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ตามหลักวิชาการ โดยสรุปดังต่อไปนี้ (ดุสิต เวชกิจ, 2545)

1) การปลูกป่า เป็นมาตรการที่จะปรับปรุง สภาพพื้นที่ที่ถูกทำลายลงจนหมดสภาพป่าหรือมีสภาพเสื่อมโทรมลงในอดีตให้กลับฟื้นคืนสภาพเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์หรือมีคุณค่า

ขึ้นมาอีก ซึ่งโดยทั่วไปการปลูกป่าสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้ การปลูกป่าเพื่อการอนุรักษ์การปลูกป่าเพื่อการเศรษฐกิจ และการปลูกป่าชุมชน

2) การใช้ประโยชน์จากไม้ การนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ที่ผ่านมายังขาดประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ให้เกิดความคุ้มค่าโดยควรมีการพัฒนาแนวทางในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ดังนี้ การใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ และการปรับปรุงคุณภาพไม้ ก่อนที่จะนำไม้มาใช้ประโยชน์ควรจะได้มีการปรับปรุงคุณภาพไม้ด้วยวิธีการต่างๆ

3) การป้องกันควบคุมทรัพยากรป่าไม้ นับเป็นมาตรการที่ใช้ปฏิบัติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ที่ยังเหลืออยู่มิให้ถูกทำลายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าไม้ โดยมนุษย์เพื่อดำเนินกิจกรรมหลายด้านทั้งการเกษตรกรรม พื้นที่เพื่อการอุตสาหกรรม ตลอดจนการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถพบได้ในทุกประเทศ การลักลอบใช้ผลผลิตจากป่า ทั้งเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงแปรรูป และการหาของป่า รวมถึงการป้องกันการเกิดไฟป่า

4) การศึกษาวิจัยทางวิชาการป่าไม้ นับเป็นแนวทางที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ให้ประสพจุดมุ่งหมายของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การศึกษาวิจัยทำให้ทราบถึงวิทยาการใหม่ๆ ในการนำไปใช้ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษาที่ได้รับควรนำไปใช้ปฏิบัติ และเผยแพร่ให้หน่วยงานและประชาชนทราบด้วย

5) การส่งเสริมเผยแพร่การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้จะประสบผลสำเร็จได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับความร่วมมือของประชาชนและหน่วยงานต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและเห็นความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้มากขึ้นโดยมีแนวดำเนินการ คือการประชาสัมพันธ์และจูงใจ การให้การศึกษา การให้การช่วยเหลือและบริการ และการติดตามประเมินผล การดำเนินงานส่งเสริมเผยแพร่การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้โดยวิธีการต่างๆ

กล่าวสรุปได้ว่า การดำเนินการจัดการป่าไม้ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทุกฝ่าย และจากประชาชนในท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้นำชุมชนและองค์กรภาครัฐ ต้องสามารถวางแผนงานด้านการพัฒนาท้องถิ่นควบคู่ไปกับการดำเนินการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สังคมในปัจจุบันเป็นสังคมที่น่าอยู่ตลอดไป

2.2 บริบทของชุมชนในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

จังหวัดสระแก้ว ตั้งอยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ 256 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 7,195,436 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 4,496,962 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอศรีนครบุรี จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับบราซอณาจักรกัมพูชา ระยะทาง 165 กิโลเมตร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอภอินทร์บุรี อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี และ
อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

การใช้พื้นที่ (ข้อมูลสำนักงานที่ดินจังหวัดสระแก้ว ปี 2545) พื้นที่เพื่อการเกษตร
2,146,550 ไร่ พื้นที่ไม่จำแนก 1,599,909 ไร่ เป็นพื้นที่ป่าไม้ 749,108 ไร่ หรือคิดเป็น 16.66% ของ
พื้นที่จังหวัด มีป่าสงวนแห่งชาติ 10 ป่า (ตามกฎหมายกระทรวงประกาศป่าแห่งชาติ) มีเขตรักษาพันธุ์สัตว์
ป่า 1 แห่ง (เขตรักษาพันธุ์สัตว์เขาอ่างฤๅไน) มีอุทยานแห่งชาติ 2 แห่ง (อุทยานแห่งชาติตาพระยา
และอุทยานแห่งชาติปางสีดา) สวนรุกขชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 1 แห่ง และสวนพฤกษศาสตร์ 100 ปี กรมป่า
ไม้ 1 แห่ง

ปัญหาหลักที่ป่าไม้เหลืออยู่น้อยเกิดจากการบุกรุกทำลายป่า และการเร่งรัดพัฒนา
เศรษฐกิจเน้นการผลิตแบบมหาภาคเพื่อส่งออก ทำให้ต้องการที่ดินมากขึ้น อีกประการหนึ่งคือการ
เพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และนโยบายการจัดการที่ดินมีข้อบกพร่องทำให้เกิดความขัดแย้งในเรื่อง
ของคนที่ป่า ที่มุ่งประเด็นกฎหมาย และสิทธิในการถือครองที่ดินมากกว่าคำนึงถึงความสำคัญในการ
ป้องกันรักษา

การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายควรร่วมกันแก้ปัญหา ซึ่งเรื่องนี้
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงปฏิบัติเป็นตัวอย่างในการมุ่งแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งนี้เพราะ
ตลอดระยะเวลาที่ครองราชย์ได้ทรงทุ่มเทเวลาในการปฏิบัติ พระราชกรณียกิจเพื่อราษฎรในโครงการ
ต่างๆ จำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พระองค์
ทรงให้ความสำคัญโดยมีพระราชดำรัสไว้ว่า (กองทัพภาคที่ 1, 2549)

บัดนี้ทุกคนได้ตระหนักแล้วว่าธรรมชาติแวดล้อมของเรา ไม่ว่าจะเป็นแผ่นดิน ป่าไม้
แม่น้ำ ทะเล อากาศ มิได้เป็นสิ่งสวยงามเท่านั้น หากแต่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีพของเรา
และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของเราไว้ให้ดีขึ้นก็เท่ากับเป็นการปกป้องรักษาอนาคตไว้ให้ลูกหลานของ
เราเอง

พระบรมราโชวาทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ นี้ได้ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาเรื่อง
สิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะหากการพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นเพียงใดปัญหา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษก็มักทวีความรุนแรง ส่งผลกระทบต่อประชาชนมากขึ้นเพียงนั้น
ด้วยเหตุผลนี้เองโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นถึงวิธีการที่จะ
ทำนุบำรุงและปรับปรุงสภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ดีขึ้น อาทิ การอนุรักษ์
และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ และป่าไม้ ซึ่งครอบคลุมเกือบทุกด้านกล่าวคือ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้เป็นอย่างยิ่ง
จึงมีพระราชดำริให้ทำนุบำรุงฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้ให้คืนสู่ความสมบูรณ์ดังเดิมเพราะการตัดไม้ทำลาย
ป่าที่ผ่านมา ได้ส่งผลกระทบต่อปัญหาความแห้งแล้งและอุทกภัยของบ้านเมือง ขณะนี้ปรากฏว่าได้มี
การดำเนินการตามโครงการเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่กระจายอยู่ไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย
ในส่วนของจังหวัดสระแก้ว มีโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 8 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ
- 2) โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด
(ภาคตะวันออก) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

- 3) โครงการทัບทิมสยาม 02
- 4) โครงการทับทิมสยาม 03
- 5) โครงการทับทิมสยาม 05
- 6) โครงการทับทิมสยาม 08
- 7) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ สระเก็บน้ำเขาลาน
- 8) โครงการโรงเรียนกาสรกสิวิทย์

โครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ พื้นที่ตั้งโครงการบ้านท่ากะบาก หมู่ 10 ตำบลท่าแยก อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

ประวัติความเป็นมา

เมื่อปี พ.ศ. 2520 – 2521 บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาซึ่งอยู่ในเขตอำเภอนาดี อำเภอกบินทร์บุรี อำเภอสระแก้ว อำเภอวัฒนานคร อำเภอตาพระยา ซึ่งเป็นเขตรอยต่อ 3 จังหวัด คือ จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาด้านความมั่นคงของประเทศเป็นอย่างมากกล่าวคือ

ราษฎรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ราบเชิงเขาท้องถิ่นนี้ เดิมเป็นราษฎรที่มาจากถิ่นอื่นได้เข้าไปบุกกรุกแผ้วถางป่าเพื่อปลูกพืชไร่เป็นจำนวนมาก จนทำให้พื้นที่ซึ่งเคยเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติที่อุดมสมบูรณ์ กลายสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรมจนสิ้นสภาพป่า ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและการเพาะปลูก จึงทำให้ราษฎรอยู่ในภาวะยากจน

ผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ได้ใช้พื้นที่บริเวณนี้เป็นที่ตั้งฐานปฏิบัติการ ที่จะแยกดินแดนประเทศไทยเป็นสาธารณรัฐอินโดจีน โดยอาศัยแนวเทือกเขาบรรทัดอัน เป็นเทือกเขาที่เชื่อมติดต่อกับสาธารณรัฐกัมพูชาประชาธิปไตย ราษฎรต้องตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์เป็นส่วนมาก ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าไปปฏิบัติงานเพื่อให้ความช่วยเหลือและคุ้มครองราษฎรด้วยความยากลำบาก

หน่วยเฉพาะกิจของกองพลทหารราบที่ 2 รักษาพระองค์ฯ กองทัพภาคที่ 1 ได้จัดกำลังพลจากกรมทหารราบที่ 21 รักษาพระองค์ฯ จำนวน 1 กองร้อย มีชื่อว่า ร้อย.ร. 2122 โดยมีร้อยเอก ณรงค์เดช นันทโพธิ์เดช เป็นผ.ร้อย เข้าปฏิบัติหน้าที่ราชการสนามบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ได้พบว่า การที่จะปราบปรามผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ให้ราบคาบลงนั้นกระทำได้ยาก เนื่องจากราษฎรในพื้นที่ไม่ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ เพราะหวาดกลัวอิทธิพลของผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงทราบถึงปัญหา ความเดือดร้อนและความยากจนของราษฎร ที่อาศัยอยู่บริเวณนี้ จึงได้ทรงมีพระราชดำริ ให้มีการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาขึ้น โดยทรงพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้หม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ องคมนตรีประสานงานกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อวางโครงการพัฒนาพื้นที่ที่ราบเชิงเขาจังหวัดปราจีนบุรี ตามพระราชดำริขึ้น ร่วมกับกองทัพภาคที่ 1 จังหวัดปราจีนบุรี, กระทรวง, ทบวงกรมต่างๆ เข้าดำเนินงานโครงการฯ ในเดือน มกราคม พ.ศ. 2521 ได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานโครงการพัฒนาพื้นที่ที่ราบเชิงเขา จังหวัดปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ ขึ้น เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2521 โดยได้แบ่งพื้นที่โครงการออกเป็นพื้นที่พัฒนา 4 พื้นที่ ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอสระแก้ว อำเภอวัฒนานคร อำเภอตาพระยา จังหวัดปราจีนบุรี

ในวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2521 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมราษฎรหมู่บ้านโครงการฯ และได้พระราชทานพระราชดำริให้คณะกรรมการในโครงการฯ พร้อมทั้งพระราชทานอุปกรณ์และพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ให้กับโครงการฯ และเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2522 ได้ประชุมคณะกรรมการส่วนกลาง กองทัพอากาศที่ 1 ได้เสนอเรื่องการขยายพื้นที่โครงการฯ ออกไปทางอำเภอภินทรบุรี และกิ่งอำเภอนาดี โครงการพัฒนาพื้นที่ที่ราบเชิงเขา จังหวัดปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ ซึ่งมีพื้นที่พัฒนาทั้งหมด 7 พื้นที่ เมื่อขยายการพัฒนาในแต่ละพื้นที่ ออกจนเต็มพื้นที่ของแต่ละพื้นที่ ที่พัฒนาแล้ว จะกลายเป็นพื้นที่พัฒนาผืนเดียวกันเต็มพื้นที่ราบเชิงเขาบรรทัดเมื่ออำเภอสระแก้ว ได้มีพระราชบัญญัติจัดตั้งให้เป็นจังหวัดสระแก้วเมื่อ พ.ศ. 2536 โดยแยกจากจังหวัดปราจีนบุรี เป็นจังหวัดที่ 74 ของประเทศไทย เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2536 และมีผลบังคับใช้ วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2536 จึงใช้ชื่อโครงการว่า “โครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขา จังหวัดสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ”

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงตระหนักถึงปัญหาความเดือดร้อนและความยากจนของราษฎรในพื้นที่ดังกล่าว จึงได้พระราชทานพระราชดำริ เพื่อแก้ไขวิกฤตการณ์ดังกล่าวขึ้น โดยพระราชทานแนวทางการพัฒนาไว้ 3 ด้าน คือ

- 1) การพัฒนาด้านจิตใจของราษฎร
- 2) การพัฒนาด้านความรู้ในการประกอบอาชีพ
- 3) การจัดสรรที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัย

การพัฒนาด้านจิตใจของราษฎร จัดเจ้าหน้าที่ คณะกรรมการหมู่บ้าน และราษฎรในหมู่บ้านเข้าร่วมประชุมเป็นประจำทุกเดือนเพื่อสร้างสายสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่กับราษฎร โดยเน้น 14 หมู่บ้านที่จัดตั้งขึ้นเป็นหมู่บ้านหลักเป็นลำดับความเร่งด่วนแรก สร้างวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกัน ส่งเสริมขนบธรรมเนียมประเพณี สร้างความรู้สึกที่ดีเพื่อให้เกิดความเข้าใจความภูมิใจในตัวตนของคนไทย กระทำการใดๆ ต้องคำนึงถึงประโยชน์โดยรวม มีความสำนึกใน สถาบันชาติ สถาบันศาสนา สถาบันพระมหากษัตริย์ ของทุกกลุ่มทุกชนชั้นโดยทั่วกัน

การพัฒนาด้านความรู้ในการประกอบอาชีพ การให้ความช่วยเหลือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินงานในเรื่องระบบโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ระบบไฟฟ้า ระบบประปาหมู่บ้าน เส้นทางต่างๆ และระบบชลประทาน ซึ่งมีอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ จำนวนหลายแห่งสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ตลอดปี การส่งเสริมอาชีพให้กับราษฎร เพื่อยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น การจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ต่างๆ เพื่อฝึกฝนให้ราษฎรรู้จักการทำงานร่วมกัน และรู้จักงานศิลปอาชีพ เช่นกลุ่มออมทรัพย์กลุ่มธนาคารข้าว และกลุ่มทอผ้าไหม

การจัดสรรที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัย กรมป่าไม้ได้ดำเนินการจัดสรรพื้นที่ของโครงการใช้พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม จัดตั้งหมู่บ้านโครงการขึ้นจำนวน 14 หมู่บ้าน และบ้านแต่ละหลังแบ่งออกเป็นที่อยู่อาศัย 1 ไร่ ต่อที่ทำกิน 14 ไร่ สามารถจัดสรร ให้ราษฎรจำนวน 3,000 ครอบครัว โดยมีคณะกรรมการโครงการพัฒนาฯ ตามพระราชดำริ เป็นองค์กรรับผิดชอบวางแผน โดยมอบหมายให้คณะอนุกรรมการระดับจังหวัดและอำเภอเป็นองค์กรในการดำเนินงานและได้ดำเนินการส่งเสริมการจัดตั้งป่าชุมชน

วัตถุประสงค์ เพื่อสนองพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

1) เพื่อพัฒนาด้านจิตใจ ตามแนวทางการพัฒนาด้านจิตใจ ควบคู่กับด้านเสริมสร้างอุดมการณ์ รักชาติและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

2) เพื่อยกระดับความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของราษฎร ให้ดีขึ้นตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาและปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและกสิกรรมให้มีระบบชลประทานที่ดี

3) เพื่อให้ราษฎรมีที่ดินทำกินและมีที่อยู่อาศัย ควบคู่กับด้านอนุรักษ์ พื้นที่พืชรักษาธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ด้านดิน น้ำ สัตว์ และป่าไม้เพื่อพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนและมั่นคง

4) เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านดำรงชีพตามระบบสหกรณ์
อาณาเขตของโครงการฯ

ทิศเหนือ จรดกับ จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันออก จรดกับ จังหวัดบุรีรัมย์และราชอาณาจักรกัมพูชา

ทิศตะวันตก จรดกับ จังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดนครนายก

ทิศใต้ จรดกับ จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดฉะเชิงเทรา

พื้นที่โครงการฯ

พื้นที่เป้าหมายการดำเนินงานโครงการ เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ จำนวน 7 พื้นที่ปฏิบัติการ รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด 404,730 ไร่ หรือประมาณ 64,757 ตารางกิโลเมตร มี 114 หมู่บ้าน ประมาณ 8,000 ครัวเรือน โดยจัดลำดับความเร่งด่วนในการพัฒนา ตามลำดับคือ หมู่บ้านเป้าหมายหลัก จำนวน 18 หมู่บ้าน เป็นลำดับความเร่งด่วนแรก และหมู่บ้านเป้าหมายรอง จำนวน 96 หมู่บ้าน เป็นลำดับความเร่งด่วนรองลงมา

1) พื้นที่พัฒนาที่ 1 อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

พื้นที่โครงการ 46,115 ไร่ 12 หมู่บ้าน 912 ครัวเรือน ประชากร 5,125 คน

หมู่บ้านเป้าหมายหลัก บ้านท่ากะบาก บ้านคลองน้ำเขียว บ้านคลองหมากนัด

หมู่บ้านเป้าหมายรอง บ้านน้อย บ้านคลองผักขม บ้านหนองปรือ บ้านคลองศรีเมือง

บ้านคลองปลาโต บ้านห้วยทต บ้านป่าบาดาล บ้านคลองหอย บ้านน้ำล้อม บ้านกิโลห้า บ้านหนองเตียน บ้านโนนดินแดง บ้านเจ็ดหลัง

2) พื้นที่พัฒนาที่ 2 อำเภอวัฒนานคร และอำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

พื้นที่โครงการ 66,540 ไร่ 15 หมู่บ้าน 813 ครัวเรือน ประชากร 5,417 คน

หมู่บ้านเป้าหมายหลัก บ้านคลองทราย บ้านคลองคันโท

หมู่บ้านเป้าหมายรอง บ้านใหม่ไทยเจริญ บ้านโนนขี้เมา บ้านคลองทรายใต้ บ้าน

โนนน้ำแสม บ้านหนองตะเคียนใหญ่ บ้านกองแก้วนพคุณ บ้านหนองตลาด บ้านซบขี้หนู บ้านคลองตาลุง บ้านวังรี บ้านโนนผาสุก บ้านหนองตะเคียนบอน บ้านทับห้าบาท

3) พื้นที่พัฒนาที่ 3 อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

พื้นที่โครงการ 12,670 ไร่ 8 หมู่บ้าน 876 ครัวเรือน ประชากร 6,404 คน

หมู่บ้านเป้าหมายหลัก บ้านท่าช้าง บ้านห้วยชัน บ้านภักดีแผ่นดิน

หมู่บ้านเป้าหมายรอง บ้านซบเม็ก บ้านซบนกแก้ว บ้านห้วย บ้านระเบาะหูกวาง

บ้านหนองหมากฝ้าย

4) พื้นที่พัฒนาที่ 4 อำเภอวัฒนานคร อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว

พื้นที่โครงการ 29,660 ไร่ 8 หมู่บ้าน 699 ครัวเรือน ประชากร 5,417 คน
หมู่บ้านเป้าหมายหลัก บ้านชัยสมบูรณ์ บ้านเขาน้อยพรมสุวรรณ บ้านเขาพรม
สุวรรณ

หมู่บ้านเป้าหมายรอง บ้านชัย บ้านเขาน้อย บ้านแซร์อ บ้านช่องกุ่ม บ้านถาวร
สามัคคี บ้านผาสุก บ้านคลองทบ

5) พื้นที่พัฒนาที่ 5 อำเภอนาดิ จังหวัดปราจีนบุรี

พื้นที่โครงการ 94,105 ไร่ 11 หมู่บ้าน 1,474 ครัวเรือน ประชากร 9,257 คน

หมู่บ้านเป้าหมายหลัก บ้านทับลาน

หมู่บ้านเป้าหมายรอง บ้านเขาทราย บ้านวังมิด บ้านบุพราหมณ์ บ้านวังหิน บ้านขุนศรี
บ้านวังขอนแดง บ้านกุดตะวั่น บ้านหินดาด บ้านทุ่งแฝก บ้านวาริ

6) พื้นที่พัฒนาที่ 6 อำเภอนาดิ และอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

พื้นที่โครงการ 89,750 ไร่ 26 หมู่บ้าน 1,760 ครัวเรือน ประชากร 10,139 คน

หมู่บ้านเป้าหมายหลัก บ้านวังอ้ายปอง

หมู่บ้านเป้าหมายรอง บ้านชัยเม็ก บ้านทุ่งโพธิ์ บ้านหินกลิ้ง บ้านคลองน้ำใส
บ้านเขาคันนา บ้านคลองสองสลึง บ้านคลองเตย บ้านตาหมื่น บ้านดงใหญ่ บ้านคลองดินแดง บ้าน
โคกตะแบก บ้านวังรี บ้านโคกขี้เหล็ก บ้านบุกล้วย บ้านแก่งดินสอ บ้านเขากลอย บ้านคลองมะไฟ
บ้านทับไทร บ้านโคกมะกรูด บ้านท่าสะอาด บ้านแก่งยาว บ้านน้ำชัย บ้านวังทะเล และบ้านแก่งค้ำคาว

7) พื้นที่พัฒนาที่ 7 อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดสระแก้ว

พื้นที่โครงการ 15,890 ไร่ 14 หมู่บ้าน 1382 ครัวเรือน ประชากร 10,053 คน

หมู่บ้านเป้าหมายหลัก บ้านเขาสามสิบ

หมู่บ้านเป้าหมายรอง บ้านบักขม้น บ้านโคกสัมพันธ์ บ้านหนองขี้เหิน บ้านแสง
จันทร์ บ้านวังหิน บ้านชัยบอน บ้านหนองแคน บ้านหนองเต่า บ้านชัยใหญ่ บ้านป่าระกำ รวมเป็น
พื้นที่ทั้งหมด 404,730 ไร่ หรือประมาณ 64,757 ตารางกิโลเมตร มี 114 หมู่บ้าน ประมาณ 8,000
ครัวเรือน

โดยจัดลำดับความเร่งด่วนในการพัฒนา ตามลำดับคือ หมู่บ้าน เป้าหมายหลัก
จำนวน 13 หมู่บ้าน เป็นลำดับความเร่งด่วนแรก และหมู่บ้านเป้าหมายรอง จำนวน 96 หมู่บ้าน
เป็นลำดับความเร่งด่วนรองลงมา หมู่บ้านเป้าหมายหลักในพื้นที่โครงการฯ มี 13 หมู่บ้าน ดังนี้

- 1) บ้านลือค 9 หมู่ที่ 1 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 2) บ้านโนนสาวเอ้ หมู่ที่ 2 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 3) บ้านผ่านศึก เขต1 หมู่ที่ 3 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 4) บ้านผ่านศึก เขต2 หมู่ที่ 4 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 5) บ้านผ่านศึก เขต3 หมู่ที่ 5 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 6) บ้านโนนขี้เหล็ก หมู่ที่ 6 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 7) บ้านหนองปรือ หมู่ที่ 7 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 8) บ้านไผ่ล้อม หมู่ที่ 8 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 9) บ้านพัฒนานิคม หมู่ที่ 9 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

- 10) บ้านประสานมิตร หมู่ที่ 10 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
 - 11) บ้านเขารัง หมู่ที่ 11 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
 - 12) บ้านสันติสุข หมู่ที่ 12 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
 - 13) บ้านโนนพัฒนา หมู่ที่ 13 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- หน่วยทหารพัฒนาฯ (กรมทหารราบที่ 21 รักษาพระองค์) จัดชุดปฏิบัติการออกเป็น

4 ชุดปฏิบัติการ

ชุดปฏิบัติการที่ 1 บก.หน่วยทหารพัฒนาฯ

ชุดปฏิบัติการที่ 2 โครงการเศรษฐกิจพอเพียง (เกษตรทฤษฎีใหม่)

ชุดปฏิบัติการที่ 3 โรงเรียนข้าวพระราชทานบ้านคลองทราย (ปัจจุบันได้มอบให้โพธิ
วิทยาลัยเป็นผู้ดูแล)

ชุดปฏิบัติการที่ 4 ศูนย์ไม้ผลจันทบุรี

บทบาทของหน่วยทหารพัฒนาฯ

- 1) เป็นผู้ประสานงาน ติดตามการดำเนินงานและรายงานอย่างต่อเนื่อง
- 2) เป็นผู้ปฏิบัติงาน ในหลายกิจกรรม หลายโครงการต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานด้วยตนเอง
- 3) เป็นผู้สนับสนุน ช่วยเหลือการดำเนินงานให้กับหน่วยราชการอื่นๆ ในการปฏิบัติงาน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การดำเนินงาน

เพื่อสนองพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นการพัฒนาแบบบูรณาการ อาศัยความร่วมมือจากหลายหน่วยงานด้วยกัน โดยมีหน่วยทหารพัฒนาฯ เป็นหน่วยงานประสาน เพื่อให้มีองค์หลักในการทำหน้าที่เป็นกลไกที่สำคัญ ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม จังหวัดสระแก้วจึงดำเนินการแต่งตั้งคณะต่างๆ ขึ้นประกอบด้วย

- 1) คณะทำงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสระแก้ว
- 2) คณะที่ปรึกษาโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาจังหวัดสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ
- 3) คณะทำงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาจังหวัดสระแก้ว – ปราจีนบุรี

ตามพระราชดำริ

แผนการปฏิบัติงานในหมู่บ้านเป้าหมาย เสริมสร้างอุดมการณ์รักชาติและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ รวมทั้งความสามัคคี วัฒนธรรม ศีลธรรม และการป้องกันตนเอง

จัดสรรที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยให้แก่ราษฎรซึ่งไม่มีที่ทำกิน พร้อมทั้งจัดหาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จำเป็นแก่ราษฎร

ส่งเสริมอาชีพให้กับราษฎรด้านปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ทอผ้าไหม เลี้ยงโคนม ธนาคาร
โค กระบือ

จัดตั้งราษฎรอาสาพิทักษ์ป่าและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พัฒนาและปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและกสิกรรมให้มีระบบชลประทานที่ดี ฝึกอบรมหลักสูตรกสิกรรมธรรมชาติสู่ระบบเศรษฐกิจพอเพียง ให้กับราษฎรในหมู่บ้านเป้าหมายหลัก และหมู่บ้านเป้าหมายรอง

จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ประจำชุมชน จัดตั้งกลุ่มสมาชิกปลูกข้าวปลอดสารพิษ (ข้าวอินทรีย์) พัฒนาอาชีพเกษตรกรรมและกสิกรรมให้กับราษฎร เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ปลูกป่าชุมชน จัดสร้างอุทยานแห่งชาติและป้องกันรักษาป่าเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำ

การปฏิบัติงานของหน่วยทหารพัฒนาฯ 4 ด้าน คือ

1) ด้านสังคมและคุณภาพชีวิต

ปลูกจิตสำนึก สร้างอุดมการณ์รักในสถาบันชาติ สถาบันศาสนา สถาบันพระมหากษัตริย์ จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ผ้าไหมไทยครบวงจร จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้โคนม โครงการเศรษฐกิจพอเพียง (เกษตรทฤษฎีใหม่) จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง โครงการปลูกข้าวปลอดสารพิษ (ข้าวอินทรีย์)

2) ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการสร้างฝายต้นน้ำลำธารชะลอความชุ่มชื้นและซ่อมแซม โครงการปลูกหญ้าแฝกเพื่อขยายพันธุ์ อนุรักษ์ดิน น้ำ และซ่อมแซม โครงการพลิกฟื้นผืนป่าด้วยพระบารมี (ปลูกป่าสามอย่าง ประโยชน์สี่อย่าง) โครงการพิทักษ์รักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำ

3) ด้านความมั่นคง

การฝึกอบรมลูกเสือและเนตรนารี การฝึกราษฎรอาสาป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) การฝึกทบทวนเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติปางสีดา โครงการฝึกอบรมหลักสูตรกสิกรรมธรรมชาติสู่ระบบเศรษฐกิจพอเพียง การประชุมร่วมกับหน่วยงานราชการและประชุมราษฎรในพื้นที่ โครงการฯ โครงการเสธง 5 นาที และโครงการ “บวร” (บ้าน, วัด, โรงเรียน)

4) ด้านบริหารจัดการ

โครงการปรับปรุงอาคารสำนักงานหน่วยทหารพัฒนาฯ และสนับสนุนให้กับหน่วยราชการอื่นๆ ในการปฏิบัติงานโครงการฯ

การปฏิบัติงานโครงการฯ

1) ด้านสังคมและคุณภาพชีวิต

กิจกรรม โครงการส่งเสริมศิลปาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การทอผ้าไหมไทยครบวงจร วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการอนุรักษ์และควบคุมมาตรฐานการทอผ้าไหมไทยให้กับราษฎร และจัดตั้งเป็นศูนย์ฝึกอบรมการทอผ้าไหมไทย

เชิงคุณภาพ เพื่อให้ราษฎรมีรายได้เสริมจากการประกอบอาชีพหลัก ส่งเสริมการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมให้กับราษฎรในพื้นที่โครงการฯ เพื่อผลิตเส้นไหมใช้ทดแทน เส้นไหมพระราชทาน เป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นจากรุ่นสู่รุ่นต่อไป

เชิงปริมาณ ราษฎรเข้าร่วมโครงการ 3 อำเภอ มีสมาชิก 164 ราย สามารถทอผ้าพื้นได้วันละ 2 เมตร ราคาเมตรละ 400 บาท มีรายได้จากการทอผ้าพื้นประมาณ วันละ 800 บาท และสามารถทอผ้ามัดหมี่ได้วันละ 1.50 เมตร ราคาเมตรละ 450 – 600 บาทมีรายได้จากการทอผ้ามัดหมี่ ประมาณ วันละ 675 – 900 บาท

ตัวชี้วัด กลุ่มสมาชิกมีรายได้เฉลี่ยประมาณเดือนละ 7,000 - 9,000 บาท

2) ด้านอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม โครงการสร้างฝายต้นน้ำลำธารชะลอความชุ่มชื้น วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คั้นระบบนิเวศน์ให้กับป่าเป็นแหล่งต้นน้ำ สำหรับอุปโภคบริโภคของมนุษย์และสัตว์ป่า

เชิงคุณภาพ เพื่อให้ราษฎรตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เชิงปริมาณ เป้าหมายการสร้างฝายให้แล้วเสร็จจำนวน 130 ฝาย ในปีงบประมาณ 2554

ตัวชี้วัด มีแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภคของราษฎรในพื้นที่ และป่าตลอดจนเกษตรกรรม เพื่อความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่มากขึ้น

3) ด้านความมั่นคง

กิจกรรมโครงการพัฒนาคนและชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อสร้างผู้นำและคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อเป็นแกนนำในการพัฒนา

เชิงคุณภาพ เพื่อจัดตั้งกำลังประชาชนในพื้นที่ได้รับการฝึกในรูปแบบต่างๆ ให้ความพร้อมในการปฏิบัติงาน สามารถสนับสนุนงานด้านการข่าวในสภาวะปกติ โดยเฉพาะข่าวสารเกี่ยวกับการกระทำผิดกฎหมาย เพื่อเป็นกำลังเสริมที่มีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนภารกิจปกป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสภาวะปกติ เพื่อเป็นกำลังประจำถิ่นได้ในสภาวะสงคราม เพื่อส่งเสริมให้ราษฎรในชุมชนมีความรักสามัคคีและเอื้ออาทรต่อกัน

เชิงปริมาณ ราษฎรหมู่บ้านเป้าหมายหลักและรองได้เข้าร่วมโครงการ

ตัวชี้วัด ได้พลังมวลชนเพิ่มขึ้น

4) ด้านบริการการจัดการทั่วไป

สร้างปัจจัยที่ส่งผลให้สำเร็จ สร้างคนโดยให้ความรู้ เรียนรู้วัฒนธรรมประเพณี ต่อยอดภูมิปัญญาชาวบ้าน มีวินัย มีศีลธรรม ส่งเสริมสนับสนุนในสิ่งที่ประชาชนประดิษฐ์ให้สามารถเป็นสินค้าสร้างรายได้ให้กับครอบครัวและชุมชนได้ การปลูกฝังแนวคิดและสร้างอุดมการณ์ให้ประชาชนมีความรักความหวงแหน มีความเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวเพื่อฟันฝ่าอุปสรรคในการดำรงชีวิตในพื้นที่ต่อไป การปลูกฝังแนวอุดมการณ์ให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความรักหวงแหนในทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไว้ชั่วลูกหลาน

2.3 การอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรป่าไม้ นับเป็นทรัพยากรที่มีค่าทางเศรษฐกิจ และสังคม แต่เมื่อมีการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้เพื่อนำประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้นมาใช้โดยขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อย่างถูกต้อง ย่อมส่งผลให้ทรัพยากรป่าไม้เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเป็นวงกว้าง เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงมีการพูดถึงการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจและให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มากขึ้น โดยยึดตามแนวของสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการศึกษาที่เน้นความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อสร้างเจตคติ พฤติกรรมและค่านิยมในอันที่

จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมคุณภาพชีวิตของตนเองและของมนุษย์โดยส่วนรวม (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2546) แนวทางในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้ได้ผลอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องเข้าใจถึงหลักการ วิธีการอนุรักษ์ มีจริยธรรม รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ทั้งในการ นำทรัพยากรมาใช้ซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่กันไป มีรายละเอียด ดังนี้

2.3.1 ความหมายของการอนุรักษ์

คำว่าอนุรักษ์ (Conservation) มีผู้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้หลายท่านซึ่งสรุปได้ดังนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2548 อ้างถึงใน พอใจ คล้ายสวน, 2543) ได้กล่าวว่า ข้อเรียกร้องให้มีการรักษาทางเลือกสำหรับมวลมนุษยชาติ เพื่อเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยังไม่อาจรู้ล่วงหน้าได้ในอนาคต ซึ่งการอนุรักษ์มิใช่เป็นเพียงการกระทำโดยอาศัยหลักการด้านมนุษยชาติเท่านั้น หากแต่มุ่งถึงความอยู่รอดของมนุษย์เป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับ (กรมป่าไม้, 2549) ให้ความหมาย การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด ให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุดและใช้ได้เป็นเวลานานที่สุด ทั้งนี้จะต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุดจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Dasman (รัตนา สนิมทอง, 2528 อ้างถึงใน Dasman, 1977) ได้ให้ความหมายว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การป้องกันและการจัดการอย่างชาญฉลาด และเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมให้สามารถสนองความต้องการของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด ถ้าปราศจากการอนุรักษ์เสียแล้วทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต เช่น อากาศ สัตว์ต่างๆ พลังงาน แร่ธาตุ พืช ดินและน้ำ เป็นต้น จนเกิดการเสียหายจนเหลือแต่ซากหรือหมดสิ้นไป

กล่าวสรุปได้ว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุดและใช้ได้เป็นเวลานานที่สุด ทั้งนี้จะต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุดจะต้องกระจายการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึง

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่าง มีเหตุมีผลเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ต้องการอย่างต่อเนื่องทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้นอกจากในด้านที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ แล้วยังรวมถึงประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและสังคมด้วย เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อประโยชน์ในด้านต่างๆ จำเป็นต้องอาศัยแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ตามหลักวิชาการ

กล่าวสรุปได้ว่า การดำเนินการจัดการป่าไม้ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานทุกฝ่าย และจากประชาชนในท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้นำชุมชนและองค์กรภาครัฐ ต้องสามารถวางแผนงานด้านการพัฒนาท้องถิ่นควบคู่ไปกับการดำเนินการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สังคมในปัจจุบันเป็นสังคมที่น่าอยู่ตลอดไป

2.3.2 หลักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

หลักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้มีแนวคิดที่คล้ายคลึงกันในเรื่องของหลักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (เกษม จันทรแก้ว, 2530) ได้กล่าวว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นั่นก็คือ การใช้ประโยชน์อย่างมีเหตุผล (To Use Rationally) และมีการสร้างสรรค์ (Build Up) ซึ่งหลักในการอนุรักษ์ ดังนี้ ประหยัด การใช้ฉลาด หาวิธีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น

กล่าวสรุปได้ว่า หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีจุดประสงค์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ การที่จะให้รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เกิดประโยชน์ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยจะต้องให้ความรู้ ความเข้าใจถึงประโยชน์และโทษของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นควบคู่กันไปด้วย

2.3.3 ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ มีลักษณะเฉพาะของตนเอง ซึ่งเป็นความจำเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต ซึ่งอาจจะสามารถจำแนก ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ ได้ดังนี้

1) ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติมีความสำคัญดังต่อไปนี้ (ดำรง พิพัฒน์วัฒนากุล, 2548)

1.1) ทรัพยากรธรรมชาติเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญที่สุดในกระบวนการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ และสังคมมนุษย์แล้ว จะพบว่าบริการที่ผลิตขึ้นมาขึ้นเกิดขึ้นจากการผสมกลมกลืนกันระหว่างเทคโนโลยีและปัจจัยการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ อันประกอบไปด้วย ต้นทุน แรงงาน ผู้ประกอบการ และที่ดิน ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวข้างต้น จำเป็นที่จะต้องมีการอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ เป็นวัตถุดิบในการผลิตที่สำคัญ

1.2) ทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในระบบนิเวศธรรมชาติ เมื่อมีการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่มีขึ้นในระบบนิเวศธรรมชาติ มีบทบาทหน้าที่ในทุกๆ ลักษณะของกระบวนการถ่ายทอดพลังงาน และการหมุนเวียนของธาตุอาหารที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศ ดังนั้น ถ้าหากมนุษย์ได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบและลักษณะต่างๆ โดยปราศจากการควบคุม และการทำให้มีความเหมาะสม ย่อมจะมีผลก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อความสมดุลของระบบนิเวศทางธรรมชาติ อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง

1.3) ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยในการกำหนดรูปแบบการกระจายตัวของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ สืบเนื่องจากความแตกต่างกันของลักษณะทางภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศ และการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติต่างๆ ที่เกิดขึ้น อาจมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งในการกำหนดรูปแบบการกระจายตัว ของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในอดีต ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความแตกต่างเกี่ยวกับความหนาแน่นของประชากร ลักษณะ และระดับความรุนแรงในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความก้าวหน้า ทางด้านวิทยาศาสตร์ในส่วนต่างๆ ของโลกในปัจจุบัน

1.4) ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของมนุษย์ เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติมีคุณสมบัติ และลักษณะเดียวกันกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดรูปแบบ และระดับของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่างๆ

1.5) การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติที่ก่อให้เกิดผลกระทบลูกโซ่จากการที่มีการเกิดทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละบริเวณของโลกมีความแตกต่างกัน ประกอบกับการแพร่กระจาย และความหนาแน่นของประชากรโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีการเพิ่มความต้องการทางด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินี้ จะเป็นไปในลักษณะความเสียหายแบบลูกโซ่ ไม่ถูกจำกัดขอบเขต

เฉพาะในบริเวณที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น แต่จะส่งผลกระทบต่อในวงกว้างครอบคลุมพื้นที่และอาณาบริเวณกว้างมากขึ้น ดังนั้น มนุษย์ และสังคมของมนุษย์จึงอาจจะได้รับผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

2) ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงเกี่ยวพันทั้งทางตรงและทางอ้อมกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยมีความสำคัญและมีบทบาทต่างๆ (สวัสต์ โนสูง, 2543) เช่น ความสำคัญต่อการคงอยู่ของสิ่งมีชีวิตมีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานมีอิทธิพลต่อลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นตัวกำหนดลักษณะการดำรงอยู่ของมนุษย์ มีความสำคัญต่อความเจริญรุ่งเรือง ความผาสุกของมนุษยชาติ และมีความสำคัญทางด้านวิชาการ เป็นต้น

กล่าวสรุปได้ว่า ทรัพยากรป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญเกี่ยวพันเชื่อมโยงทั้งทางตรงและทางอ้อม กับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งหมด โดยมนุษย์เป็นผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิตและประโยชน์ที่มีมากมาย โดยทรัพยากรธรรมชาติมีความจำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเฉพาะเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม และที่อยู่อาศัย อีกทั้งทรัพยากรธรรมชาติยังมีประโยชน์ในการประกอบอาชีพของมนุษย์ ใช้ประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ เอาไว้ใช้อำนวยความสะดวกสบายต่างๆ และเป็นปัจจัยสำคัญของวัตถุดิบในกิจกรรมทั้งหลาย ถ้าหากทรัพยากรธรรมชาติชนิดหนึ่งชนิดใดเกิดการผิดปกติ จะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ มีผลกระทบกระเทือนและเกิดความเสียหายต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น การเกิดน้ำท่วม ดินถูกชะล้างพังทลาย ป่าไม้ถูกทำลาย สัตว์ต่างๆ ลดจำนวนลง พืชผล เกิดความเสียหาย ทำให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม สิ่งแวดล้อม

2.3.4 สาเหตุของการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อดีตที่ผ่านมา ได้มีการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ทำให้อัตราการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติของโลกเพิ่มขึ้นอย่างน่าวิตก สัตว์บางชนิดได้สูญพันธุ์ไป ป่าไม้ของโลกลดน้อยลง มลพิษที่เกิดขึ้นกับน้ำและอากาศอยู่ในสภาวะวิกฤติ น้ำมันและแร่ธาตุบางชนิด เริ่มมีราคาสูงขึ้นโดยสาเหตุสำคัญทำให้ทรัพยากรธรรมชาติของโลกถูกทำลายไป (วิชัย เทียนน้อย, 2539)

1) การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การประกอบอาชีพจะอาศัยสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิต ต่อมาเมื่อจำนวนประชากรของโลกค่อยๆ เพิ่มขึ้น การดำเนินชีวิตเริ่มเป็นไปด้วยความยากลำบาก ทรัพยากรธรรมชาติถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อผลิตสินค้าและเครื่องอำนวยความสะดวก ดังนั้นเมื่อจำนวนประชากรโลกเพิ่มมากขึ้น อัตราการทำลายที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติก็จะเพิ่มขึ้นเหมือนเงาตามตัว

2) การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ การเจริญทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้มาตรฐานการดำรงชีวิตของประชากรสูงตามไปด้วย มีการบริโภคทรัพยากรเกินกว่าความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิตมีความต้องการเครื่องอำนวยความสะดวกนานาชนิดทั้งปริมาณและคุณภาพจึงทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกเร่งให้นำมาใช้เพื่อการดังกล่าวเพิ่มมากยิ่งขึ้น และสิ้นเปลืองไปก่อนกาลอันสมควร เช่น การถากถางป่าไม้ และการตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

3) ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากความเจริญก้าวหน้าทำให้มีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัยเพื่อใช้เอื้ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตด้วยความประมาท ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะดีในแง่ของเศรษฐกิจ แต่จะส่งผลเสียต่อทรัพยากรธรรมชาติ

4) ประชากรขาดความรู้และมีความเชื่อที่ผิด ทรัพยากรธรรมชาติของโลกไม่น้อยที่ถูกทำลายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

5) การนั้นหนา การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากสาเหตุนี้ จะปรากฏให้เห็นได้อย่างเด่นชัด เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า จากการที่มนุษย์มีอาวุธทันสมัยจึงทำให้สัตว์ป่าถูกล่าเป็นจำนวนมาก ยิ่งไปกว่านั้นการล่าสัตว์ของชาวเมืองมักจะทำไปเพื่อความสนุกสนานและต้องการจะนำส่วนใดส่วนหนึ่งไปใช้ประโยชน์เท่านั้น ซึ่งเป็นการกระทำที่ไม่คุ้มค่ากับทรัพยากรของโลกที่ต้องสูญเสียไป

6) การสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การตัดถนน การสร้างเก็บน้ำ สิ่งก่อสร้างเหล่านี้เมื่อดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่นๆ เช่น การตัดถนนผ่านพื้นที่ป่าไม้จะทำให้ต้นไม้จำนวนมากถูกถากถาง การสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำจึงทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย และจะส่งผลกระทบต่อถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่าด้วย

7) ภาวะสงคราม จะเป็นตัวกระตุ้นที่นำเอาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาใช้มากยิ่งขึ้นในขณะเดียวกันทรัพยากรมนุษย์ถูกนำมาใช้เพื่อประหัตประหารกันอาวุธยุทธโธปกรณ์ต่างๆ ที่สร้างขึ้นมาจากทรัพยากรธรรมชาติ ถูกทำลายไปก่อนจะถึงกาลอันควร

8) การดำเนินนโยบายของรัฐ สาเหตุนี้นับว่าเป็นสิ่งสำคัญเพราะนโยบายต่างๆ ของรัฐแต่ละยุคแต่ละสมัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติมาก แต่ในทางปฏิบัติไม่ได้ผลเท่าที่ควร ถ้ารัฐบาลดำเนินการกวดขันให้เจ้าหน้าที่นำกฎหมายมาใช้อย่างจริงจังคาดว่าทรัพยากรธรรมชาติก็จะคงอยู่ต่อไป

9) การขาดการประชาสัมพันธ์ นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นนอกจากจะช่วยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ยังช่วยในการเตือนให้เห็นถึงภัยอันตรายที่ได้รับจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์จะต้องทำอย่างจริงจังและต่อเนื่องอาจจะออกมาในรูปแบบของเอกสาร แผ่นพับ เทปโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์

กล่าวสรุปได้ว่า สาเหตุหลักที่สำคัญของการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญเกิดจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เมื่อมีการนำทรัพยากรธรรมชาติใช้มากจนเกินความจำเป็นจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูญเสียไปก่อนจะถึงกาลอันควร

2.3.5 หลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ ย่อมทำให้เกิดความเสื่อมโทรม หรือร่อยหรอ หรืออาจสูญหายได้ในกรณีที่เป็นของหายาก ดังนั้นจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจหลักพื้นฐานและหลักการอนุรักษ์ที่สำคัญ ดังนี้ (เกษม จันทรแก้ว, 2544)

1) ใช้ทรัพยากรให้ได้ประโยชน์หลายทาง เช่น ในระบบกักน้ำเสียอาจจะจัดบ่อพักน้ำเสียที่ใช้บริโภคยังไม่ได้ให้เป็นประโยชน์ในทางเกษตรกรรม การคมนาคม เป็นต้นการจัดการทรัพยากรให้ใช้ประโยชน์ได้หลายทางจะทำให้คนทั่วไปได้เห็นคุณค่าของทรัพยากรมากขึ้น ผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติต้องตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากร และใช้อย่างชาญฉลาดให้เกิดผลดีต่อสังคม

2) ต้องมีการสำรวจและการวางแผนการใช้ทรัพยากร เพื่อประเมินความต้องการใช้ทรัพยากรระยะยาว และวางแผนในการจัดการเพื่อป้องกันการขาดแคลน

3) ในการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ควรจะต้องคำนึงถึงหลักของความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างดีพอในระบบนิเวศ การอนุรักษ์และการจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติต้องคำนึงถึงทรัพยากรอย่างอื่นในเวลาเดียวกัน เพราะทรัพยากรทุกอย่างมีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

4) การอนุรักษ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในเมืองหรือชนบทความมั่งคั่งของประเทศขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ ผลกระทบของการกระทำต่างๆ ของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญคือความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลในอันที่จะช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร

5) รัฐมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรให้บรรลุตาม เป้าหมาย เพราะทรัพยากรเป็นสมบัติและหลักทรัพย์ของประเทศที่ยังไม่ได้นำมาใช้ รัฐควรจัดไว้ในอันดับต้นๆ ของนโยบายบริหารประเทศ

สวัสดี โนนสูง (2543) ได้กล่าวว่า หลักการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Natural Resource and Environmental Management) เป็นการหาแนวทางในเรื่องของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและยาวนานที่สุดโดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับความไม่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมีการวางแผนงานและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความเข้าใจซึ่งในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้บังเกิดผลดีอย่างแท้จริงนั้นก็มีปัจจัยที่มากเกี่ยวข้องหลายประการ ปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง คือ การมีฐานข้อมูลที่ดี ในหลายๆหน่วยงานของประเทศไทย ก็ได้มีการนำมาใช้กันแล้วโดยเฉพาอย่างยิ่งในกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้จัดทำฐานข้อมูลตามทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด สำหรับการมอบให้กับจังหวัดต่างๆ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

แนวคิดพื้นฐานที่น่าสนใจในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอันเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการ ทุกประเทศไม่ว่าจะเป็นกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ล้วนต้องเผชิญกับปัญหาความเสื่อมโทรม ปัญหาการร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติด้วยกันทั้งสิ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการลดสภาพของปัญหาดังกล่าว จำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการที่เหมาะสมรัดกุมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเน้นที่การสร้างระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะนำมาใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยที่ผู้รับผิดชอบจะต้องมีการสร้างปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อสถานการณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและแต่ละประเภท รวมทั้ง ผู้ที่ทำหน้าที่กับดูแลการใช้ระเบียบกฎเกณฑ์ ต้องปฏิบัติอย่างจริงจังและเข้มงวด มีการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและเพื่อลดปัญหามลพิษที่จะเกิดขึ้นติดตามมา มีการจัดการศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติให้กับประชาชนทุกระดับ ซึ่งการให้การศึกษาคควรที่จะเน้นเกี่ยวกับการทำให้เกิดทักษะ ความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกให้เกิดขึ้นเป็นขบวนการที่ต่อเนื่องกันไป ดังจะเห็นได้จากมีการออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดตั้งหน่วยงานขึ้นรับผิดชอบโดยตรงและมีการจัดตั้งอาสาสมัครเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติขึ้นทั่วไป (วิชัย เทียนน้อย, 2539)

ดังจะเห็นได้ว่าการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องให้ความสำคัญอย่างเท่าเทียมกัน ระหว่างการคำนึงถึงประสิทธิภาพ และความสมดุลทางธรรมชาติกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมบนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะต้องมีเป็นเพียงการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เป็นปัจจัยการผลิต เพื่อสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ในปัจจุบันโดยการฟื้นฟู บูรณะดูแล และรักษา เพื่ออนุรักษ์และป้องกันสภาวะสิ่งแวดล้อมทั้งในชนบท และในเมือง การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ จะต้องให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จะต้องดำรงสภาพของทรัพยากรธรรมชาติให้สามารถเป็นฐานของการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

2.3.6 แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานของภาครัฐ และนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวว่า ชาวบ้านเมืองจะรุ่งเรืองและเป็นมหาอำนาจได้มิใช่ว่ามีทรัพยากรแร่ ถ่านหิน ไม้ หรือถนนหนทางเท่านั้น แต่เป็นเพราะชาติเหล่านั้นต้องรู้ว่าจะผลิตและสร้างทรัพยากรอย่างไร โดยปราศจากการทำลาย ซึ่งจะเป็นรากฐานนำไปสู่ความยิ่งใหญ่ได้ ซึ่งแนวคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีหลักสำคัญ 3 ประการ ดังนี้ (สิริลักษณ์ สุรการ, 2539)

1) ต้องใช้อย่างฉลาด คือ ในการใช้ทรัพยากรแต่ละอย่างนั้นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลได้และผลเสีย ความขาดแคลนหรือความหายากในอนาคต

2) ประหยัด (เก็บ รักษา สงวน) ของที่หายาก หมายถึงว่าทรัพยากรใดที่มีน้อยหรือหายาก ควรอย่างยิ่งที่จะเก็บรักษาเอาไว้ให้มีสูญไป และต้องใช้อย่างประหยัดไม่ฟุ่มเฟือย

3) ทาวิธีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น (ซ่อมแซม ปรับปรุง) คือ ทรัพยากรใดก็ตามที่มีสภาพล่อแหลมต่อการสูญเปล่า หรือจะหมดไป ถ้าดำเนินการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ควรอย่างยิ่งที่จะได้หาทางปรับปรุงให้อยู่ในลักษณะที่ดีขึ้น

จะเห็นได้ว่า หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความคิดคล้ายกับหลักการของ (สัวส์ดี โนนสูง, 2543) ได้กล่าวว่า แนวทางหรือวิธีการอันเกี่ยวข้องกับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จะช่วยให้บรรลุผลตามหลักการได้ เช่น การสำรวจเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์เพิ่ม (Resource Inventories and Appraisal) การถนอม และการรักษา (Preservation) การบูรณะฟื้นฟู (Restoration of Renewal) การทำให้เกิดประโยชน์ใหม่ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ (Beneficial Reclamation) การใช้สิ่งอื่นทดแทน (Substitution) และการประดิษฐ์ของเทียม มีส่วนช่วยลดปริมาณการใช้ทรัพยากร

กล่าวสรุปได้ว่า แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถกระทำได้หลายรูปแบบตั้งแต่ การถนอมรักษาโดยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การบูรณะฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ที่ได้รับความเสียหายเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ให้กลับคืนสภาพเดิมหรือเกือบคงเดิม การนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เช่น แร่ธาตุบางชนิด การเพิ่มประสิทธิภาพ ในการใช้งาน การนำสิ่งอื่นมาใช้ทดแทน การสำรวจแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มเติม

ในส่วนแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในด้านการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ต้องให้มีการสร้างจิตสำนึกให้เกิดความหวงแหน และร่วมมือกันอนุรักษ์ โดยให้การศึกษาด้านการออกกฎหมายควบคุม (Legal Control) และจัดตั้งหน่วยงานเพื่อการอนุรักษ์ และการประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชน

2.3.7 กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นกฎหมายหลักของประเทศได้มีบทบัญญัติที่สำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ทุกภาคส่วนของสังคมต้องร่วมมือกันดูแลรักษา เพื่อความสมบูรณ์พูนสุข และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชนในชาติ บนหลักการพื้นฐาน 3 ประการ ดังนี้ (ปนิธาน ยามวินิจ, 2546) ด้านการสงวนบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์ต่างๆ จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการให้ประชาชนมีส่วนร่วม

สำหรับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ถือเป็นแม่บทใหม่สำหรับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมโดยใน พ.ร.บ. ดังกล่าว มีเครื่องมือ และกลไกแนวใหม่ที่เอื้ออำนวยให้การดำเนินการทางด้านสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือ มีการกำหนดให้มีเอกภาพในการกำหนดนโยบายภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาที่การกระจายอำนาจหน้าที่ ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่หลายหน่วยงาน มีการกำหนดให้การกระจายอำนาจออกสู่ภูมิภาค และท้องถิ่น ตลอดจนเปิดโอกาสให้องค์กรเอกชน และประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อผนึกกำลังในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดให้มีกลไกในการจัดทำแผนระดับชาติ ทั้งในระยะยาว และระยะกลาง ตลอดจนให้มีการแปลงแผนระดับชาติ ให้เป็นแผนระดับจังหวัด และมีการกำหนดให้มีเครื่องมือสนับสนุนในรูปของกองทุนสิ่งแวดล้อม และมาตรการส่งเสริมด้านภาษีอากร ตลอดจนเพิ่มบทลงโทษให้รุนแรงมากยิ่งขึ้น เพื่อจูงใจให้มีการร่วมมือของประชาชน

รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันกำหนดให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนต่อการดำรงชีวิต และการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไป ด้วยการสนับสนุนให้ประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมากขึ้น ในการควบคุมดูแล การใช้ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างวินัยและประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการผลิตให้เป็นไปอย่างประหยัด และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจสูงสุดและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ดังนั้นการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนากฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่ส่งเสริมกระบวนการพัฒนา กำหนดมาตรการในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน และประชาชนในการป้องกันตนเอง ทั้งการใช้ข้อกฎหมายในการบังคับ และการฝึกอบรมให้มีความตระหนักถึงภัยธรรมชาติ นอกจากนี้ การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประสานประโยชน์เพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาแบบร่วมคิดร่วมทำ จำเป็นจะต้องปรับกลไกต่างๆ ในภาครัฐให้สามารถตอบสนองความต้องการ และความจำเป็นของประชาชนได้ทันที่ การจัดการความขัดแย้งจะต้องคำนึงถึงสิทธิเสรีภาพ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

2.3.8 แนวนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ได้ถูกนำมาพิจารณาในประเทศไทยครั้งแรกในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรี ในปลายปี พ.ศ. 2504 ได้เกิดหมอกควัน อันเกิดจากสิ่งสกปรก ที่ออกจากท่อไอเสียรถยนต์ปล่อยออกมาสู่อากาศ และปล่องไฟของโรงงานอุตสาหกรรมทำ

ปฏิกิริยากันในอากาศมีแสงแดดเป็นตัวช่วย จึงได้มอบเรื่องให้กระทรวงสาธารณสุขพิจารณา ดำเนินการหาทางป้องกันแก้ไข ต่อมาได้มีการแต่งตั้ง “ คณะกรรมการวิจัยอันตรายจากท่อไอเสียรถยนต์ หรือยานพาหนะอื่นและโรงงาน ” ให้มีหน้าที่วิเคราะห์อันตรายจากแก๊สที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียรถยนต์ เพื่ออัตราการเกิดโรคต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันได้ยกเลิกและมีพระราชบัญญัติโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 ใช้แทนซึ่งเป็นช่วงต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 เรียกว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 แล้วก็ยังไม่มีมาตรการควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเพียงพอ พระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว เป็นเพียงผู้มีหน้าที่แต่ไม่มีอำนาจลงโทษผู้กระทำผิดหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายได้ จนถึงปัจจุบัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) และนโยบายรัฐบาลปัจจุบัน ความสำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการปรับปรุงจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟูส่งเสริมการนำทรัพยากรไปใช้ประโยชน์ในระดับที่ยั่งยืนเพื่อช่วยแก้ปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ สนับสนุนการพัฒนาที่พึ่งตนเองได้ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ชุมชนและประเทศ รวมทั้งเป็นรากฐานที่แข็งแกร่งของการพัฒนาประเทศ โดยเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่อาศัยกระบวนการที่มีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมมุ่งเน้นประสิทธิภาพ การกำกับควบคุมที่มีประสิทธิผล มีความโปร่งใส สุจริต

จากหลักการพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การสร้างแผนการอนุรักษ์ต่อไป สามารถสรุปหลักการอนุรักษ์ ดังนี้

หลักการที่ 1 การใช้แบบยั่งยืน ทรัพยากรทุกประเภทต้องมีการแผนการใช้แบบยั่งยืน ซึ่งต้องมีการวางแผนการใช้ตามสมบัติเฉพาะตัวของทรัพยากร พร้อมทั้งมีการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม ที่จะใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมกับชนิดทรัพยากร ปริมาณการเก็บเกี่ยวเพื่อการใช้เวลาที่จำเป็นมาใช้และกำจัด บำบัดของเสียและมลพิษให้หมดไป

หลักการที่ 2 การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นเมื่อมีการใช้แล้วย่อมเกิดความเสื่อมโทรมเพราะใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม จำเป็นต้องทำการฟื้นฟูให้ดีขึ้น ทรัพยากรเหล่านั้นตั้งตัวได้ จึงสามารถนำมาใช้ในโอกาสต่อไป

หลักการที่ 3 การสงวนของหายาก ทรัพยากรบางชนิดบางประเภท มีการใช้มากเกินไปหรือมีการแปรสภาพเป็นสิ่งอื่นทำให้บางชนิดของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหายากถ้าปล่อยให้มีการใช้เกิดขึ้นแล้วอาจทำให้เกิดการสูญพันธุ์ได้

สรุปได้ว่า หลักการอนุรักษ์ทั้ง 3 หลักการนี้มีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน กล่าวคือ ต้องใช้ร่วมกันตั้งแต่การใช้ทรัพยากรตลอดไปหรือไม่ ถ้าใช้แล้วมีสิ่งใดที่มีความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประเภทใดที่เกิดขึ้น หรือถ้าสิ่งใดใช้มากเกินไปจำเป็นต้องมีการสงวนหรือเก็บรักษาเอาไว้

2.3.9 หลักแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงตระหนักถึงคุณค่าอันเกื้อหนุนของน้ำ และทรงคำนึงว่า ทุกสรรพสิ่งในสภาพแวดล้อมของมนุษย์จะเกื้อกูลซึ่งกันและกันได้ หากรู้จักนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ โดยการพัฒนาอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1) ป่าเปียก เป็นการพัฒนาป่าไม้โดยการให้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างแนวป้องกันไฟ (Wet Fire Break) ป่าเปียก เป็นการพัฒนาป่าไม้โดยใช้ความชุ่มชื้นเป็นหลัก ช่วยให้ป่าเขียวชอุ่มอยู่ตลอดปี น้ำทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายไปตรงบริเวณที่ต้นไม้ขึ้นเป็นป่ากลายเป็นป่าเปียก ซึ่งเป็นหลักการที่ง่าย และมีประโยชน์มหาศาล ในการป้องกันไฟไหม้ป่า วิธีการสร้างป่าเปียกทำได้หลายวิธีเช่น การปลูกพืชชนิดต่างๆ ตามแนวคลองส่งน้ำ การปลูกต้นไม้โตเร็วคลุมแนวร่องน้ำ การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น (Check Dam) เพื่อปิดกั้นร่องน้ำ หรือลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ การปลูกป่าบนภูเขาสูง และการปลูกต้นกล้วยในพื้นที่ที่เป็นช่องว่างของป่า หากเกิดไฟไหม้ป่าจะปะทะต้นกล้วยซึ่งอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่นๆ เป็นต้น

2) ภูเขาป่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระราชทานแนวคิด มิติใหม่ในการพัฒนาอนุรักษ์ และฟื้นฟูสภาพป่าไม้ในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์แก่วงการป่าไม้ 2 ประการ คือ

2.1) สืบหาแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำ ในเขตต้นไม้อ่อน ลำธาร เพื่อช่วยให้ความชุ่มชื้นแผ่กระจายกว้างออกไป เป็นการช่วยอนุรักษ์ และฟื้นฟูสภาพในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์ขึ้น กลายเป็นภูเขาป่าในอนาคต ต้นไม้นานาชนิดที่เจริญงอกงามจะช่วยปกคลุมดินช่วยรักษาระดับความชุ่มชื้นในธรรมชาติ ให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะไม่แห้งแล้งเกินไปและยังช่วยยึดผิวดินอันมีค่าไม่ให้ถูกน้ำเซาะหลายลงมายังพื้นราบ

2.2) ในกรณีที่ไม่มีแหล่งน้ำให้ใช้วิธีส่งน้ำขึ้นไปยังจุดที่สูงที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถหล่อเลี้ยงกล้าไม้อ่อนที่ปลูกทดแทนไว้เป็นภูเขาได้ตลอดเวลาโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งกล้าไม้อ่อนมีอัตราการตายค่อนข้างสูง เมื่อกกล้าไม้เจริญเติบโตพอสมควรแล้วจนสามารถทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งได้แล้ว ในอนาคตภูเขาบริเวณดังกล่าว ก็จะคืนสู่สภาพเดิม เป็นภูเขาป่าที่มีความชุ่มชื้นพอสมควร ตลอดจนเป็นการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมตอนล่าง ไม่ให้กลายเป็นดินแดนแห้งแล้ง การสูบน้ำขึ้นที่สูงใช้พลังงานธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์กับพลังงานลม ซึ่งเป็นการประหยัด ภูเขาป่าที่เขียวชอุ่ม จากพระราชดำรินี้มีหลายแห่งด้วยกันที่เห็นเด่นชัด ได้แก่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอลำลูกกา จังหวัดเพชรบุรี

3) ฝายชะลอความชุ่มชื้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงตระหนักถึงความสำคัญของความอยู่รอดของป่าไม้อย่างยิ่ง พระองค์ทรงแนะนำให้ใช้ฝายกั้นน้ำหรือฝายชะลอความชุ่มชื้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ที่ได้ผลดียิ่งเนื่องจากน้ำเป็นตัวแปรสำคัญ ในปัญหาของความอยู่รอดของป่าไม้ พระองค์ได้พระราชทานอธิบายว่า การปลูกป่าทดแทนป่าไม้ ที่ถูกทำลายนั้น "... จะต้องสร้างฝายเล็กเพื่อหนูนน้ำส่งไปตามเหมือง ไปใช้ในการเพาะปลูกทั้งสองด้านซึ่งจะให้น้ำค่อยๆ แผ่ขยายออกไปทำความชุ่มชื้นในบริเวณนั้นด้วย" ฝายชะลอความชุ่มชื้นเป็นการใช้วัสดุมาสร้างขวางกั้นทางเดินของลำน้ำ หรือลำธารขนาดเล็กเพื่อใช้เก็บกักน้ำ เพื่อให้ น้ำส่วนที่เก็บไว้ซึมผ่านดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้างช่วงน้ำไหลแรงสามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง กักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปในบริเวณที่ลุ่มน้ำตอนล่างหรือทำหน้าที่ดักตะกอนนั่นเอง ช่วยลดการพังทลายของดิน วัสดุที่ใช้ทำฝายชะลอความชุ่มชื้น มีทั้งที่ใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น กิ่งไม้ ท่อนไม้ และก้อนหินต่างๆ ฝังใส่ดิน หรือทรายและวัสดุก่อสร้าง เช่นแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรมวิชาการ, 2551)

สรุปได้ว่า ป่าไม้ของประเทศไทยถูกทำลายอย่างรวดเร็วตามสัดส่วนของประชากรที่เพิ่มขึ้นและพลังผลักดันทางเศรษฐกิจระบบทุนนิยมเสรีที่มุ่งค้าขายโดยใช้ป่าไม้เป็นตัวสำคัญ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระราชทานแนวคิดของการผสมผสานความต้องการในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ควบคู่ไปกับความต้องการด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยป้องกันมิให้เกษตรกรบุกรุกทำลายป่าไม้ เนื่องจากปริมาณป่าไม้ลดลงเป็นอย่างมาก จึงทรงพยายามค้นหาวิธีนานาประการที่จะเพิ่มปริมาณของป่าไม้ในประเทศไทยให้เพิ่มมากขึ้นอย่างมั่นคงและถาวร เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้มีใช้ และคงอยู่อย่างยั่งยืน

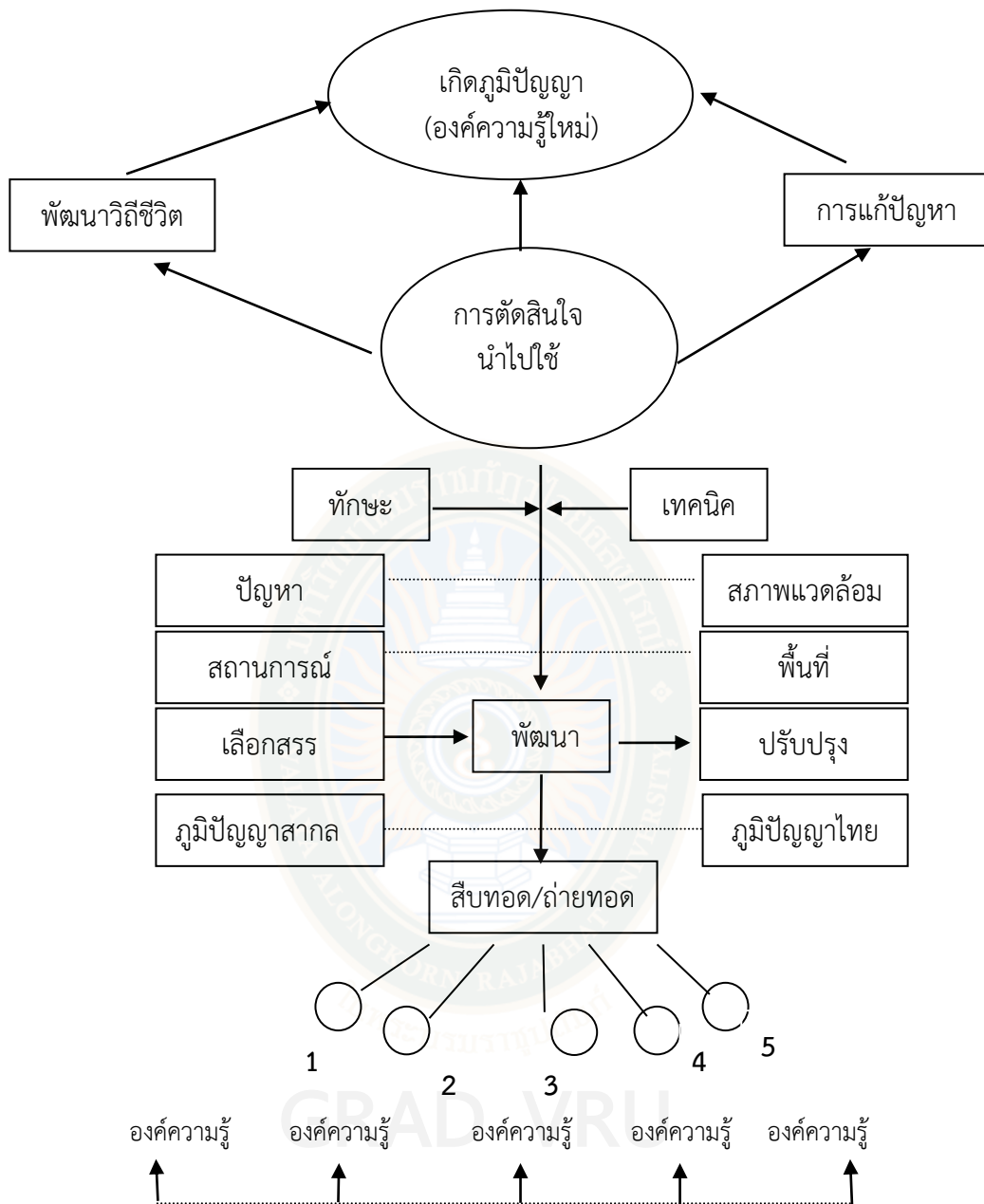
2.4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

2.4.1 ความหมายและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 พิมพ์ครั้งที่ 1 พุทธศักราช 2546 ให้ความหมายของคำว่า ภูมิปัญญา คือ ความรู้ ความสามารถ ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) ภูมิปัญญาชาวบ้าน (Popular Wisdom) ภูมิปัญญาไทย (Thai Wisdom) คือ ความรู้ หรือ การกระทำที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของชาวบ้านหรือทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดขึ้นจากสติปัญญา และความสามารถของชาวบ้านเองเพื่อใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับกาลสมัยโดยมีกระบวนการสั่งสมแล้วสืบทอดต่อมาถึงชนรุ่นหลัง ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีคำเรียกอีกหลายชื่อ เช่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาพื้นบ้าน เป็นต้น (เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2542) ได้ให้ความหมายไว้ในทำนองเดียวกันว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถ รวมถึงความคิด ความเชื่อและวิธีการในการดำรงชีวิตในการแก้ปัญหา การแสวงหา การต่อสู้ เพื่อความอยู่รอดของชีวิต ความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายของชาวบ้านในท้องถิ่นที่ใช้แก้ปัญหาหรือการดำเนินชีวิต โดยได้รับการถ่ายทอดและกลั่นกรองกันยาวนาน และการสะสมการเรียนรู้มาเป็นระยะเวลายาวนาน มีลักษณะเชื่อมโยงกันไปหมดในทุกสาขาวิชา

ส่วนแนวคิดของ (ภาวดี เกตุกุ, 2541 อ้างถึงใน Ogawa, 1995) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นกล่าวถึง ภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความรู้ที่เกิดโดยการปลูกฝังในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นวิถีในการดำเนินชีวิต ความรู้ดังกล่าวเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดกันต่อมา ซึ่งเกิดจากความเลื่อมใสความกลัว การนับถือและอื่นๆ และได้ทำการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ว่า ลักษณะของสิ่งที่ถือว่าเป็นภูมิปัญญาไทยหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นจะต้องมีลักษณะดังนี้ คือ สร้างขึ้นจากการทำงานและการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินวิถีชีวิตขั้นพื้นฐานด้านปัจจัยสี่ เป็นไปเพื่อการพึ่งพาตนเอง และก่อให้เกิดความรู้ ทักษะ เทคนิค วิธีการ และเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยแก้ไข้ปัญหา และพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีกระบวนการที่เกิดจากการสืบทอดถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมในชุมชนท้องถิ่นต่างๆ แล้วพัฒนาเลือกสรรปรับปรุงองค์ความรู้เหล่านั้นจนเกิดทักษะและความชำนาญที่สามารถแก้ไข้ปัญหาและพัฒนาชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย แล้วเกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เหมาะสมและสืบทอดพัฒนาต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด ซึ่งปรากฏดังแผนภาพที่ 2.1 (กฤษณา วงษาสันต์, 2543)



ภาพที่ 2.1 การเกิดและการสืบทอดภูมิปัญญาไทย

ที่มา: กฤษณา วงษาสันต์ (2543)

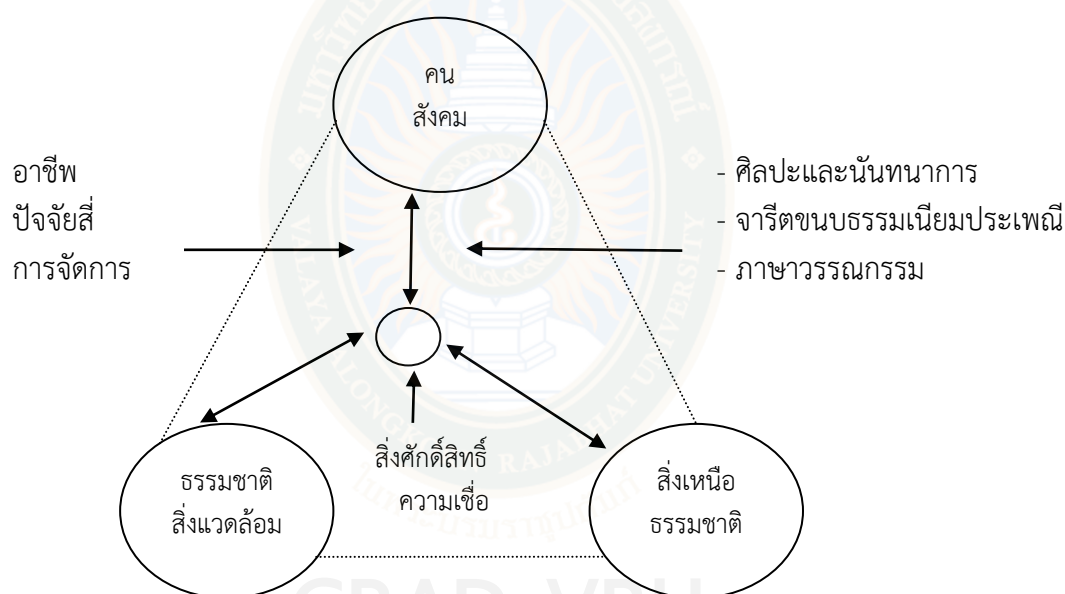
สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ วิธีการ หรือแนวความคิดที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนา ให้สามารถปรับเข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมความเป็นอยู่ในชุมชนท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมที่ได้รับการสั่งสม และถ่ายทอดสืบทอดกันมา เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาการดำรงชีวิต ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ของตนเองและสังคม ที่เหมาะสมตามกาลเวลา

2.4.2 ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ในลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ (สามารถ จันทรสุรีย์, 2534)

1) ลักษณะที่เป็นนามธรรม เป็นโลกทัศน์ ชีวทัศน์ เป็นปรัชญาในการดำรงชีวิต เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเกิด แก่ เจ็บ ตาย คุณค่าและความหมายของทุกสิ่งในชีวิตประจำวัน

2) ลักษณะรูปธรรม เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องเฉพาะด้าน เช่น การทำกิน การเกษตร หัตถกรรมศิลปะ และดนตรี อีกทั้งยังสะท้อนภูมิปัญญาตามความสัมพันธ์ได้ดังนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับโลก สัตว์ พืชและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์กับคนอื่นที่รวมกันในสังคมและความสัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ สิ่งเหนือธรรมชาติ สิ่งที่ไม่สามารถสัมผัสได้ทั้งหลาย ลักษณะดังกล่าวนี้ คือสามมิติของเรื่องเดียวกัน ที่มีเอกภาพเหมือนสามมุมของรูปสามเหลี่ยมภูมิปัญญาจึงเป็นรากฐานของการดำเนินชีวิตของคนไทย ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นชัดได้ดังภาพที่ 2.2 (สามารถ จันทรสุรีย์, 2534)



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ที่มา: สามารถ จันทรสุรีย์ (2534)

จากภาพที่ 2.2 จะเห็นได้ว่า ลักษณะภูมิปัญญาที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม จะแสดงออกมาในลักษณะภูมิปัญญาในการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานด้านปัจจัยสี่ การบริหารจัดการองค์กร ตลอดจนการประกอบอาชีพต่างๆ เป็นต้น

2.4.3 ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น

การกำหนดประเภทของภูมิปัญญาไว้ต่างกันอย่างไป ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการจำแนก และวัตถุประสงค์ในการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์และตรงกับสาขาซึ่งจำแนกประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ดังนี้

รัตนะ บัวสนธิ (2534) ได้จำแนกภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ 3 ลักษณะ คือ ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการจัดการ คือการจัดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ แวดล้อม ภูมิปัญญาเกี่ยวกับ

ระบบสังคมหรือการจัดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และภูมิปัญญาเกี่ยวกับระบบการผลิตหรือการประกอบอาชีพที่มีลักษณะมุ่งเน้นระบบการผลิตเพื่อพึ่งตนเอง

พลาดิศัย สิทธิธัญกิจ (2542) ภูมิปัญญาไทย มีลักษณะเป็นองค์รวม และมีคุณค่าทางวัฒนธรรมเกิดขึ้นในวิถีชีวิตไทยซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจเป็นที่มาขององค์ความรู้ที่งอกงามขึ้นใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้การแก้ปัญหา การจัดการและการปรับตัวในการดำเนินวิถีชีวิตของคนไทย ลักษณะองค์รวมของภูมิปัญญามีความเด่นชัดในหลายด้าน ดังนี้

1) ด้านเกษตรกรรม ได้แก่ ความสามารถในการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะและเทคนิคด้านการเกษตรกับเทคโนโลยี โดยการพัฒนามาบนพื้นฐานคุณค่าดั้งเดิม ซึ่งคนสามารถพึ่งพาตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ได้ เช่น การทำการเกษตรแบบผสมผสาน การแก้ปัญหาการเกษตร ด้านการตลาดการแก้ปัญหา ด้านการผลิต และการรู้จักปรับใช้เทคโนโลยีเหมาะสมกับการเกษตร เป็นต้น

2) ด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ได้แก่ การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการแปรรูปผลิต เพื่อการบริโภคอย่างปลอดภัย ประหยัดและเป็นธรรม อันเป็นขบวนการให้ชุมชนท้องถิ่น สามารถพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจได้ ตลอดทั้งการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตทางหัตถกรรม เช่น การรวมกลุ่มของกลุ่มโรงงานยางพารา กลุ่มโรงสี กลุ่มหัตถกรรม เป็นต้น

3) ด้านการแพทย์แผนไทย ได้แก่ ความสามารถในการจัดการป้องกันและรักษาสุขภาพของคนในชุมชน โดยเน้นให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านสุขภาพและอนามัยได้ เช่น ยาจากสมุนไพร อันมีอยู่หลากหลาย การนวดแผนโบราณ การดูแลรักษาสุขภาพแบบพื้นบ้าน เป็นต้น

4) ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน เช่น การบวชป่า การสืบชะตาแม่น้ำการทำแนวปะการังเทียม การอนุรักษ์ป่าชายเลน การจัดการป่าต้นน้ำและป่าชุมชน เป็นต้น

5) ด้านกองทุนและธุรกิจชุมชน ได้แก่ ความสามารถในด้านการสะสมและบริหารกองทุนและสวัสดิการชุมชน ทั้งที่เป็นเงินตราและโภคทรัพย์ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้แก่ชีวิตความเป็นอยู่ของสมาชิกในกลุ่ม เช่น การจัดการกองทุนของชุมชนในรูปของสหกรณ์ออมทรัพย์ รวมถึงความสามารถในการจัดสวัสดิการในการประกันคุณภาพชีวิตของคนให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม โดยการจัดตั้งกองทุนสวัสดิการรักษายาบาลของชุมชน และการจัดระบบ สวัสดิการบริการชุมชน

6) ด้านศิลปกรรม ได้แก่ ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานทางด้านศิลปะสาขาต่างๆ เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม นาฏศิลป์ ดนตรี ทัศนศิลป์ คีตศิลป์ การละเล่นพื้นบ้านและนันทนาการ

7) ด้านภาษาและวรรณกรรม ได้แก่ ความสามารถในการอนุรักษ์และสร้างสรรค์ผลงาน ด้านภาษาวรรณกรรมท้องถิ่น และการจัดทำสารานุกรมภาษาถิ่น การปริวรรตหนังสือโบราณ การฟื้นฟูการเรียนการสอนภาษาถิ่นของท้องถิ่นต่างๆ

8) ด้านปรัชญา ศาสนาและประเพณี ได้แก่ ความสามารถประยุกต์และปรับใช้หลักธรรมคำสอนทางศาสนา ปรัชญาความเชื่อและประเพณีที่มีคุณค่าให้เหมาะสมต่อบริบททางเศรษฐกิจ สังคม เช่น การถ่ายทอดวรรณกรรม คำสอน การบวชป่า การประยุกต์ประเพณีบุญประเพณีประเพณี

9) ด้านโภชนาการ ได้แก่ ความสามารถในการเลือกสรร ประดิษฐ์และปรุงแต่งอาหารและยาได้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายในสภาวะการณ์ต่างๆ ตลอดจนผลิตเป็นสินค้าและบริการส่งออกที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย รวมถึงการขยายคุณค่าเพิ่มของทรัพยากรด้วย

2.4.4 การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในแต่ละชุมชน สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การเรียนรู้บางอย่างได้รับจากภายนอกเข้ามาเกือบทั้งหมด ในลักษณะเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ แต่บางอย่างก็มีการปรับและประยุกต์ให้ใช้ได้เหมาะสมกับสภาวะเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนที่มีความแตกต่างกัน

กล่าวสรุปได้ว่า ส่วนของภูมิปัญญาและการศึกษาไทย เกิดขึ้นโดยกระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านสังคม วัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจของชุมชน และสามารถแบ่งเครือข่ายวิธีการถ่ายทอดหลายรูปแบบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) เช่น เครือข่ายปัจเจกบุคคล ซึ่งเป็นการถ่ายทอดความรู้เฉพาะครูญาติสนิท และบุคคลในครอบครัวเดียวกัน เป็นต้น และเครือข่ายในระดับชุมชน เป็นการถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคคลที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน เครือข่ายระดับองค์กรเป็นการถ่ายทอด องค์ความรู้จากหน่วยงานต่างๆ โดยการผ่านเข้ามาทางผู้นำชุมชน เช่น ครู พระสงฆ์ ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ที่ชาวบ้านเคารพ เป็นต้น

2.4.5 แนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

แนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการศึกษานอกระบบโรงเรียน ดังนี้ (ชลทิศย์ เอี่ยมสำอาง, 2533)

1) นำไปเป็นองค์ประกอบของหลักสูตร การจัดการศึกษาหรือจัดการเรียนรู้ในชุมชน หากเราศึกษาค้นคว้าเรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำไปเป็นองค์ประกอบของการเรียนการสอน สามารถช่วยให้ชาวบ้านได้เรียนรู้ในสิ่งที่มีความหมาย มีความสัมพันธ์กับท้องถิ่นมากขึ้นเมื่อเรียนแล้วนำไปใช้ประโยชน์กับชีวิตจริง

2) เชิญผู้อาวุโสหรือปราชญ์ชาวบ้านผู้ทรงภูมิปัญญาในด้านต่างๆ มาเป็นวิทยากรเพื่อถ่ายทอดความรู้เหล่านั้น ควรมีการบันทึกไว้ด้วยสื่อต่างๆ เพื่ออนุรักษ์สิ่งที่มีอยู่ และสามารถเผยแพร่ในแนวกว้างต่อไป

3) นำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาที่เกิดจากการอยู่ร่วมกัน ปัญหาในด้านสุขภาพอนามัย การรักษาพยาบาล ปัญหาด้านอาชีพ และการผลิตหรือปัญหาอันเกิดจากการขาดความสมดุลในธรรมชาติ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย เนื้อหาภูมิปัญญาท้องถิ่นครอบคลุมสาระต่างๆ ในการดำเนินชีวิต คือ สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้

4) นำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย และแผนพัฒนาด้านต่างๆ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กำหนดนโยบายที่จะประยุกต์ใช้แพทย์แผนโบราณในงานสาธารณสุขมูลฐาน เรื่องสมุนไพร และหมอยา ซึ่งกำลังได้รับการส่งเสริมและฟื้นฟู

นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการถ่ายทอดความรู้ควบคู่กับ ขบวนการสร้างคุณค่าให้กับผู้เรียน ซึ่งได้เสนอรูปแบบการสอนต่างๆ ของการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น การเสริมสร้างทัศนคติ และพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการเรียนโดยได้เสนอรูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้ (รุ่ง แก้วแดง, 2541)

1) การสอนมีหลายวิธี เช่น การเล่าเรื่องราว การพาดู พาทำ การให้เลียนแบบการลองผิดลองถูก การอ่านจากตำรา ไบลาณ คัมภีร์โบราณ การลงทำ และการสังเกต เป็นต้น

2) การเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบนฐานของชุมชน เช่น การเรียนที่นำเอาเนื้อหาภูมิปัญญาท้องถิ่น วิธีการสอนแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสอนให้นักเรียน และใช้กิจกรรมของชุมชนเป็นสื่อการเรียนการสอน ในรูปแบบนี้จะทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมกับโรงเรียนได้ ตั้งแต่การกำหนดนโยบายในโรงเรียน การจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน ตลอดถึงการติดตามประเมินผล

ทั้งนี้กิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ ต้องอยู่บนพื้นฐานของชุมชน ซึ่งหมายถึงชุมชนจะต้องมีสถาบันการเรียนรู้ของชุมชนเอง สถาบันการเรียนรู้ของชุมชนเป็นสถาบันที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้พัฒนาความรู้ สร้างความรู้ใหม่ให้กับชุมชนโดยมีการบริหารจัดการโดยชุมชนและสร้างกระบวนการเรียนรู้จากการกำหนดกิจกรรมของชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างสถาบัน

1) การเรียนรู้ของชุมชนกับโรงเรียน ในความหมายของการเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาไทยบนพื้นฐานของชุมชนนั้นโรงเรียนถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน การเรียนในโรงเรียนและการเรียนในชุมชนถือเป็นกระบวนการเดียวกัน

2) การเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบนฐานของโรงเรียน หมายถึง การเรียนที่นำเอาเนื้อหาภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิธีการสอนแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสอนให้นักเรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกเนื้อหาวิชา ที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละระดับ ซึ่งทั้งเนื้อหาวิธีสอน จำนวนคาบ และเวลาเรียน ขึ้นอยู่กับการกำหนดร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน การเรียนรูปแบบนี้โรงเรียนต้องสำรวจความต้องการ และศักยภาพในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาทั้งด้านเนื้อหา ผู้สอนและผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่างๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การเมือง และสิ่งแวดล้อม จัดทำเป็นเนื้อหาวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่นผลักดันให้เป็นหลักสูตรท้องถิ่นต่อไป

จากแนวคิดดังกล่าว การจัดการศึกษาโดยใช้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน สามารถทำได้ไม่ยากนัก ควรจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ของท้องถิ่นนั้นๆ ประยุกต์การเรียนการสอนให้เข้ากับเนื้อหาวิชาที่ต้องการ เสริมสร้างทักษะชีวิต อีกทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนอีกทางด้วย

2.4.6 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

ความผูกพันอย่างแนบแน่นระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่น ความรู้กับระบบนิเวศ ทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญไปจากความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งอยู่บนหลักการที่ว่าความรู้มีลักษณะเป็นสากล และแยกออกห่างจากธรรมชาติ ในทางตรงกันข้ามภูมิปัญญาท้องถิ่นพัฒนาและสืบต่อกันมาบนพื้นฐานของสัมพันธ์ภาพอันแนบแน่นระหว่างชุมชนกับธรรมชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงไม่อาจดำรงอยู่และพัฒนาสืบต่อไปได้หากถูกตัดขาดจากรากเหง้าทั้งในด้านของธรรมชาติและวัฒนธรรมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้สามารถแบ่งภูมิปัญญาออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้ (ยศ สันตสมบัติ, 2542)

1) ภูมิปัญญาในการจำแนกป่า

ชุมชนที่ตั้งรกรากอยู่ในพื้นที่ราบติดกับเชิงเขาหรือตั้งรกรากในผืนป่า มักมีวิถีชีวิตอันเกิดจากประวัติศาสตร์ของการตั้งถิ่นฐาน และวัฒนธรรมของการดำรงชีวิตที่ผูกพันอยู่กับผืนป่า

อย่างแน่นหนา และยังคงไว้ซึ่งจารีตประเพณีในการรักษาป่า โดยจำแนกป่าออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

1.1) ป่าต้นน้ำ หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า ป่าหัวน้ำ ป่าขุนน้ำ ป่าดง มักเป็นป่าเบญจพรรณ หรือป่าดงดิบที่มีความชื้นค่อนข้างสูง เป็นแหล่งต้นน้ำ หรือซับน้ำ เป็นต้น กำเนิดของลำน้ำที่มีความจำเป็นสำหรับการทำการเกษตรมาก จึงมีกฎเกณฑ์ที่เข้มงวดต่อการรักษาป่าต้นน้ำ เช่นไม่เข้าไปรบกวนสภาพป่าตามธรรมชาติ โดยการตัดฟันโดยเด็ดขาด ซึ่งสามารถใช้เก็บอาหารเก็บสมุนไพรเพื่อการบริโภค โดยห้ามนำไปขาย และสามารถนำสัตว์เลี้ยงไปปล่อยเลี้ยงในป่าได้

1.2) ป่าใช้สอย หรือที่เรียกกันว่า ป่าแพะ ป่าสาธารณะ ป่าหน้าหมู่บ้าน มักอยู่ไม่ไกลจากตัวชุมชน มีการกำหนดกฎเกณฑ์ การใช้ประโยชน์ในขอบเขตที่ไม่ทำลาย และใช้ประโยชน์ในสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ไม้สร้างบ้านจะใช้ได้เฉพาะบ้านที่แยกครอบครัวใหม่ หรือสร้างได้หลังเดียวตลอดชีวิต การสร้างของส่วนรวม เช่น วัด โรงเรียน สามารถทำได้การหาของป่าก็สามารถทำได้ ยกเว้นเพียงการตัดไม้ขายเท่านั้นที่ไม่สามารถทำได้

1.3) ป่าประเพณี หรือ ป่าศักดิ์สิทธิ์ มักเป็นป่าขนาดเล็ก มักซ้อนทับอยู่ในเขตป่าต้นน้ำ หรือป่าใช้สอย ซึ่งจะมีกฎที่เคร่งครัด ห้ามตัดฟันไม้ แต่สามารถเก็บเศษไม้ เลี้ยงสัตว์ หาอาหาร และสมุนไพรได้

2) ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ระบบนิเวศของป่า

ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ระบบนิเวศของป่า ช่วยเพิ่มความหลากหลายให้กับสายพันธุ์พืชในแต่ละท้องถิ่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศกับวัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการคัดเลือก รักษา และพัฒนาสายพันธุ์ การปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูก เทคนิคการควบคุมน้ำ การกำจัดหญ้า และวัชพืช การปลูกพืชหลากหลายชนิดร่วมกัน ตลอดจนวิธีเทคนิคต่างๆ ที่ได้พัฒนาขึ้นล้วนแล้วแต่มีผลต่อความหลากหลายของระบบนิเวศ

3) ภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์ของพืชจากป่าเพื่อสุขภาพ

พืชจากป่าสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทั้งด้านอาหารและยา เป็นสิ่งใช้สอยที่ได้จากธรรมชาติ เป็นส่วนหนึ่งของความรู้เชิงวัฒนธรรมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อ คุณค่า การลองปฏิบัติ คัดเลือก และถ่ายทอดโดยชุมชนและสังคมเป็นเวลาต่อเนื่องกันมา ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากความจริงในการดำเนินชีวิตกับแผ่นดิน อาจเรียกได้ว่าเป็นปัญญาจากแผ่นดิน หรือภูมิปัญญา อันเป็นรากฐานสำคัญของการดำเนินชีวิต และการพัฒนาของลูกหลานในรุ่นต่อไป

4) ภูมิปัญญาเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมในการดูแลรักษาป่า

ความเชื่อและพิธีกรรมในการดูแลรักษาป่า เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ป่าธรรมชาตินั้นคงความอุดมสมบูรณ์อยู่ได้ ชาวบ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่ามักจะมีจารีตประเพณีในการใช้ป่า กล่าวคือ เป็นการจัดการทรัพยากรของชุมชนโดยสัมพันธ์เชื่อมโยงกับความเชื่อและจารีตประเพณี เช่น ความเชื่อเรื่องผีขุนน้ำในการรักษาป่าต้นน้ำ ความเชื่อเรื่องผีอารักษ์ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่สิงสถิตอยู่ในป่า พิธีกรรมเหล่านี้เป็นวิธีคิดของมนุษย์ ในการมองธรรมชาติอย่างอ่อนน้อม ทำให้สามารถรักษาป่าอยู่ได้อย่างยั่งยืน

5) ภูมิปัญญาในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

ภูมิปัญญาในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ พบได้ทั่วไปในชุมชนเขตพื้นที่ป่าในเขตพื้นที่ป่านั้น ชาวบ้านที่อาศัยอยู่มักมีวิธีการจัดการทรัพยากรให้สมดุลกับธรรมชาติอย่างหลากหลายแตกต่างกันไปตามสภาพท้องถิ่น เช่น มีการทำพิธีบวชป่า การทำพื้นที่แนวกันไฟ การปลูกไม้พืชมวนเวียน การปลูกพืชเป็นแถบสลับกับพืชเกษตรตามแนวขวางทางลาดเขา เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทำให้พื้นที่ป่าบริเวณนั้นยังคงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายทางชีวภาพ

6) ภูมิปัญญาของชุมชนในการจัดการไฟป่า

ชุมชนที่มีวิถีชีวิตผูกพันพึ่งพิงป่าในการดำรงชีวิตมานานหลายชั่วอายุคนไฟป่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตในป่า ชุมชนที่อยู่ใกล้ป่าจึงรู้จักไฟและวิธีการจัดการไฟป่าเป็นอย่างดี เริ่มจากการป้องกันภัยใกล้ตัวได้แก่ การป้องกันไฟป่าไม่ให้ลุกลามไหม้บ้านเรือนที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่แหล่งอาหาร ยา สมุนไพร ไม้ใช้สอย และแหล่งต้นน้ำของชุมชน

การเรียนรู้ที่จะจัดการไฟป่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดของชุมชนโดยส่วนรวมและเพื่อรักษาแหล่งน้ำ แหล่งอาหารของชุมชน การจัดการไฟป่าถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการป่าที่ชุมชนให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ผืนป่ากลับคืนสู่สภาพที่มีความอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้ พันธุ์พืชและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยการจัดการไฟป่าของแต่ละชุมชน มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศพื้นที่ป่า บางชุมชนต้องช่วยกันป้องกันไม่ให้ไฟไหม้ลามเข้าป่า บางพื้นที่ก็ปล่อยให้ไฟไหม้บ้าง เช่นป่าไผ่ เพราะจะทำให้ไผ่แตกหน่อขยายพันธุ์ได้ดี

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

2.5.1 ความหมายรูปแบบ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการศึกษาอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ความสำคัญอันดับแรกคือ การรู้ความหมายคำว่า รูปแบบ ในลักษณะและแง่มุมต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมซึ่งรูปแบบนั้นเป็นรูปแบบตามความคิดที่เป็นนามธรรมที่บุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น คำอธิบาย แผนผัง ไดอะแกรม หรือ แผนภาพ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบหาคำตอบ สร้างความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย ปกติในการศึกษาวิจัยเรื่องใดๆ ก็ตามผู้ศึกษาจะต้องตั้งคำถามที่ต้องการคำตอบ ซึ่งในกระบวนการวิจัยจะมีการตั้งสมมติฐานขึ้นมา เป็นคำตอบที่คาดคะเนไว้ล่วงหน้า สมมติฐานเหล่านี้มักจะได้มาจากข้อความรู้หรือข้อค้นพบที่ผ่านมาหรืออาจเกิดจากประสบการณ์ หรือการหยั่งรู้ (Intuition) ของผู้วิจัยหรืออาจเกิดจากทฤษฎีหลักการต่างๆ สมมติฐานเป็นข้อความที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ของเรื่องหรือสถานการณ์ปัญหานั้นๆ ซึ่งยังคงเป็นเพียงเครื่องมือในการแสวงหาคำตอบเท่านั้น จนกว่าจะได้รับการนำไปพิสูจน์ทดสอบหากสมมติฐานเป็นจริง ข้อความนั้นก็ยังสามารถนำไปใช้ในการทำนาย หรืออธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ ได้รูปแบบก็เช่นเดียวกันกับสมมติฐาน ที่บุคคลอาจสร้างขึ้นจากความคิดประสบการณ์ การอุปมาอุปไมยหรือจากทฤษฎีและหลักการต่างๆ ได้ แต่รูปแบบไม่ใช่ทฤษฎี (ทิตนา แคมมณี. 2555) มีผู้ให้

ความหมายของรูปแบบไว้ตามความหมายต่างๆ ดังนี้ พจนานุกรม Contemporary English ของ Longman (2009) ได้ให้ความหมายของรูปแบบหรือ Model ไว้ 7 ความหมาย

รูปแบบ หมายถึง แบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ เป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบ เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิด เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมกันเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม (Good, 1973)

รูปแบบ หมายถึง วิธีที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจตลอดจนจิตนาการของคนที่มาต่อปรากฏการณ์ หรือเรื่องราวใดๆ ให้ปรากฏในลักษณะของการสื่อสารในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง รูปแบบจึงเป็นแบบจำลองในลักษณะเลียนแบบ หรือเป็นตัวแบบที่ใช้เป็นแบบอย่าง (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2536)

รูปแบบ หมายถึง การสร้างมโนทัศน์เกี่ยวกับชุดของปรากฏการณ์ โดยอาศัยหลักการของระบบรูปนัย ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้เกิดความกระจ่างชัดเจนนของนิยายความสัมพันธ์และประพจน์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรูปแบบที่มีความเที่ยงตรง จะพัฒนาเป็นทฤษฎีต่อไป (Willer, 1967)

รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่ออกแบบมาเพื่อแสดงถึงองค์ประกอบและกระบวนการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีกับปรากฏการณ์จริง (Hausser, 1980)

รูปแบบ หมายถึง การจำลองความจริงของปรากฏการณ์ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์องค์ประกอบ ที่เป็นกระบวนการของปรากฏการณ์นั้นๆ ให้ง่ายขึ้น เป็นแผนผังหรือแบบแผนของการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อเนื่องด้วยความสัมพันธ์เชิงระบบ (Stone & Wanke, 1986)

รูปแบบ หรือแบบจำลอง (Model) หมายถึง การย่อหรือเลียนแบบความสัมพันธ์ที่ปรากฏในโลกแห่งความเป็นจริงของปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการจัดระบบความคิดในเรื่องนั้นให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นและเป็นระเบียบ (สุบรรณ พันธุ์วิภาส และคนอื่นๆ, 2522)

รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่มีในปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือในระบบต่างๆ (บุญชม ศรีสะอาด, 2533)

โดยรวมแล้ว อาจกล่าวได้ว่า รูปแบบ เป็นแบบจำลองอย่างง่ายหรือย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอรูปแบบดังกล่าวศึกษาและพัฒนาขึ้นมาเพื่อแสดงหรืออธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือในบางกรณีอาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีของผู้สร้าง เพื่อแสดงถึงขั้นตอนทางความคิดหรือองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยใช้สื่อหรือเครื่องมือเข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจได้ง่ายและถูกต้อง ทั้งยังสามารถวัด ตรวจสอบเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจได้

2.5.2 คุณลักษณะรูปแบบที่ดี

คงศักดิ์ สันติพิภพวงศ์ (2529) ได้นำเสนอรูปแบบที่ดีที่จะเปรียบเสมือน สิ่งที่จะทำ ให้ผู้ที่สนใจศึกษาในเรื่องต่างๆ ได้มีความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวลึกต่อไป ดังนั้นการ สร้างรูปแบบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

- 1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงประจักษ์
- 2) รูปแบบควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา สามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิง ประจักษ์โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้ว ถ้าปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบนั้นต้อง ถูกยกเลิกไป
- 3) รูปแบบควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์ เชิงเหตุเชิงผลของเรื่องที่จะศึกษาได้ อย่างชัดเจน
- 4) รูปแบบควรอธิบายโครงสร้างแนวความคิดใหม่หรือความสัมพันธ์ใหม่ของเรื่อง ที่ศึกษา
- 5) รูปแบบในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นกับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

2.5.3 การทดสอบรูปแบบ

จุดหมายที่สำคัญของการสร้างรูปแบบก็เพื่อทดสอบ หรือตรวจสอบรูปแบบนั้นด้วย ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ ดังนั้นรูปแบบที่สร้างขึ้นจึงควรมี ความชัดเจนและเหมาะสมกับวิธีการทดสอบ โดยปกติแล้วการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรม ศาสตร์มักจะดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบจะนำไปสู่การยอมรับ หรือปฏิเสธรูปแบบนั้น และนำไปสู่การสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป แต่การทดสอบรูปแบบหรือการประเมิน ในบางเรื่องนั้นก็ไม่สามารถกระทำได้ ด้วยข้อจำกัดของสภาพการณ์ต่างๆ ดังนั้น Eisner (1976) จึงได้ เสนอแนวคิดการทดสอบ หรือประเมินโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ เขาเสนอให้เห็นว่าการวิจัยทางการศึกษา ส่วนใหญ่ดำเนินการตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ หรือเชิงปริมาณมากเกินไปซึ่งในบางเรื่องนั้น ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุป เขาเชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้นเป็น คุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้เขาจึงได้เสนอแนวคิดการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม

การฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และ พึ่งพิงป่าไม้ เพื่อให้บุคคลรู้จักคิด รู้จักชีวิตเข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อมของตน การสร้างความรู้ในด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

2.6.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

- 1) ความหมายความรู้ เป็นพฤติกรรมและสภาพการณ์ต่างๆ ซึ่งเน้นการจำไม่ว่าจะ ทำเป็นการระลึกถึงหรือการระลึกได้ก็ตาม เป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการเรียนรู้โดยเริ่มต้น จากการรวมสาระต่างๆ เหล่านั้น จนพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นไปจะทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งเกิดจากการประสบการณ์ที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงนี้จะเป็นการ เปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ทางสติปัญญา ทางสังคม หรือทางอารมณ์ก็ได้ (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523) กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องจากการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Domain) การเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะ (Psychomotor Domain) และการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติ (Affective Domain) เพื่อความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นจึงจะแยกเกี่ยวกับการเรียนรู้ และเจตคติ สอดคล้องกับ (อักขร สวัสดิ์, 2542) กล่าวว่า การเรียนรู้ เป็นทฤษฎีที่เน้นการเรียนรู้ ในการเปลี่ยนแนวความคิดจะค่อนข้างยาก เพราะเป็นพฤติกรรมภายในยากแก่การสังเกตเป็น และทฤษฎีของกลุ่มเกสตัลท์ ซึ่งได้กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เน้นส่วนร่วมมากกว่าส่วนย่อยนั้น จะต้องเกิดจากประสบการณ์เดิมและการเรียนรู้ ย่อมเกิดจาก การรับรู้ (Perception) หมายถึง การแปลความหมายจากการสัมผัสด้วยอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5 ส่วน ดังนี้

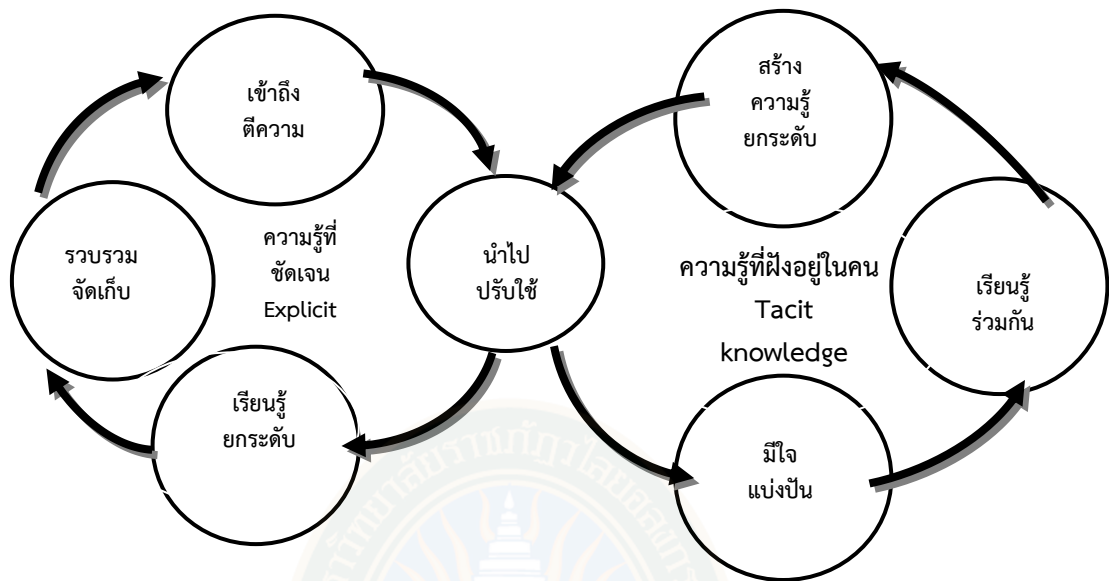
หู ตา จมูก ลิ้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง และการหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเกิดความคิดขึ้นมาทันทีทันใดในขณะที่ประสบปัญหา โดยมองเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ตั้งแต่ปัญหาเริ่มแรก จนสามารถแก้ปัญหาได้

สรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง รายละเอียดของเรื่องราวการกระทำต่างๆ ที่บุคคลได้ประสบมาและเก็บสะสมไว้เป็นความจำที่สามารถถ่ายทอดต่อไปได้และสามารถวัดความรู้ได้แล้วแสดงออกมา จากแนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จได้มากหรือน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับการศึกษาฝึกฝนด้านปัญญา ทักษะต่างๆ และเจตคติ ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดทำขึ้น ผู้วิจัย จึงใช้แนวคิดความรู้ของ Bloom (1962) ซึ่งควรมีการจัดการเรียนรู้ให้มีการฝึกฝนให้ครบทุกด้านไม่ใช่ด้านความรู้แต่เพียงอย่างเดียว

2) ประเภทความรู้

ประเภทความรู้ แบ่งออกได้ดังนี้ ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่างๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่างๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม

โดยที่ความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน ความรู้ที่ชัดแจ้งจะเน้นไปที่การเข้าถึงแหล่งความรู้ ตรวจสอบ และตีความได้ เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ ส่วนความรู้ที่ฝังอยู่ในคนนั้นจะเน้นไปที่การจัดเวทีเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในตัวผู้ปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอันนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ ที่แต่ละคนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ต่อไปดังภาพที่ 2.3 (ณพิศิษฐ์ จักรพิทักษ์, 2552)



ภาพที่ 2.3 ประเภทความรู้
ที่มา: ฌพิชญ์ จักรพิทักษ์ (2552)

3) โครงสร้างของความรู้

บันลือ พลฤกษ์วัน (2534) ได้แบ่งพฤติกรรมโครงสร้างความรู้ ออกได้ดังนี้ ความรู้ที่เกิดจากความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehend) การประยุกต์ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation) วัดได้และตัดสินได้ว่าอะไรถูกหรือผิด ประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและเกณฑ์ที่แน่ชัด ซึ่งสอดคล้องกับ (วินัย วีระวัฒนานนท์, 2546) กล่าวว่า ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา 6 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ดังนี้คือ ชั้นความตระหนัก (Awareness) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดความตระหนักและความรู้สึก (Sensitivity) ต่อสิ่งแวดล้อมและเหตุอื่นที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมชั้นความรู้ (Knowledge) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดได้มีความรู้ ประสบการณ์ และเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง ชั้นเจตคติ (Attitude) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดค่านิยมและความรู้สึก (Feeling) เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและเกิดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ชั้นทักษะ (Skills) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดทักษะในการมองเห็นและเข้าไปแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ชั้นความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) คือ ให้อัจฉริยะประเมินมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาโครงการในแง่ปัจจัยต่างๆ ทางนิเวศวิทยา ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และการศึกษา และชั้นการมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลได้มีโอกาสเข้าไปร่วมแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

3) การวัดความรู้

การวัดความรู้เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริง หรือ ประสบการณ์ต่างๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับคำสอน การบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอนรวมทั้งจากตำราสิ่งแวดลอมต่างๆ ด้วยคำถามวัดความรู้ (ไพศาล หวังพานิช, 2526) ดังนี้ ถ้ามความรู้ในเรื่องเป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ถ้ามความรู้ในวิธีการ ดำเนินการเป็นการถามวิธีการปฏิบัติต่างๆ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและถ้ามความรู้รวบยอดเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป ซึ่งสอดคล้องกับ (จ่านง พรายแย้มแข, 2535) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

การวัดความรู้ในส่วนมากนิยมใช้แบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือ ประเภทข้อเขียนที่นิยมใช้กันทั่วไป แบ่งออกดังนี้ คือ แบบอัตนัย และแบบปรนัย

สรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง รายละเอียดของเรื่องราวการกระทำต่างๆ ที่บุคคลได้ประสบมาและเก็บสะสมไว้เป็นความจำที่สามารถถ่ายทอดต่อๆ ไปได้และสามารถวัดความรู้ ได้แล้วแสดงออกมาจากแนวคิดความรู้เป็นความเข้าใจในข้อเท็จจริงและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับความสำคัญ ของทรัพยากรป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย การเกิดไฟป่าและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยผู้วิจัยได้ ประเมินผลโดยเลือกใช้แบบปรนัย โดยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Item) ในการวัด ความรู้ ถือตามทฤษฎีของ Bloom ซึ่งต้องวัดความจำ การเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์การ สังเคราะห์ และการประเมินค่า

2.6.2 แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ

1) ความหมายของเจตคติ

เจตคติ ตามพจนานุกรม ฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2539 ได้ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งออกมาในเชิงบวก (Positive Attitude) ทางบวก และเชิงลบ (Negative Attitude) ทางลบ ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Attitude” (ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท และคนอื่นๆ, 2543) ซึ่งเป็นความรู้สึกและการประพฤติในแนวทางใดบางอย่างอยู่เสมอๆ เจตคติไม่ค่อยจะมีการเปลี่ยนแปลง ถ้าหากว่าไม่มีแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเจตคติของ บุคคลใด บุคคลหนึ่งจะมีทั้งความรู้สึกและความเชื่อ ถ้าหากว่าคนๆ หนึ่งมี เจตคติ ที่ไม่ดีแล้วย่อมจะ แสดงให้เห็นเป็นนัยว่าเขาจะมีความรู้สึก และความเชื่อในทางลบ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544) ซึ่งมีความหมายสรุปได้ดังนี้

ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ หลังจากทีบุคคลได้รับประสบการณ์ ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้แบ่งเป็น ความรู้สึกในทางบวก และความรู้สึกที่เป็นกลาง และบุคคลแสดงความรู้สึก ทางด้านพฤติกรรม ได้ดังนี้ คือ พฤติกรรมภายนอกเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ และพฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบหรือไม่ชอบก็ไม่แสดงออก

สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่เกิด จากประสบการณ์ และพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นไปในแนวทางเดียวกับความรู้สึกที่มีอยู่นั้นความ พร้อมที่จะปฏิบัติ (Readiness to Act) ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกหรือเจตคติ ในเชิงบวก เราย่อมปฏิบัติ ออกมาในทางบวก แต่ถ้าเรามีทำที่ความรู้สึกในเชิงลบเราก็ปฏิบัติ การปฏิบัติออกมาในทางลบ

2) องค์ประกอบและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเจตคติ

คักดิ์ สุนทรเสณี, 2531 อ้างถึงใน Friedman, 1979) ได้แยกองค์ประกอบของเจตคติ ดังนี้ องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Cognitive Component) เป็นเรื่องความรู้ของบุคคลในเรื่องใด เรื่องหนึ่ง อาจจะเป็นการรับรู้เกี่ยวกับวัตถุ สิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์ต่างๆ ว่ารู้สึกต่างๆ ดังกล่าวนั้นได้อย่างไร รู้ในทางที่ดีหรือไม่ดี ทางบวกหรือลบ ซึ่งจะก่อให้เกิดเจตคติ ขึ้นถ้ารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีเราก็จะมีเจตคติ ต่อสิ่งนั้นในทางที่ดีและถ้ารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางไม่ดีเราก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย ถ้าเราไม่รู้จักสิ่งใดเลยเจตคติ ก็จะไม่เกิดขึ้น องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component or Feeling Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งถูกรบเร้าขึ้นจากความรู้ นั้น เมื่อเราเกิดความรู้ สิ่งใด สิ่งหนึ่งแล้ว จะทำให้เราเกิดความรู้สึกในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้าเรารู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ไม่ดี เราก็จะไม่ชอบ หรือไม่พอใจในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จะทำให้เกิดเจตคติ ในทางใดทางหนึ่ง ชอบหรือไม่ชอบ ความรู้สึกนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงได้ยากมาก และองค์ประกอบทางด้านแนวโน้มเชิงพฤติกรรม (Action Tendency Component or Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นๆ ในทางใดทางหนึ่ง คือ พร้อมที่จะสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือหรือในทางทำลายองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านนี้จะต้องมีความสอดคล้องกันถ้าองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป เจตคติของบุคคลนั้นก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย

อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท (2537) แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับการเปลี่ยนแปลงภายนอกและการเปลี่ยนแปลงภายในดังแผนภาพที่ 2.4 (อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท, 2537)



ภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ กับการเปลี่ยนแปลงภายนอกและภายใน
ที่มา: อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท (2537)

ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเจตคติ มี 5 ขั้นตอน (จำลอง เงินดี, 2529) ได้กล่าวไว้ดังนี้ ขั้นการใส่ใจ (Attention) คือ ขั้นที่ต้องชักจูงใจให้ผู้ที่เราต้องการจะเปลี่ยนแปลงเกิดความสนใจในเรื่องนั้นๆ เสียก่อน ขั้นความเข้าใจ (Comprehension) เมื่อทำให้เกิดความสนใจได้แล้วก็ชี้แจงในรายละเอียด โดยกล่าวถึงจุดหมายปลายทางในลักษณะต่างๆ ของเรื่องนั้น โดยสร้างให้เกิดความหมาย

ขั้นการยอมรับ (Acceptance) ขั้นที่ทำให้ผู้ถูกจูงใจยอมรับ การจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้จูงใจ ขั้นการเก็บจำ (Retention) เมื่อมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นกับบุคคลที่เราต้องการจะเปลี่ยนแปลงแล้ว ถ้าผู้นั้นยอมรับอย่างต่อเนื่องและจำไว้อย่างถาวรจะถือว่าอยู่ในขั้นการเก็บจำและพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมทันทีเมื่อมีโอกาส ขั้นการกระทำ (Action) ขั้นนี้จะแสดงออกมาในรูปพฤติกรรม คือ เมื่อถูกชักจูงเก็บจำสิ่งใหม่ที่ได้รับและเก็บจำแล้ว ก็จะต้องกระทำในสิ่งใหม่ไม่ใช่กระทำแบบเดิม

3) ประเภทของเจตคติ

ประเภทของเจตคติ (ศุภร เสรีรัตน์, 2544) กล่าวไว้ว่า ความเชื่อ (Beliefs) คือ ความโอนเอียงที่ทำให้ต้องยอมรับ เพราะเป็นข้อเท็จจริง ความคิดเห็น (Opinions) คือ ความโน้มเอียงที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของความแน่นอน ความรู้สึก (Feelings) คือ ความโน้มเอียงซึ่งมีพื้นฐานมาจากอารมณ์โดยธรรมชาติ ความโอนเอียง (Inclination) คือ รูปแบบบางส่วนของเจตคติ เมื่อผู้บริโภคมองอยู่ในภาวะที่ตัดสินใจไม่ได้ และความมีอคติ (Bias) คือ ความเชื่อทางจิตใจที่ทำให้เกิดอคติหรือความเสียหายในทางตรงข้ามกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่

4) ความสัมพันธ์ของเจตคติ และพฤติกรรม

ความสัมพันธ์ของเจตคติ และพฤติกรรมบุคคล ส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับเจตคติของบุคคลคนนั้น โดยทั่วไปบุคคลจะก่อปฏิกริยาต่างๆ ตามความโน้มเอียงของเขา เจตคติ เหล่านี้ได้ให้แนวทางแก่การตัดสินใจประเภทต่างๆ ซึ่งบุคคลจะต้องการทำและดำเนินวิธีการตามประเภทของการตัดสินใจนี้ ซึ่งมีเจตคติ ของความตระหนี่ยอมจะใช้จ่ายน้อยและประหยัด ทั้งนี้ได้หมายความว่าเจตคติเป็นเครื่องชี้พฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ หรืออาจเป็นเจตคติ ที่เคยมีมาก่อนก็ได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีสิ่งจูงใจที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ส่วนพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากเจตคติ (อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2543) กล่าวไว้ ดังนี้

K = Knowledge เป็นการเกิดความรู้ เช่น ทรัพยากรป่าไม้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ช่วยลดมลพิษทางอากาศ และด้านการพักผ่อนหย่อนใจ

A = Attitude เป็นการเกิดเจตคติ เมื่อเกิดความรู้ในขั้นต่อมาจะเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ทราบแล้วชอบหรือไม่ ซึ่งความรู้ (Knowledge) และเจตคติ (Attitude) จะส่งผลไปที่การกระทำ (Practice)

P = Practice เป็นการเกิดการกระทำหลังจากที่เกิดความรู้และเจตคติแล้วก็จะเกิดการกระทำ ซึ่งสามารถประเมินเจตคติ โดยการถามคำถามหรือการลงความเห็นจากพฤติกรรมกระบวนกรของบุคคลนั้นๆ

5) องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการสร้าง หรือการเกิดเจตคติ

องค์ประกอบที่มีต่ออิทธิพลต่อการสร้าง หรือการเกิดเจตคติ ดำรงค์ศักดิ์ ชัยสนธิ และคนอื่นๆ (2543) กล่าวไว้ว่า วัฒนธรรม (Culture) วัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อชีวิตของบุคคลทุกคน ตั้งแต่เกิดจนตาย ครอบครัว (Family) ครอบครัวเป็นแหล่งแรกที่อบรมให้เรียนรู้ กลุ่มเพื่อน หรือกลุ่มสังคม (Social Group) เนื่องจากมนุษย์มีความต้องการยอมรับจากกลุ่มหรือต้องการเพื่อนและบุคลิกภาพ (Personality) ลักษณะของบุคลิกภาพมีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อเจตคติ ของบุคคลมาก

6) การวัดเจตคติ

การวัดเจตคติ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตเพราะการรู้ถึงเจตคติ ของบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าเป็นไปในทิศทางใด ย่อมจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถทำนายพฤติกรรมที่อาจจะเกิดขึ้นได้ของบุคคลนั้นได้และสามารถวางแผนดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งกับบุคคลหรือกลุ่มคนนั้นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับ (บุญธรรม กิจปรีดาภิรต, 2543) กล่าวไว้ว่า เจตคติ มีเทคนิควิธีการหลายวิธีซึ่งแตกต่างกันออกไปได้ดังนี้

6.1) การวัดเจตคติ โดยใช้ช่วงปรากฏเท่ากัน (Equal Appearing Interval) วิธีการนี้สร้างขึ้นโดยเธอร์สโตน (Thurstone)

6.2) การวัดเจตคติ โดยใช้วิธีการลิเคิร์ต (Likert Method of Sumated Ratings) วิธีการนี้สร้างขึ้นโดย เรอนิส ลิเคิร์ต (Rensis Likert) โดยการสร้างข้อความขึ้นหลายๆ ข้อความให้ครอบคลุมหัวข้อที่จะศึกษา การตอบแบบสอบถามนี้มีให้เลือก 5 ข้อ คือ เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างมาก การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นทางบวกหรือทางลบ การให้คะแนนอาจให้ตั้งแต่ 0 ถึง 4 หรือจาก 1 ถึง 5 การตีความหมายของคะแนนไม่แตกต่างกัน

6.3) การวัดเจตคติ โดยวิธีวิเคราะห์สเกล (Scalogram Analysis) วิธีวิเคราะห์สเกลนี้เป็นวิธีการที่อธิบายถึงขอบข่ายในการประเมินผลกลุ่มของข้อความกลุ่มหนึ่งๆ ว่าเป็นไปตามข้อจำกัดหรือครบถ้วนตามลักษณะที่ถูกต้องในการสร้างสเกลโดยวิธีของ กัทแมน (Guttman) หรือไม่เท่านั้นตามความคิดเห็น กัทแมน (Guttman) เชื่อว่าในสเกลสำหรับวัดเจตคติ ควรเลือกข้อความจำนวนเล็กน้อย (4-6 ข้อความ) โดยเลือกจากข้อความหลายๆ ข้อความ ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด

6.4) การวัดเจตคติ โดยวิธีจำแนกความหมาย (Semantic Differential) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความคิดรวบยอด เป็นการศึกษาถึงความหมายของสิ่งต่างๆ ตามความคิดเห็นของกลุ่มที่เราศึกษา โดยทั่วไปสเกลแบบเทคนิคความหมายจำแนกจะประกอบด้วยข้อให้เลือก 7 ข้อ จะให้กลุ่มบุคคลที่จะศึกษาประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สเกลนี้ให้ผู้ตอบประเมินค่ามากที่สุด เช่น ดี - เลว -ช้า -เร็ว - สะอาด - สกปรก เป็นต้น โดยการประเมินนั้นจะใช้คำคุณศัพท์ซึ่งตรงกันข้ามกัน ดังตัวอย่างที่กล่าวมา และลำดับข้อความมากที่สุด จากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งทั้งหมด 7 อันดับ และ(กมลรัตน์ หล้าสูงษ์, 2527) กล่าวว่า การวัดเจตคติ สามารถวัดได้หลายวิธี ดังนี้ 1) การวัดโดยการประมาณความรู้สึกของตนเอง (Self-Report Measures) เป็นวิธีวัดเจตคติ ทางสังคม มีนักจิตวิทยาสร้างเครื่องมือขึ้นเพื่อวัดเป็นมาตราส่วนประมาณความรู้สึก ซึ่งมีอยู่หลายสเกลที่เป็นที่ยอมรับมาก ดังนี้ 1.1) สเกลของเธอร์สโตน (The Thurstone Scale) สร้างโดย หลุยส์ เธอร์สโตน (Louis Thurstone) ในปี ค.ศ. 1928 มีทั้งหมด 11 ระดับความรู้สึก โดยระดับที่ 1 - 5 เป็นเจตคติ ทางบวกและระดับที่ 6 เป็นความรู้สึกกลางๆ และระดับที่ 7 - 11 เป็นเจตคติ ทางลบ 1.2) สเกลของลิเคิร์ต (The Likert Sale) สร้างโดย เรนนิส ลิเคิร์ต (Rensis Likert) ในปี ค.ศ. 1930 มีทั้งหมด 5 ระดับความรู้สึกต่อไปนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2) สเกลของโบการ์ดัส (The Bogardus Scale) สร้างโดย อีโมรี โบการ์ดัส (Emory Bogardus) ในปี ค.ศ. 1957 เป็นสเกลที่วัดเจตคติ ด้านสังคม โดยสร้างคำถาม 7 ข้อ แล้วให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเฉพาะข้อที่ตรงกับ

ความรู้สึกเพียงข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งข้อขึ้นไป 3) สเกลที่ใช้ความหมายของคำที่แตกต่างกัน สร้างโดย ออสกูด ชูซี และแทนแนนเบอร์ม ในปี ค.ศ. 1957 เป็นสเกลที่ใช้คำหรือวลีที่มีความหมาย ตรงกันข้ามเป็น คู่ๆ มีสเกลที่ประมาณความรู้สึก 7 ระดับในแต่ละวลี และแบ่งการวัดเจตคติ ได้ตั้งนี้ สเกลประเมินผล (Evaluative Scale) เป็นการวัดด้านการประเมินความรู้สึก สเกลที่แสดงถึงพลัง (Potency Scale) เป็นการวัดความแข็งแรง และสเกลที่แสดงถึง การแสดงออก หรือการเคลื่อนไหว (Active Scale) เป็นการแสดงเคลื่อนไหว สเกลที่ใช้คำถามในทำนองการยอมรับหรือปฏิเสธ สร้างโดย Allport and Hardman สเกลนี้จะให้ผู้ตอบแสดงเจตคติ ตอบรับหรือปฏิเสธเท่านั้น และสเกลที่ใช้ เครื่องหมายปลายปิด สร้างโดย แคมเบล และชูแมน สเกลเป็นรูปแบบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบเจตคติ ได้แสดงความรู้สึกที่แท้จริงตามธรรมชาติเป็นการแสดงเจตคติ ที่อิสระโดยที่ผู้ถามหรือผู้วิจัยไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า

6.5) การสังเกตพฤติกรรมที่แสดง สร้างโดย ลา ปีแอร์ ในปี ค.ศ. 1934 โดยการ สร้างสถานการณ์ขึ้นระยะหนึ่งจนกระทั่งเกิดความรู้สึกหรือเจตคติ การสร้างสถานการณ์

6.6) การตีความหมาย หรือแปลความหมายจากปฏิกิริยาที่บุคคลแสดงต่อสิ่งเร้า บางชนิด ซึ่งเทคนิคนี้มีหลายวิธี เช่น การดูภาพแล้วเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นจากภาพ การดูภาพหยดหมึก แล้วบอกว่าภาพที่เห็นคืออะไรพร้อมเหตุผลว่าทำไมจึงเห็นภาพเช่นนั้น และการทำงานพฤติกรรมที่ อาจเกิดขึ้นของบุคคลหรือละคร เป็นต้น

กล่าวสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงต่อการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ ซึ่งพิจารณาได้ตั้งนี้ความรู้สึกนึกคิดต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ พฤติกรรมที่แสดงออก ต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และการเห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยใช้ แบบสอบถามวัดเจตคติการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวิธีของ Likert Scale และได้ แบ่งเกณฑ์ระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 หมายถึง เห็นด้วย 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

7) แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

7.1) ความหมายของพฤติกรรม

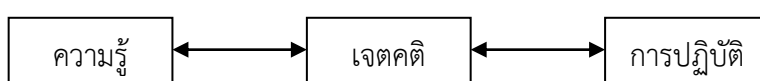
พฤติกรรม หมายถึง ปฏิบัติการและกิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์แสดงออกทาง รูปธรรม นามธรรม ตลอดเวลา สังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัส วาจา และการกระทำ สามารถแบ่งพฤติกรรม ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งเป็นการกระทำที่สังเกตได้ด้วย ประสาทสัมผัสหรืออาจใช้เครื่องมือช่วย และพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ซึ่งเป็น กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ บุคคลอื่นไม่สามารถสังเกตได้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525 อ้างถึงใน สิทธิโชค วรานุสันติกุล, 2529) ซึ่งสอดคล้องกับ Goldenson (1984) กล่าวไว้ว่า เป็นการกระทำหรือ ตอบสนองการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคลและเป็นปฏิสัมพันธ์ในการตอบสนองสิ่งกระตุ้น ภายในหรือภายนอก รวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆ ที่เป็นไปอย่างมีจุดหมาย สังเกตเห็นได้ หรือเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆ ที่ได้ผ่านการใคร่ครวญแล้ว หรือเป็นไปอย่างไม่รู้ตัว

สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกของจิตใจ ทั้งภายในและภายนอก เป็นการกระทำเพื่อสนองความต้องการของบุคคล ซึ่งบุคคลอื่นสังเกต และใช้ เครื่องมือทดสอบได้

7.2) องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

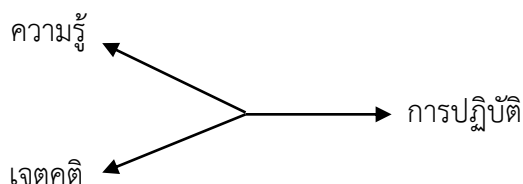
องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม (ชูด้า จิตตพิทักษ์, 2525) กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของพฤติกรรมมนุษย์แบ่งออก ได้ดังนี้ ความมุ่งหมาย (Goal) ความพร้อม (Readiness) สถานการณ์ (Situation) การแปลความหมาย (Interpretation) การตอบสนอง (Response) ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา (Consequence) ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to Thwarting) และการปฏิบัติของมนุษย์นั้นมีลักษณะแตกต่างกันไป และจะต้องมีตัวกำหนดการกระทำนั้นๆ การเข้าใจถึงสิ่งที่กำหนดการกระทำ จะทำให้เข้าใจถึงการปฏิบัติของมนุษย์ด้วย สิ่งที่กำหนดการปฏิบัติ แบ่งได้ดังนี้ ลักษณะส่วนตัว เช่น ความเชื่อค่านิยม เจตคติ บุคลิกภาพ เป็นต้น และสิ่งที่ไม่เกี่ยวกับนิสัยของมนุษย์ เช่น สิ่งกระตุ้นพฤติกรรม เป็นสิ่งที่ทำให้เราแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติ สถานการณ์เป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติของมนุษย์ส่วนของ Bloom (1975) กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมว่าเป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์ กระทำ อาจเป็นสิ่งสังเกตได้หรือไม่ได้ และพฤติกรรมดังกล่าวนี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive Domain) เกี่ยวกับการอนุรักษ์เป็นกระบวนการทางด้านสมองเป็นความสามารถทางด้านสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับ การรับรู้ การจำ ข้อเท็จจริงต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถ และทักษะทางสติปัญญา การใช้ความคิดวิจารณ์ญาณ เพื่อประกอบการตัดสินใจ จัดจำแนกได้ตามลำดับขั้นจากง่ายไปยาก ดังนี้ ความรู้ ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินผล (Evaluation) 2) พฤติกรรมด้านเจตคติเป็นกระบวนการทางด้านจิตใจ อารมณ์ความรู้สึก ความสนใจ เจตคติ การให้คุณค่า การปรับปรุงค่านิยม การแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ รวมไปถึงความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ กันจะบอกแนวโน้มของบุคคลในการกระทำพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ ด้วยซึ่งได้แบ่งขั้นตอนการเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติ ดังนี้ การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving or Attending) การตอบสนอง (Responding) การให้ค่านิยม (Valuing) การจัดกลุ่มค่า (Organization) การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by a Value or Complex) 3) พฤติกรรมด้านการปฏิบัติเป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่บุคคลปฏิบัติออกมาโดยมีด้านความรู้ และด้านเจตคติ เป็นตัวช่วยให้เกิดพฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่ถูกต้อง แต่กระบวนการในการจะก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน แต่นักวิชาการก็เชื่อว่ากระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Schwartz (ไพบูลย์ อ่อนมั่ง, 2542 อ้างถึงใน Schwartz, 1975) ได้ศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ทั้ง 4 ลักษณะดังนี้

เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดความรู้และการปฏิบัติ ดังนั้นความรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติ และเจตคติมีผลต่อการปฏิบัติ ดังภาพที่ 2.5 (ไพบูลย์ อ่อนมั่ง, 2542)



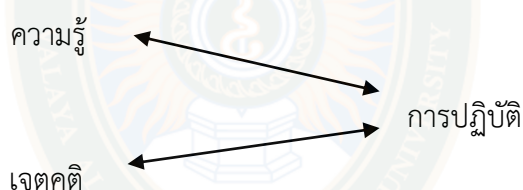
ภาพที่ 2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 1
ที่มา: ไพบูลย์ อ่อนมั่ง (2542)

ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา ปรากฏ
 ดังภาพที่ 2.6 (ไพบูลย์ อ่อนมั่ง, 2542)



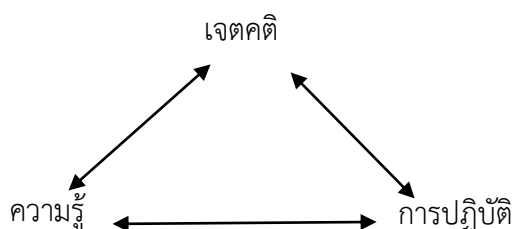
ภาพที่ 2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 2
 ที่มา: ไพบูลย์ อ่อนมั่ง (2542)

ความรู้และเจตคติต่างกันทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และเจตคติไม่จำเป็นต้อง
 สัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 2.7 (ไพบูลย์ อ่อนมั่ง, 2542)



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 3
 ที่มา: ไพบูลย์ อ่อนมั่ง (2542)

ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมนั้นมีเจตคติเป็น
 ตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาได้ ดังภาพที่ 2.8 (ไพบูลย์ อ่อนมั่ง, 2542)



ภาพที่ 2.8 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ลักษณะที่ 4
 ที่มา: ไพบูลย์ อ่อนมั่ง (2542)

จากรูปแบบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่าพฤติกรรมแต่ละด้านส่งผล
 ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมาในตอนสุดท้าย ซึ่งเป็นการกระทำของสิ่งมีชีวิตที่สามารถวัดได้หรือสังเกต

ได้นั่นเอง มนุษย์มีพฤติกรรมต่างๆ มากมาย พฤติกรรมที่นับได้ว่าเป็นมีความสำคัญอย่างหนึ่งคือพฤติกรรม การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ซึ่งนับว่าเป็นการปฏิบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อ ช่วยทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น (ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, 2547) และในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ได้ให้แนวคิดไว้ดังนี้

1) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ กับเจตคติ ความรู้เป็นสิ่งที่มาก่อนการตัดสินใจ ความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบของบุคคล โดยเมื่อบุคคลมีความรู้ที่ดีในเรื่องใดก็จะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิด ความรู้สึก หรือเจตคติ ตลอดจนความชอบต่อเรื่องนั้นๆ ได้รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น สามารถจำเรื่องนั้นๆ ได้นานและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้เมื่อถึงคราวจำเป็น ดังนั้นความรู้ และเจตคติ จึงมีความสัมพันธ์ ที่ต่อเนื่องกัน

2) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ กับพฤติกรรม ความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อ การแสดงพฤติกรรมของบุคคล และในความสัมพันธ์ที่กลับกัน เมื่อบุคคลกระทำการกิจกรรมต่างๆ ก็ จะก่อให้เกิดการเรียนรู้หรือความรู้ตามมาจากการปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้

3) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความรู้สึกหรือเจตคติที่ดี ต่อสิ่งใดและส่งผลให้บุคคลนั้นมีความพยายามที่จะปฏิบัติหรือทำงานนั้นให้ลุล่วงไปด้วยดี และในทาง กลับกัน เมื่อบุคคลนั้นปฏิบัติงานได้ดี ประสบผลสำเร็จ ก็จะทำให้รู้สึกชอบ พอใจและให้ความสนใจที่ จะปฏิบัติในสิ่งนั้น

สรุปได้ว่า ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เมื่อบุคคลมี ความรู้ จะทำให้เกิดความเข้าใจ มีความรู้สึกนึกคิด และเกิดการไตร่ตรองที่จะแสดงพฤติกรรมตามสิ่งที่ ได้รับรู้มา

การวัดพฤติกรรม

บลูม (Bloom, 1975) ได้ทำการวัดพฤติกรรมออกเป็น 3 ลักษณะ คือ พฤติกรรม ด้านความรู้ ความคิด (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึก (Affective Domain) และพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ดังนั้นในการวัดผลการเรียนรู้จึงต้องนำจุดมุ่งหมายของวิชานั้นๆ มาวิเคราะห์ว่า ต้องการให้เกิดพฤติกรรมในด้านใดบ้างและมีปริมาณของพฤติกรรมแต่ละด้านมากน้อย เท่าใด ซึ่งถ้าสามารถวิเคราะห์ได้แล้วก็จะช่วยให้ผู้อบรมทราบว่าตนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใดๆ อย่างไร จึงจะสนองจุดมุ่งหมายนั้นและควรใช้เครื่องมือชนิดใดและควรเขียนข้อความอย่างไรในการ วัดผล (อมรา รัตตากร, 2527) ตามที่ Bloom ได้จำแนกพฤติกรรมการเรียนทางด้านพุทธิพิสัยเป็น ลำดับขั้นนั้น นำมาทำการคิดวิเคราะห์ได้ 6 ข้อ คือ ความรู้ ความเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ และการประเมินค่า

ซึ่งนำไปจัดสร้างการทำข้อสอบ ทดสอบย่อยหรือการทำ Pre-Test และ Post-Test เพื่อ ทำการวัดและประเมินผลการฝึกอบรมของเยาวชน และสร้างการเรียนรู้ให้เยาวชนได้รับประโยชน์ อย่างสูงสุดในการเรียนรู้ทางวิชาการ

กล่าวสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกของจิตใจทั้ง ภายในและภายนอก เป็นการกระทำเพื่อสนองความต้องการของบุคคล ซึ่งบุคคลอื่นสังเกต และใช้ เครื่องมือทดสอบได้ หรือพฤติกรรมที่แสดงต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ซึ่งพิจารณาได้ ดังนี้ ความรู้สึกนึกคิดต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ พฤติกรรมที่แสดงออกต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

และการเห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยใช้แบบประเมินวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวิธีของ Likert scale และได้แบ่งเกณฑ์ระดับการประเมินออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย และ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

2.7 การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) ซึ่งกรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข (2544) ได้สรุปหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีพัฒนาการจากการที่นักปรัชญาการศึกษา Dewey lan ได้เริ่มใช้วิธีการเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) ซึ่งเป็นพื้นฐานการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ดึงความสามารถของผู้เรียนออกมาในรูปของการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Active Learning ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหามากขึ้น และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน ในเวลาต่อมาจึงพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา (Problem Solving) การเรียนรู้โดยร่วมมือกัน (Cooperative Learning) เช่น รูปแบบการสอนที่เรียกว่า Problem Based Solving (PBL)

ในทศวรรษที่ 80 ได้มีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ซึ่ง Kolb, 1984 อ้างถึงใน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544) ได้เสนอว่า ประสบการณ์เป็นแหล่งของการเรียนรู้และพัฒนา Kolb's Model เป็นวงจรของการเรียนรู้ ที่การได้รับความรู้ ทักษะ และทักษะจะอยู่ในกระบวนการ 4 องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้แก่ ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience) การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation) มโนทัศน์เชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization) และการทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation)

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ของ Kolb นี้ได้มีนักการศึกษาและนักฝึกอบรมได้นำไปใช้อย่างแพร่หลาย เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม (Active Learning) และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีชื่อเรียกในหลายชื่อ เช่น Experimental Learning, Prior Learning และ Participatory Learning

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทักษะได้เป็นอย่างดี ผ่านการสังเคราะห์จากผลวิเคราะห์ของการศึกษาวิจัยรูปแบบการเรียนรู้หลายรูปแบบ (Meta-Analysis) จนได้โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เพราะในแต่ละองค์ประกอบของวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์นั้น ผู้เรียนแต่ละคนซึ่งมีประสบการณ์ติดตัวมา จะสามารถใช้ประสบการณ์ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนทดลองใช้ความรู้ที่เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้นั้น ต้องผ่านกระบวนการกลุ่ม ฉะนั้นการให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

หลักการสำคัญของ (Participatory Learning) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ + การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

- 1) เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน
- 2) ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ทำทาบอย่างต่อเนื่อง และเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมตลอดเวลาไม่นั่งฟังการบรรยายอย่างเดียว
- 3) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
- 4) ปฏิสัมพันธ์ที่มีทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่ออกไปอย่างกว้างขวาง

5) อาศัยการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูด หรือการเขียน การวาดรูป การแสดง บทบาทสมมติ ซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์ และสังเคราะห์การเรียนรู้องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2544) ได้กล่าวถึง วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีทักษะการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ แม้บางคนจะชอบ/ถนัด หรือ มีบางองค์ประกอบมากกว่า เช่น เคยมีประสบการณ์จริง แต่ถ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็นหรือไม่นำประสบการณ์มาร่วมอภิปราย ผู้เรียนนั้นจะขาดการมีทักษะในองค์ประกอบอื่น ฉะนั้น ผู้เรียนควรมีทิศทางการเรียนรู้ทุกด้าน และควรมีพัฒนาการเรียนรู้ให้ครบทั้งวงจร หรือทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ประสบการณ์ (Experience) ในการฝึกอบรมเนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้หรือนำไปสู่การสอนทักษะต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่อง que ผู้เรียนมีประสบการณ์มาก่อนแล้ว เช่น ฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการให้แก่นักวิชาการ จะเห็นได้ว่าผู้เรียน คือ นักวิชาการ จะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินในกิจกรรมอื่นๆ มาก่อน ซึ่งนำมาใช้ในการอบรมครั้งนี้ได้ องค์ประกอบที่เป็นประสบการณ์นี้ผู้สอนจะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนซึ่งมีประสบการณ์ดังที่กล่าวแล้ว ได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือน หรือต่างไปจากตนเองได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้กระบวนการกลุ่มของผู้สอน การที่ผู้สอนพยายามให้ผู้เรียนได้ดึงประสบการณ์มาใช้ในการอบรมจะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้สอนและผู้เรียน ดังนี้

ผู้เรียน การที่ผู้เรียนได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมานำเสนอร่วมกับเพื่อนๆ จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่ง มีความสำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และได้มีโอกาสรับรู้เรื่องของคนอื่น ซึ่งจะทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้สัมพันธภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดีผู้สอน ไม่ต้องเสียเวลาในการอธิบาย หรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนฟัง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เล่าประสบการณ์ของตนเอง ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจงกำหนดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์ในกรณี que ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่จะสอนหรือมีน้อยผู้สอนอาจจะยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ก็ได้

2) การสะท้อนและอภิปราย (Reflection and Discussion) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการ วิเคราะห์ วิจรณ์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเองจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายจะทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย หรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขณะที่กลุ่มผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้งานสำเร็จ การควบคุมตนเอง และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น องค์ประกอบนี้ จะช่วยทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติในเรื่องที่อภิปราย การที่ผู้เรียนจะอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นได้มากน้อยแค่ไหน เป็นไปตามเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่ ขึ้นอยู่กับใบงานที่ผู้สอนจัดเตรียม ซึ่งประกอบไปด้วยประเด็นอภิปรายหรือตารางการวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จ

3) ความคิดรวบยอด (Concept) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรือเป็นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Knowledge) เกิดได้หลายทาง เช่น จากการบรรยายของผู้สอน การมอบหมายงานให้อ่านจากเอกสาร ตำรา หรือได้จากการสะท้อนความคิดเห็น และอภิปรายในองค์ประกอบที่ 2 โดยผู้สอนอาจจะสรุปความคิดรวบยอดให้จากการอภิปราย และการนำเสนอของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่างๆ ที่ช่วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

4) การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (Experimentation/Application) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดหรือผลิตขึ้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่างๆ เช่น การสนทนา สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ เล่นบทบาทสมมติ ฯลฯ หรือเป็นการแสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบที่ 1 ถึง 3 ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ ในการประเมินผลการเรียนการสอนได้ เช่น ถ้าวัตถุประสงค์ของการอบรม ตั้งไว้ว่าให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวางแผนประเมินโครงการได้ กิจกรรมในการเรียนรู้ขององค์ประกอบนี้ ผู้สอนต้องเตรียมใบงานให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองทำแผนการประเมินโครงการ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมจะต้องนำความรู้เกี่ยวกับการประเมินโครงการจากการเรียนรู้ในองค์ประกอบความคิดรวบยอดมาใช้

การเรียนการสอน หรือการอบรมส่วนใหญ่ มักจะขาดองค์ประกอบทดลอง/ประยุกต์แนวคิด ซึ่งถ้าพิจารณาให้ดีจะเห็นได้ว่า เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้สอนจะได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ ไม่ใช่เรียนแค่รู้ แต่ควรนำไปใช้ได้จริง

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการอบรมแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีพลวัตร (Dynamic) เกี่ยวข้องมีผลถึงกัน ผู้สอนจะเริ่มจากจุดใดก่อนก็ได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มจากประสบการณ์ (Experience) หรือความคิดรวบยอด (Concept) ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนได้ตั้งข้อมูลเก่าหรือรับข้อมูลใหม่บางส่วนก่อนเพื่อนำไปสู่การอภิปราย และการประยุกต์ใช้ ระยะเวลาแต่ละองค์ประกอบ ไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ผู้สอนจัดได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบ เช่น ถ้าเนื้อหาที่สำคัญมากก็อาจใช้เวลามาก หรือถ้าผู้สอนมีประเด็นในการอภิปรายที่สำคัญและมากก็อาจใช้เวลาในการอภิปรายมากกว่าส่วนขององค์ประกอบความคิดรวบยอด

การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group Process)

การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งเมื่อประกอบไปกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) กระบวนการกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุด และทำให้บรรลุงานสูงสุด การมีส่วนร่วมสูงสุด (Maximum Participation) ของผู้เรียน ขึ้นอยู่กับการออกแบบกลุ่ม ซึ่งมีตั้งแต่กลุ่มเล็กสุด คือ 2 คน จนกระทั่งกลุ่มใหญ่ กลุ่มแต่ละประเภทมีข้อดี และข้อจำกัดต่างกัน ผู้เรียนทุกคนควรมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของแต่ละองค์ประกอบ ฉะนั้นผู้สอนจึงต้องพิจารณาตามจำนวนผู้เรียน

การบรรลุงานสูงสุด (Maximum Performance) ถึงแม้ผู้สอนจะออกแบบกลุ่มให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมแล้วก็ตาม แต่สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้กลุ่มผู้เรียนบรรลุงานสูงสุดได้ คือ การออกแบบงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนจะต้องจัดทำเป็นใบงานที่กำหนดให้กลุ่ม หรือผู้เรียนทำกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแผนการสอน สิ่งเหล่านี้เป็นหัวใจสำคัญของการบรรลุงานสูงสุด ผู้เรียนสามารถกำหนดได้จากการออกแบบงาน ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญของการกำหนดงาน 3 ประการ ดังนี้

1) การกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันอย่างไร เพื่อทำอะไรใช้เวลาอย่างน้อยแค่ไหน เมื่อบรรลุแล้วจะให้ทำอะไรต่อ เช่น การเสนอผลงานหน้าชั้น

2) การกำหนดบทบาทของกลุ่มหรือสมาชิกให้ชัดเจน โดยทั่วไปกำหนดบทบาทในกลุ่มย่อยควรให้แต่ละกลุ่มมีบทบาทที่แตกต่างกัน เมื่อนำมารวมในกลุ่มใหญ่ จะเกิดการขยายการเรียนรู้ทำให้ใช้เวลาน้อยในการเรียนรู้และไม่น่าเบื่อ การกำหนดบทบาทในแต่ละกลุ่มให้ทำกิจกรรมยังรวมถึงการกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มด้วย เช่น เล่นบทบาทสมมติ เป็นผู้สังเกตการณ์ หรือเป็นตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอผลงานของกลุ่ม

3) การกำหนดโครงสร้างของงานที่ชัดเจน บอกรายละเอียดของกิจกรรมและบทบาท โดยทำเป็นกำหนดงานที่ผู้สอนแจ้งให้แก่ผู้เรียนหรือทำเป็นใบงานมอบให้กับกลุ่ม โดยจัดทำเป็นใบงานหรือใบชี้แจง ซึ่งการออกแบบใบงานหรือใบชี้แจง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มทำงานสำเร็จ โดยมีกรอบการทำงานที่ชัดเจนหรือสร้างเป็นตารางการวิเคราะห์ให้กลุ่ม

3.1) ใบงานเป็นข้อความกำหนดงานที่มีรายละเอียด เพื่อให้ผู้เรียนซึ่งส่วนใหญ่จะทำงานในกลุ่มเล็ก หรือกลุ่มย่อยระดมสมองทำงานกลุ่มได้สำเร็จ ผลงานที่ได้จากการทำงานตามที่กำหนดในใบงานจะเป็นข้อสรุปที่มีความลึกซึ้งซึ่งจะไปตามประเด็นที่ผู้สอนต้องการใบงานใช้มากในกิจกรรมขององค์ประกอบสะท้อน/อภิปราย และการทดลอง/ประยุกต์แนวคิด และมีผลอย่างมากต่อการที่ผู้เรียนจะทำงานได้สำเร็จในเวลาจำกัด และตรงตามวัตถุประสงค์

3.2) ใบชี้แจงเป็นคำชี้แจงในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีรายละเอียดไม่มากนัก จึงไม่จำเป็นต้องจัดทำเป็นใบงาน ผู้สอนอาจจะเขียนกระดานหรือแผ่นใสให้ผู้เรียนอ่านพร้อมกัน ใช้มากในกิจกรรมขององค์ประกอบประสบการณ์ หรือการประยุกต์แนวคิด ซึ่งใบชี้แจงที่ดี ควรมีลักษณะที่มีข้อความสั้น กระชับ ได้ใจความ และกำหนดกิจกรรมตรงกับองค์ประกอบ เช่น ให้ผู้เรียนได้นำเสนอประสบการณ์หรือได้ประยุกต์ความคิดรวบยอด

สรุปได้ว่า หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคคลทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ และได้ดีที่สุดในผ่านการสังเคราะห์แบบ Meta

Analysis ซึ่งได้โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วยวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เพราะผู้เรียนทุกคนมีประสบการณ์ จึงสามารถทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำในสิ่งที่ยาก หรือไม่เคยทำมาก่อนด้วยความมั่นใจ โดยเฉพาะการฝึกอบรมที่อาจมีข้อจำกัดในด้านเวลา

การกำหนดบทบาทของสมาชิก

การกำหนดบทบาท ในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิกในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย และสมาชิกสามารถสับเปลี่ยนบทบาทกันได้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกบทบาท ดังนี้

1) กำหนดบทบาทในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มให้แก่สมาชิก เพื่อให้สมาชิกได้แสดงบทบาทของตนเองตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่

1.1) ผู้ดำเนินรายการ (Moderator) เป็นผู้นำในการสื่อสาร เปิดประเด็นในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ความรู้ของสมาชิก ตลอดจนเป็นผู้สรุปประเด็น โกล่เกลี่ย เมื่อมีความแตกแยกในความคิด

1.2) ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม นัดหมายเวลาในการทำงานร่วมกันของสมาชิกจัดหาเทคนิค วิธีการและเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการสื่อสารของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.3) ผู้บันทึก (Note Taker) เป็นผู้ดำเนินการบันทึกประเด็นสำคัญที่ได้จากการสนทนา อภิปราย หรือการประชุมของสมาชิก และยังเป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าวด้วย

1.4) สมาชิก (Member) เป็นผู้มีหน้าที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ของตนเองต่อประเด็นดังกล่าว

2) สมาชิกทุกคนปฏิบัติตามกติกาในการร่วมกิจกรรมการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้แก่ สมาชิกทุกคนต้องกระตุ้นให้ทุกคนตระหนักและช่วยสร้างสำนึกของการมีส่วนร่วม การยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง การเห็นความสำคัญของความหลากหลาย และยอมรับว่าทุกคนต่างมีความคิด มีศักยภาพและความสำคัญที่เท่าเทียมกัน

3) ให้สมาชิกมีอิสระในการกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในแต่ละครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของตนเอง สมาชิกสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในวันและเวลาใดก็ได้ตามที่สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มสะดวก ทั้งนี้จะต้องบรรลุผลสำเร็จตามใบงานที่มอบหมายให้ทำเป็นผลงานของกลุ่ม และส่งผลงานภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

4) ให้สมาชิกมีการแบ่งปันความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแบ่งปันความรู้ต่างๆ ได้แก่ การใช้โปรแกรมสนทนา (Chat) การร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา (Webboard) และการส่งข้อมูลผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ฯลฯ

5) ให้สมาชิกสรุปผลงานที่ได้รับมอบหมายตามใบงานเป็นผลงานกลุ่ม และจัดส่งสรุปผลงานกลุ่มแก่ผู้ดำเนินรายการหลัก (Key Moderator) ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)

2.8 กระบวนการมีส่วนร่วม

2.8.1 แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม นับเป็นแนวคิดที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาในสภาพสังคมปัจจุบันซึ่งมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนเพราะมีประสบการณ์การพัฒนามากมายในประเทศกำลังพัฒนาที่แสดงให้เห็นว่า สาเหตุที่ล้มเหลวจำนวนมากมีเหตุผลที่สำคัญมาจากการที่ประชาชนไม่มีความรู้สึกในความจำเป็นของ (Sense of Belonging) ดังนั้นจึงต้องทำความเข้าใจถึงประชาชนในพื้นที่ที่มีลักษณะทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและประเพณีที่แตกต่างกัน ประชาชนจะเกิดความเข้าใจและเรียนรู้ในสิ่งที่จะกระทำได้ กรมการปกครอง (2542) จึงมีความพยายามที่จะสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Social Learning) เพื่อให้เกิดกระบวนการที่ทำให้เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน การมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจากภายในจิตใจ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การวางแผน การร่วมกระทำ การร่วมประเมินผลโครงการก็จะสามารถส่งเสริมให้สังคมมีการเปลี่ยนแปลงได้ (สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2540)

วิลเลียม (William, 1976) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมไว้ว่าเป็นกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิดร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเอง เน้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันกับประชาชนใช้ความคิดสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนแก้ไขร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสมและสนับสนุน ติดตามการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ติน ปรัชญพฤทธิ (2539) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการมีส่วนร่วมหรือภาวะผู้ตามไว้ว่า ทฤษฎีนี้ได้รับความสนใจจากนักวิชาการส่วนใหญ่อย่างมาก เนื่องจากนักวิชาการคิดว่าหากองค์กรมีภาวะผู้นำที่ดี ก็จะมีพลอยมีภาวะผู้ตามที่ดีไปด้วยเป็นการมองค่อนข้างแคบเพราะนอกจากจะมองปรากฏการณ์เพียงด้านเดียวแล้วการที่นักวิชาการให้ความสำคัญหรือภาวะผู้ตามน้อยนั้น พอสรุปสาเหตุหลายประการด้วย คือ ประการแรก นักวิชาการบางคนอาจจะไม่แน่ใจว่าองค์กรมีความจำเป็นมากน้อยเพียงใดที่จะต้องให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ประการที่สองผู้คนยังไม่แน่ใจว่าวัตถุประสงค์ของการยอมให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมคืออะไรกันแน่ ประการที่สามหากผู้นำยอมให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมแล้วผู้ตามเหล่านั้นได้แก่ใครบ้าง ผู้ตามทั้งหมดหรือเฉพาะผู้ตามที่ใกล้ชิดสนิทสนมกับผู้นำเท่านั้นและประการสุดท้าย หากผู้นำยอมให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมแล้วผู้ตามควรจะเข้าไปมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงใด และลักษณะของการเข้าไปมีส่วนร่วมเช่นนั้น สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตามอย่างไรบ้าง

ปัญหาการมีส่วนร่วมข้างต้นนั้น ย่อมแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมเป็นดาบสองคมคือ มีทั้งข้อดีและข้อเสีย สำหรับการมีส่วนร่วมมีผลเสียหลายประการ เช่น ทำให้การดำเนินงานล่าช้าเสียเวลา การมีส่วนร่วมมิใช่จะนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีขึ้นเสมอไป และถึงแม้ผู้นำจะยอมให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วม แต่ผู้นำก็จำเป็นต้องเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับผลตัดสินใจนั้นๆ

ทฤษฎีการมีส่วนร่วมอาจจะมีอยู่มากมายหลายทฤษฎีด้วยกัน แต่สามารถจัดเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้ 1) ทฤษฎีความเป็นผู้แทน (Representative) ทฤษฎีนี้เน้นความเป็นผู้แทนของผู้นำและถือว่าการมีส่วนร่วมในการเลือกตั้ง/ถอดถอนผู้นำเป็นเครื่องหมายของการที่จะให้หลักประกันกับการบริหารงานดี อย่างไรก็ตามทฤษฎีนี้เน้นเฉพาะการวางโครงการสร้างสถาบันเพื่อเป็นเครื่องมือในการให้ผู้ตามเข้ามามีส่วนร่วมเท่านั้น เช่น การเลือกตั้งทั่วไป การเลือกตั้งโดยคะแนนลับและประชุม

ปรึกษาหารือประจำปีจะเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมตามนัยของทฤษฎีนี้มิได้เปิดโอกาสให้ผู้ตามได้เข้ามีส่วนร่วมในการตัดสินใจขององค์การอย่างแท้จริง และผู้ที่มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการตัดสินใจ ได้แก่ บรรดาผู้นำต่างๆ ที่เสนอตัวเข้าสมัครรับการเลือกตั้ง ส่วนผู้ตามนั้นเป็นเพียงแค่มัประดับเท่านั้น

ทฤษฎีประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Democracy) ตามแนวความคิดทฤษฎีนี้การมีส่วนร่วมมีวัตถุประสงค์ไม่เฉพาะแต่การเข้าไปพิจารณาเลือกตั้ง หรือถอดถอนผู้นำเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการวางแผนนโยบาย ยิ่งกว่านั้นทฤษฎีนี้ยังมองการมีส่วนร่วมเป็นการให้การศึกษา และพัฒนาการกระทำทางการเมืองและสังคมที่มีความรับผิดชอบ นั่นก็คือ การไม่ยอมให้มีส่วนร่วมนับว่าเป็นการคุกคามต่อเสรีภาพของผู้ตาม

นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ได้แก่ ทฤษฎีเกี่ยวกับการกระทำและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม คือ การอธิบายพฤติกรรมทางสังคมที่บุคคลหรือกลุ่มแสดงออกในสังคมวิทยามีผู้เสนอแนวความคิดไว้มากมายบางแนวคิดก็เน้นความสำคัญที่โครงสร้างทางสังคมบางแนวคิดก็เน้นที่บุคคลว่าเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญสำหรับแนวคิดหรือทฤษฎีที่ค่อนข้างเป็นที่รู้จักแพร่หลายและนำไปใช้วิเคราะห์ศึกษากันมาก ได้แก่ ทฤษฎีบทบาท (Role Theory) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยน (Exchange Theory) ทฤษฎีการกระทำตอบโต้เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Interactionism) ทฤษฎีการสร้างภาพประทับใจ (Impression Management) และพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกต่อกันหรือปฏิสัมพันธ์ในสังคมนั้น ไม่ว่าในระดับบุคคลหรือระดับกลุ่มเราจะเห็นว่ามียุค 5 รูปแบบใหญ่ๆ คือ ความร่วมมือ การแข่งขัน ความขัดแย้ง การประนีประนอมและการกลืนกลาย ซึ่งทั้ง 5 รูปแบบนี้อาจเกิดจากความสัมพันธ์โดยตรงหรือโดยอ้อมก็ได้ (จำนง อภิวัฒน์สิทธิ์ และคนอื่นๆ, 2540)

1) ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮร์ซเบิร์ก (Herzberg two Factor's Theory) (วัชรภรณ์ เอี่ยมสะอาด, 2538) เป็นทฤษฎีการจูงใจที่สำคัญและได้รับความสนใจในการศึกษาวิจัยและนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารองค์กร เช่น Motivation-Maintenance Theory, Dual Factor Theory โดยเฮร์ซเบิร์กได้สรุปปัจจัยที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจของบุคคล 2 ประการ คือ

1.1) ปัจจัยจูงใจ (Motivation Theory) หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรงและเป็นตัวการที่สร้างความพึงพอใจให้บุคคลในองค์กรปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นมีดังนี้ 1) ความสำเร็จในการทำงาน คือ การที่บุคคลสามารถทำงานได้สำเร็จมีความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ รู้จักป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น เกิดความรู้สึกรับรู้ถึงความสำเร็จ 2) การได้รับความยอมรับนับถือ คือ ได้รับความยอมรับนับถือจากผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและผู้อื่นการยอมรับนี้จะอยู่ในรูปแบบของการยกย่องชมเชย การให้กำลังใจหรือการแสดงออกอื่นใดที่สื่อให้เห็นการยอมรับความสามารถเมื่อทำงานเสร็จ 3) ลักษณะของงานที่ปฏิบัติเป็นงานที่น่าสนใจต้องอาศัยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์หรืองานที่ท้าทายตั้งแต่ต้นจนจบคนเดียว 4) ความรับผิดชอบเป็นความพึงพอใจที่จะเกิดขึ้นจากการได้รับมอบหมายรับผิดชอบงานใหม่ๆ และมีอำนาจในการรับผิดชอบงานอย่างเต็มที่ 5) ความก้าวหน้าการได้รับการเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้นของบุคคลในองค์กร มีโอกาสในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมหรือได้รับการฝึกอบรม

1.2) ปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factor) หมายถึง ปัจจัยที่สนับสนุนให้การทำงานของบุคคลสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) โอกาส คือ ความเชื่อของผู้กระทำที่มีต่อสถานการณ์หรือข้อกำหนดและทางเลือกที่มีอยู่โอกาสที่จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

และการกระทำของบุคคลมักจะตัดสินใจเข้าร่วมในการกระทำของสังคม เมื่อเขาพิจารณาแล้วเห็นว่า ภายใต้สถานการณ์นั้นให้เขาเลือกกระทำได้ ดังนั้น การที่ผู้กระทำตัดสินใจและเลือกกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับโอกาสที่มีในสถานการณ์นั้น 2) ความสามารถ คือ การรับรู้ของผู้กระทำเกี่ยวกับพลังขีดความสามารถของเขาในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนกระทั่งสามารถบรรลุความสำเร็จได้ ภายใต้สถานการณ์ที่ผู้กระทำตระหนักถึงความสามารถของเขา 3) การสนับสนุน คือ การช่วยเหลือหรือการคัดค้านซึ่งผู้กระทำเชื่อว่าเขากำลังได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากผู้อื่นในรูปแบบต่างๆ ซึ่งตัวเองจะเป็นผู้เลือก

จะเห็นได้ว่าปัจจัยจิตใจและปัจจัยค้ำจุนดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเปิดโอกาสให้ทุกคนในหน่วยงานได้มีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมทำ ทำให้งานบรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จอย่างมีคุณภาพเป็นการสร้างความรับผิดชอบให้เกิดกับตนเองและเพื่อนร่วมงานให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานและประสิทธิภาพของงานมีมากขึ้นจากแนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วมของนักวิชาการหลายๆ ท่านดังกล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการของการเกิดการมีส่วนร่วมนั้นเกิดจากการที่ประชาชนเกิดความรู้สึกและความต้องการว่าเป็นเจ้าของร่วมกัน มีความเป็นอิสระ มีอำนาจในการตัดสินใจ มีกิจกรรมร่วมกัน สามารถจัดการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาได้ด้วยตนเองรวมพลังสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนและสามารถขยายเครือข่ายในเขตพื้นที่ต่างๆ ทั้งนี้ย่อมมีแรงจูงใจเข้ามาเกี่ยวข้องในการที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการกิจกรรมนั้นๆ

2) ความหมายของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมพัฒนา ไม่ใช่เพียงดึงประชาชนเข้ามาทำกิจกรรมตามที่นักพัฒนาคิดหรือจัดทำขึ้น เพราะแท้จริงแล้วในหมู่บ้านหรือในชุมชนต่างๆ มีกิจกรรมหรือวิธีดำเนินงานของตนอยู่แล้ว ประชาชนมีศักยภาพที่จะพัฒนาหมู่บ้านของตนได้ การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงหมายถึงการที่ประชาชนหรือชุมชนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายการพัฒนา อันเป็นกระบวนการขั้นตอนของการวางแผนในการพัฒนาท้องถิ่นที่เป็นที่อยู่อาศัยในการดำรงชีวิตของตนเองของการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมของชุมชนในการทำงานหรือพัฒนานั้น นับว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาชนบท โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม ไว้ดังนี้

ชนัญญา กาณจนรังสินนท์ (2544) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขัน ของกลุ่มบุคคลในขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินกิจกรรมอย่างหนึ่ง การมีส่วนร่วมที่สมบูรณ์ต้องเป็นไปในรูปที่ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมกระทำให้เกิดผลของกิจกรรมที่เข้าร่วมมิใช่เป็นผู้ร่วมคิดตัดสินใจหรือผู้ได้รับผลประโยชน์เท่านั้น

ปารีชาติ วลัยเสถียร และคนอื่นๆ (2543) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นการให้โอกาสประชาชนเป็นฝ่ายตัดสินใจ กำหนดความต้องการของตนเอง เสริมพลังอำนาจให้ประชาชน ระดมขีดความสามารถในการจัดการทรัพยากร การตัดสินใจและการควบคุมกิจกรรมต่างๆ มากกว่าเป็นฝ่ายตั้งรับ โดยมีลักษณะเป็นกระบวนการของการพัฒนาตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ

เสาวลักษณ์ สุขใส (2542) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่าเป็นการรวมกลุ่มของสมาชิกเพื่อหวังผลในกิจกรรมร่วมกันต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่มในการคิด การตัดสินใจมีวัตถุประสงค์และการดำเนินงานร่วมกันแต่การมีส่วนร่วมที่แท้จริงนั้น สมาชิกต้องมีความสนใจ เข้าใจร่วมกัน ไว้วางใจซึ่งกันและกัน

กรมการปกครอง (2542) ได้สรุปความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นทั้งหลักการและวิธีการในการทำงานของชุมชน ช่วยให้ประชาชนได้เรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) เป็นการส่งเสริมประสบการณ์ให้แก่ประชาชนได้รู้จักคิดเป็นทำเป็น นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยให้ประชาชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของกิจกรรมนั้นๆ (Sense of Belonging) ทำให้เกิดความรู้สึกหวงแหนและบำรุงรักษางานที่เกิดจากความร่วมมือของตนเอง

อรทัย ก๊กผล (2546) ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยขยายจากคำจำกัดความของการมีส่วนร่วมของสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไว้ว่า คือ กระบวนการซึ่งประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีโอกาสแสดงทัศนะแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกันซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย โดยมีองค์ประกอบสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง มีการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งฝ่ายกับองค์กรเอกชนและประชาชนทั่วไปโดยเน้นการสื่อสารสองทางทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ไม่ใช่การทำครั้งเดียวจบและควรเกิดขึ้นตลอดโครงการ 2) เป้าหมายของการมีส่วนร่วมไม่ใช่เพียงการจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นตามกฎหมายหรือการทำให้ไม่มีความขัดแย้งหากแต่กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนมุ่งให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางและเป็นวิธีการเพื่อทำให้การตัดสินใจของรัฐดีขึ้นและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

จากความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชนที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ประชาชนมีการร่วมแรง ร่วมใจในการระบупัญญา ความต้องการ การวางแผน และการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่ตนประสบอยู่และตกลงร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมนั้นให้บรรลุผล เพื่อประโยชน์ของชุมชนตนเอง

3) รูปแบบของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมนี้มีทั้งรูปแบบการมีส่วนร่วมโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งสามารถที่จะมองได้ในหลายลักษณะในรูปแบบต่างๆ ทั้งด้านการศึกษา สุขภาพ ความมั่นคงหรือสิ่งแวดล้อมการมีส่วนร่วมนี้ยังมีความสัมพันธ์กับอำนาจ การพัฒนาบุคคล การตัดสินใจในนโยบาย และเป็นการต่อรองแลกเปลี่ยนและเสนอความต้องการในเป้าหมายร่วมกันทางสังคมพบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 32 ประการ ที่มีส่วนกำหนดระดับการมีส่วนร่วมทางสังคมประกอบด้วย อายุ เพศ สุขภาพ ระยะเวลาการอยู่ในชุมชน ระยะห่างของการตั้งบ้านเรือน ขนาดของครอบครัวมาตรฐานทางสังคมของประชาชน ระดับการศึกษา ระดับความเป็นอยู่ การครอบครองที่ดิน ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เชื้อชาติและสัญชาติ พื้นเพของครอบครัว ลำดับชั้นทางสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล การปรับตัวทางสังคม ความเชื่อทางศาสนา ความสนใจ ความเฉลียวฉลาด การอบรมทางพฤติกรรม ทศนคติ ข่าวสารและการติดต่อ ค่านิยมทางสังคม ความเชื่อมั่นทางสังคม ความเชื่อและการแสดงออกทางพฤติกรรม ความพึงพอใจการแสดงตัว ประสิทธิภาพ หลักยึดถือประจำใจ การเป็นผู้นำและการตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรม

ซึ่งบัญชากร แก้วส่อง (2531) ได้เสนอว่ารูปแบบการมีส่วนร่วมนั้นจะต้องมีองค์ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ

3.1) ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) เป็นขั้นการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาจัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามประเมินผล และประการสำคัญคือการตัดสินใจ

3.2) ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินกิจกรรม (Implementation) เป็นขั้นการจัดการและบริหารทรัพยากรมีความรับผิดชอบในการจัดสรร ควบคุมการเงินและการบริหาร

3.3) ขั้นตอนที่ 3 การใช้ประโยชน์ (Utilization) เป็นขั้นการนำกิจกรรมมาใช้ประโยชน์เป็นการเพิ่มระดับการพึ่งตนเอง และการควบคุมทางสังคม

3.4) ขั้นตอนที่ 4 การได้รับประโยชน์ (Obtaining Benefits) เป็นการแจกจ่ายผลประโยชน์อย่างเท่าเทียม อาจเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว สังคมหรือวัตถุ

3.5) ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการพัฒนา (Evaluating Development) เป็นการประเมินผลเพื่อทราบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ และนำไปใช้ในการพัฒนา

4) ระดับการมีส่วนร่วม

ในการพิจารณาระดับการมีส่วนร่วม สุณีย์ มัลลิกะมาลย์ (2545) เห็นว่าสามารถแยกได้ 6 ระดับ คือ ร่วมในการรับรู้ ร่วมในการคิดหรือแสดงความคิดเห็น ร่วมในการพิจารณาหรือร่วมตัดสินใจ ร่วมในการดำเนินการ ร่วมในการติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และร่วมในการรับผลที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริวรรณ เดชวิถิ (2544) ที่พบว่าส่วนร่วมของประชาชนเป็นการให้โอกาสประชาชนเข้าร่วมดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงที่สุด โดยที่การเข้าร่วมอาจร่วมในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือครบวงจรก็ได้ การเข้าร่วมมีทั้งรายบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรที่มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน มีการรับผิดชอบร่วมกันหรือดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการโดยกระทำผ่านกลุ่มหรือองค์กร เพื่อให้บรรลุถึงการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์ และธวัช กล่อมแก้ว (2547) ได้นำเสนอระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ไว้ 6 ระดับ ดังนี้

4.1) ระดับที่ 1 ร่วมรับรู้ หมายถึง รัฐได้ให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจกรรมแก่ประชาชนเมื่อรัฐมีความคิดริเริ่มหรือมีนโยบายที่จะให้มีโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ แล้วเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับรู้โดยการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนหรือให้สิทธิแก่ประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและข้อมูลข่าวสารของราชการที่มอบให้แก่ประชาชนนั้น นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้ามีส่วนร่วมด้วย เนื่องจากข้อมูลข่าวสารจะบอกถึงโครงการหรือกิจกรรมที่กำลังจะเกิดขึ้น ความจำเป็นและความสำคัญที่จะต้องให้มีโครงการหรือกิจกรรมนั้น รวมถึงการดำเนินการและมาตรการต่างๆ ที่จะนำมาใช้เพื่อการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ

4.2) ระดับที่ 2 ร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น หมายถึง เมื่อประชาชนได้ร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากรัฐแล้วประชาชนก็จะร่วมค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา ความจำเป็นและความต้องการที่ต้องให้มีโครงการหรือกิจกรรมนั้น พร้อมร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อหน่วยงานเจ้าของ

โครงการหรือกิจกรรมหรือหน่วยงาน หรือผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจจะได้นำไปใช้ประกอบการพิจารณาต่อไป

4.3) ระดับที่ 3 ร่วมพิจารณา ร่วมตัดสินใจ หมายถึง ร่วมพิจารณาเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับโครงการหรือกิจกรรม การเลือกพื้นที่ตั้งโครงการโดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่จะตั้งโครงการควรจะมีส่วนร่วมพิจารณารับหรือปฏิเสธไม่ให้โครงการตั้งในพื้นที่หากเห็นว่ามาตรการที่จะใช้ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบไม่ชัดเจนและไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมตรวจสอบด้วย

4.4) ระดับที่ 4 ร่วมดำเนินการ หมายถึง ร่วมในการลงทุน ร่วมในการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานหรือร่วมปฏิบัติงานเอง ในระดับการมีส่วนร่วมนี้อาจจะทำได้ในทุกประเภทของโครงการ เช่น หากเป็นโครงการที่จำเป็นต้องใช้ผู้มีความรู้เฉพาะด้าน ผู้ชำนาญการ หรือใช้เทคโนโลยีขั้นสูงแล้วบางครั้งเป็นความยุ่งยากที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมปฏิบัติงานได้ แต่หากเป็นโครงการหรือกิจกรรมระดับท้องถิ่น เช่น การจัดการป่า ลุ่มน้ำ หรือทรัพยากรอื่น ที่ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านได้ชาวบ้านหรือประชาชนในท้องถิ่นก็เข้าร่วมดำเนินการได้ หรือเป็นการร่วมดำเนินการด้วยการลงทุนถือหุ้นก็ย่อมถือว่ามีกรร่วมดำเนินการได้

4.5) ระดับที่ 5 ร่วมรับผลประโยชน์ หมายถึง การดำเนินการโครงการหรือกิจกรรมที่ดำเนินไปแล้วยอมได้มาซึ่งผลประโยชน์และผลกระทบทั้งที่เป็นผลกระทบด้านบวกและผลกระทบด้านลบทั้งต่อประชาชนและต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่ประชาชนหลีกเลี่ยงไม่พื้นที่จะต้องรับเอาผลที่เกิดขึ้นมาทั้งในระดับบุคคล ชุมชน และสังคม

4.6) ระดับที่ 6 ร่วมติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล หมายถึง การร่วมตรวจสอบและติดตามการดำเนินการตามโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ว่าเป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์หรือไม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วได้มีการนำมาตราการลดผลกระทบมาใช้หรือไม่ มีการใช้ระบบการติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นหรือไม่ การมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับนี้จะประโยชน์ต่อการพิทักษ์รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมากเพราะประชาชนจะทำหน้าที่คอยเฝ้าระวังและเตือนภัย (Watch Dog) การดำเนินงานโครงการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วทั้งก่อนที่จะมีผลร้ายเกิดขึ้น และเมื่อมีการดำเนินการโครงการหรือกิจกรรมแล้วก็ต้องมีการประเมินผลว่าการดำเนินการนั้นๆ บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใดมีการนำมาตราการการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมาใช้หรือไม่ และผลของการดำเนินการเป็นอย่างไร เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการพิจารณานำเอามาตรการที่เหมาะสมมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปารีชาติ วลัยเสถียร (2543) ได้แบ่งระดับการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การตัดสินใจเป็นศูนย์กลางของการเกิดความคิดที่หลากหลาย มีการกำหนดทางเลือกการประเมินทางเลือก และการตัดสินใจเลือกทางเลือกเปรียบได้กับการทำแผนเพื่อทำทางที่เลือกมาสู่การปฏิบัติ แบ่งการตัดสินใจเป็น 3 ขั้นตอน

1.1) ขั้นตอนที่ 1 การตัดสินใจช่วงเริ่มต้น (Initial Decision) โดยเริ่มจากการค้นหาความต้องการ และวิธีการที่จะเข้าไปมีส่วนร่วม หรือวินิจฉัยโครงการที่สำคัญ เช่น การตัดสินใจว่าควรเริ่มโครงการนี้หรือไม่ เริ่มที่ใดจะได้รับเงินและแรงงานจากที่ใดจะเข้าไปร่วมสนับสนุนอย่างไร

การมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการที่จะเลือกเอาโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มคน และมีความเป็นรูปธรรมมาใช้โดยผ่านกระบวนการตัดสินใจ การเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างรวดเร็วเท่าใดก็จะได้ข้อมูล ทางเลือกที่มากขึ้น มีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้มากและสามารถป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้

1.2) ขั้นตอนที่ 2 การตัดสินใจในช่วงดำเนินการ (On Going Decision) คนในท้องถิ่นที่ไม่ได้เข้ามาร่วมในการตัดสินใจช่วงเริ่มต้น อาจถูกชักจูงให้เข้ามาร่วมหลังจากที่นำโครงการเข้ามาแล้ว การมีส่วนร่วมในขั้นนี้อาจจะมีผลต่อความสำเร็จของโครงการมากกว่าการเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในตอนเริ่มต้น ซึ่งโครงการจะต้องค้นหาความต้องการของบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมในภายหลังนี้ จัดลำดับความสำคัญของโครงการ และวิธีดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม

1.3) ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจในช่วงปฏิบัติการ (Operational Decision) เป็นความเกี่ยวข้องในองค์กรเมื่อมีโครงการเข้ามา หรือมีการเชื่อมโยงโครงการเข้ามาสู่คนในท้องถิ่นจะมีการรวมขององค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์สำหรับทำกิจกรรมในโครงการ การกำหนดกรอบที่จะให้สมาชิกยึดถือ มีการประชุม การคัดเลือกผู้นำที่จะเข้าไปมีอิทธิพลในองค์กร

2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ

คนในท้องถิ่นสามารถมีส่วนร่วมในการปฏิบัติได้ 3 วิธี คือ

2.1) การมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทรัพยากร (Resource Contribution) ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การสละแรงงาน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และการให้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งหมดเป็นแหล่งทรัพยากรหลักที่มีอยู่ในท้องถิ่น นำมาใช้เพื่อพัฒนาโครงการสิ่งสำคัญการมีส่วนร่วมในขั้นนี้ คือ ใครเป็นผู้สนับสนุนและทำอย่างไร โดยวิธีสมัครใจการได้รับค่าตอบแทนหรือถูกบีบบังคับ ซึ่งบ่อยครั้งพบว่ามีความไม่เท่าเทียมกันและเป็นการแสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว

2.2) การมีส่วนร่วมในการบริหารและการประสานงาน (Project Administration and Coordination) คนในท้องถิ่นสามารถรวมตัวกันในการปฏิบัติงาน โดยการเป็นลูกจ้างหรือการเป็นสมาชิกทีมที่ปรึกษาหรือเป็นผู้บริหารโครงการ การเป็นสมาชิกอาสาเพื่อเป็นผู้ประสานกิจกรรมของโครงการ โดยมีการอบรมให้ความรู้เทคนิคการปฏิบัติงานในโครงการ สำหรับผู้เข้ามาบริหารหรือประสานงาน วิธีการนั้นนอกจากจะเพิ่มความไว้วางใจให้กับคนในท้องถิ่นแล้ว ยังช่วยให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาของตนเอง อีกทั้งยังทำให้เกิดการสื่อสารข้อมูลภายใน รวมถึงคำแนะนำซึ่งเป็นปัญหาของคนในท้องถิ่น ตลอดจนผลกระทบที่ได้รับเมื่อโครงการเข้ามา

2.3) การมีส่วนร่วมในการขอความร่วมมือ (Enlistment) การขอความร่วมมือไม่จำเป็นต้องมีผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้อง แต่มักจะพิจารณาถึงผลเสียที่ตามมาหลังจากที่นำโครงการเข้ามาและผลที่เกิดกับคนในท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการ

3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์

การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมานานและมีผลในทางเศรษฐกิจ ซึ่งไม่ควรมองข้าม การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ แบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้

3.1) ผลประโยชน์ด้านวัตถุ (Material Benefits) เป็นความต้องการพื้นฐานของบุคคลทำให้เพิ่มการบริโภค เพิ่มรายได้และมีทรัพย์สินมากขึ้น ซึ่งควรพิจารณาในการจัดสรรผลประโยชน์คือผู้มีส่วนร่วม และดำเนินการให้เกิดขึ้น

3.2) ผลประโยชน์ด้านสังคม (Social Benefits) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานด้านสาธารณะ ได้แก่ ได้รับบริจาคหรือความพึงพอใจจากสาธารณะต่างๆ ทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ทั้งในด้านของการแบ่งผลประโยชน์ คุณภาพการบริการและความพึงพอใจ

3.3) ผลประโยชน์ด้านบุคคล (Personal Benefits) ผลประโยชน์ที่สำคัญที่ได้จากโครงการมี 3 ชนิด คือ ความรู้สึกในความภูมิใจในตนเอง (Self-Esteem) พลังอำนาจทางการเมือง (Political Power) และความรู้สึกในประสิทธิภาพ (Sense of Efficacy) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์นั้น ควรมีการศึกษาผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามภายหลังด้วย ถ้าหากอัตราการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์มีความแตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางนโยบายหลักที่จะกำหนดว่าควรจะให้ใครมีส่วนร่วม หากผลที่ออกมาไม่เป็นไปตามที่คาดหมายไว้เพื่อที่จะได้มีการกำหนดแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการวางแผนโครงการใหม่

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

โดยทั่วไปจะมีการกำหนดการมีส่วนร่วมในการประเมินผลไว้น้อย เหตุที่เป็นเช่นนั้นเนื่องจากการประเมินผล เป็นสิ่งที่เข้าใจยากกว่า ควรจะประเมินผลอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด ควรมีการประเมินผลในช่วงระยะใดหลังจากที่ได้มีส่วนร่วมการตัดสินใจการปฏิบัติและผลประโยชน์มาแล้ว การมีส่วนร่วมในการประเมินผลทำได้ 2 รูปแบบ คือ การมีส่วนร่วมทางตรง (Direct Participation) และการมีส่วนร่วมทางอ้อม (Indirect Participation) ในการประเมินว่าใครบ้างที่มีส่วนร่วมและก่อให้เกิดความต่อเนื่องอย่างไร มีข้อเสนอแนะที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอันจะก่อให้เกิดความสำเร็จอย่างไร มีการให้คำปรึกษาอย่างไร เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับโดยส่วนใหญ่แล้วเจ้าหน้าที่ของรัฐจะเป็นผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบงบประมาณประจำปี

โดยสรุประดับของการมีส่วนร่วมมีองค์ประกอบที่คล้ายกันแต่แตกต่างกันบ้างในรายละเอียดซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วก็จะเห็นขั้นตอนที่ซ้อนอยู่ในกิจกรรมใหญ่นั้นเอง หากประชาชนได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมด้วยทุกระดับแล้วย่อมถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมที่สมบูรณ์ตามแนวความคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมของประชาชนย่อมต้องคำนึงถึงประเภทโครงการหรือกิจกรรม กระบวนการดำเนินงาน ช่วงเวลาในการเข้าไปมีส่วนร่วม ระดับของการมีส่วนร่วมองค์กรหรือกลุ่มบุคคลหรือปัจเจกบุคคลที่มีส่วนร่วม และกฎหมายรองรับการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการศึกษาในครั้งนี้ได้นำเอาการจัดระดับการมีส่วนร่วมของปารีชาติ วลัยเสถียรมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเนื่องจากมีความสอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัยนี้

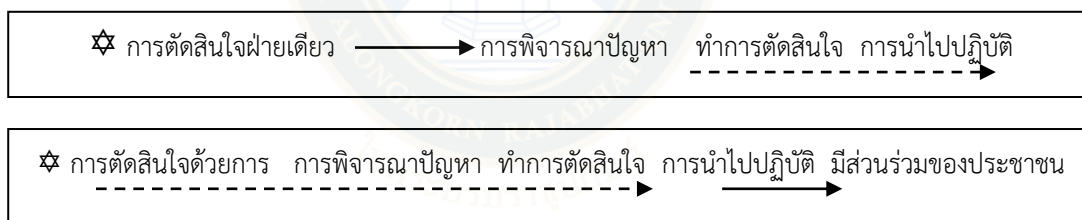
5) ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ดังนี้ (วันชัย วัฒนศัพท์, 2551 อ้างถึงใน James L. Creighton, 2005)

5.1) คุณภาพของการตัดสินใจดีขึ้น บ่อยครั้งที่กระบวนการของการปรึกษาหารือกับสาธารณชนช่วยสร้างความกระจ่างให้กับวัตถุประสงค์และความต้องการของโครงการหรือนโยบาย

สาธารณชนสามารถผลักดันให้เกิดความคิดทบทวนสมมติฐานที่อยู่เบื้องหลัง ซึ่งอาจทำให้มองเห็นคำตอบที่มีประสิทธิผลที่สุดได้ บ่อยครั้งที่การมีส่วนร่วมของประชาชนนำมาสู่การพิจารณาทางเลือกต่างๆ ใหม่ นอกเหนือจากการให้ความสำคัญกับเวลาและแน่นอนกับเวลาที่ได้เสียไป จากวิธีการที่ได้ใช้มาก่อนในอดีต บ่อยครั้งที่สาธารณชนมีข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับสภาพการณ์ที่เป็นอยู่หรือเกี่ยวกับการนำการตัดสินใจไปดำเนินการอย่างไร ทำให้เกิดความแตกต่าง ระหว่างโครงการที่สำเร็จและมาสำเร็จ

5.2) ใช้ต้นทุนน้อยและลดความล่าช้าลง การมีส่วนร่วมของประชาชนใช้เวลามากขึ้นจริง ดังภาพประกอบ 5 แสดงให้เห็นการตัดสินใจฝ่ายเดียวอาจจะเร็วที่สุดแต่ในที่สุดแล้วจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากในการดำเนินการ บ่อยครั้งที่มีการต่อต้านมากเสียจนไม่อาจดำเนินการได้เลย (ถึงแม้ว่าถ้าการมีส่วนร่วมเป็นส่วนควบของการตัดสินใจแต่คงไม่ใช้เวลามากอย่างที่หลายๆ คนคาดคิด) ประสิทธิภาพของการตัดสินใจไม่อาจประเมินได้เพียงใช้การวัดเรื่องของเวลาและต้นทุนเท่านั้น แต่คงจะต้องพิจารณาถึงความล่าช้าและต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดไปกับการหาทางออกว่าจะตัดสินใจอย่างไร ถ้าการตัดสินใจรวดเร็วดูแปลกแยกไปจากจุดสนใจของแต่ละคน และแต่ละกลุ่มซึ่งอาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงในระยะยาว การตัดสินใจแต่ฝ่ายเดียวอาจเกิดการโต้แย้ง ล่าช้าหรือการฟ้องร้องกัน แม้ว่าการตัดสินใจที่เกิดขึ้นและนำไปปฏิบัติได้ อย่างไรก็ตามครั้งต่อไปองค์การคงต้องอาศัยบางอย่างในชุมชนนั้น กระบวนการจะเริ่มต้นด้วยความไม่ร่วมมือและความเกลียดชัง ดังภาพที่ 2.9 สถาบันพระปกเกล้า (2551)



ภาพที่ 2.9 เปรียบเทียบระยะเวลาการตัดสินใจแต่ฝ่ายเดียวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน
ที่มา: สถาบันพระปกเกล้า (2551)

5.3) การสร้างฉันทามติ โครงการมีส่วนร่วมของประชาชนอาจสร้างข้อตกลงและข้อผูกพันอย่างมั่นคงในระยะยาวระหว่างกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน ช่วยสร้างความเข้าใจระหว่างกลุ่มต่างๆ ลดข้อโต้แย้งทางการเมืองและช่วยให้เกิดความชอบธรรมต่อการตัดสินใจของรัฐบาล

5.4) การนำไปปฏิบัติง่ายขึ้น การเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจทำให้ประชาชนมีความรู้สึกการเป็นเจ้าของของการตัดสินใจนั้นและทันทีที่การตัดสินใจได้เกิดขึ้นพวกเขาก็อยากเห็นว่ามันเกิดผลทางปฏิบัติไม่เพียงแต่เกิดการสนับสนุนการเมืองเพื่อการนำไปสู่การปฏิบัติแต่กลุ่มต่างๆ และปัจเจกชนแต่ละคนยังอาจเข้ามาช่วยกันอย่างกระตือรือร้นอีกด้วย

5.5) การหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าที่เลวร้ายที่สุด ทันทีที่การโต้แย้งดูเดือดขึ้นและเป็นฝ่ายตรงข้ามกันจะทำให้เกิดความยากขึ้นในการแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมของประชาชนเปิดโอกาสให้ฝ่ายต่างๆ เข้ามาแสดงความต้องการและข้อห่วงกังวลโดยฝ่ายปราศจากการเป็นฝ่ายตรงข้ามกัน

การมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่เริ่มแรกสามารถช่วยลดความน่าจะเป็นที่ชุมชนจะพบกับการเผชิญหน้าอย่างเจ็บปวด อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมของประชาชนไม่ใช่สิ่งวิเศษที่สามารถเป็นอะไรได้ทุกอย่างการมีส่วนร่วมไม่อาจลดหรือกำจัดความขัดแย้งทั้งหมดได้

5.6) การคาดการณ์ความห่วงกังวลและทัศนคติของสาธารณชน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ขององค์การมาทำงานกับสาธารณชนในโครงการการมีส่วนร่วมของประชาชน พวกเขาจะเริ่มมีความอ่อนไหวมากขึ้นต่อความห่วงกังวลของสาธารณชน และมุมมองของสาธารณชนมองการทำงานขององค์การ มุมมองเหล่านี้มักเกิดขึ้นจากภายในเพื่อเจ้าหน้าที่ที่มีความตระหนักมากขึ้นต่อการตอบสนองที่อาจเกิดขึ้นของสาธารณชนต่อกระบวนการและการตัดสินใจขององค์การ แม้ในกรณีที่ประเด็นไม่ใหญ่เพียงพอที่จะจัดโครงการการมีส่วนร่วมอย่างเป็นทางการ

5.7) การพัฒนาภาคประชาสังคม ประโยชน์อย่างหนึ่งของการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ การมีสาธารณชนที่มีความรู้ การมีส่วนร่วมไม่เพียงแต่เรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นเนื้อหา แต่ยังเรียนรู้ว่าการตัดสินใจที่ทำโดยรัฐบาลเกิดขึ้นได้อย่างไร และเพราะเหตุใด การมีส่วนร่วมของประชาชนยังเป็นการฝึกอบรมผู้นำในอนาคตอีกด้วย เนื่องด้วยจากประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องกับโครงการการมีส่วนร่วมของประชาชน พวกเขาเรียนรู้วิธีการสร้างพลังอำนาจต่อผู้อื่นและเรียนรู้วิธีการประสานงานกัน การมีส่วนร่วมของประชาชนคือการฝึกอบรมการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในวันนี้แต่ละคนอาจจะเพียงตัวแทนของกลุ่มหรือกลุ่มผลประโยชน์ พลังนี้พวกเขาจะเป็นแหล่งศูนย์รวมของผู้นำในระดับภาคและระดับชาติ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนผู้นำในอนาคตจะเรียนรู้ทักษะของการแก้ปัญหาต่างๆ ร่วมกัน

6) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

6.1) ปัจจัยทางวัฒนธรรมของประชาชนที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลต่างๆ ซึ่ง Bertand (ทรงพล ตุ่มทอง, 2541) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชน พบว่า อายุ เพศ การศึกษา ขนาดของครอบครัว อาชีพ รายได้ และระยะเวลาการอยู่ในชุมชน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในมุมมองของนักปกครองได้ให้มุมมองด้านปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์, 2527)

ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อถือบุคคลสำคัญ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การลงแขก การบำเพ็ญประโยชน์

ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือ หรือเกียรติยศ ตำแหน่งทำให้เกิดความเกรงใจที่จะมีส่วนร่วมด้วยทั้งๆ ที่ยังไม่มีศรัทธาหรือความเต็มใจอย่างเต็มเปี่ยมที่จะกระทำ เช่น ผู้ใหญ่หรือผู้บริหารออกปากขอความช่วยเหลือจากผู้ย่อยหรือผู้ใต้บังคับบัญชา

อำนาจบังคับที่เกิดจากบุคคลที่มีอำนาจเหนือกว่าทำให้ประชาชนถูกบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่างๆ เช่น การบีบบังคับให้ทำงานเยี่ยงทาส

6.2) บัญชร แก้วส่อง และคนอื่นๆ (2537) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการทำงานที่จะทำให้ประชาชนมีส่วนร่วม สรุปได้ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพสังคม และความต้องการของชาวบ้านเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ 2) เตรียมคนโดยให้ความรู้เพิ่มเติม 3) จัดตั้งองค์กรโดยเน้นกลุ่มสนใจ 4) การประสานผลประโยชน์

6.3) ข้อจำกัดบางประการของการมีส่วนร่วมในปัจจุบันที่พบมาก ดังนี้ 1) นโยบายการมีส่วนร่วมของชุมชนส่วนใหญ่ต้องขึ้นอยู่กับระบบราชการเป็นฝ่ายส่งเสริมและจัดให้มีขึ้น 2) ประชาชนคุ้นเคยกับการรับคำสั่ง การยอมรับความถูกต้องของข้าราชการและการยอมรับคอยการช่วยเหลือแทนการช่วยตนเอง การคิดเองและการหลีกเลี่ยงการโต้แย้งกับข้าราชการ 3) ประชาชนได้เข้าร่วมเฉพาะตอนเสนอโครงการ และตอนลงมือปฏิบัติโครงการเท่านั้นไม่ได้เข้าร่วมจนครบวงจร

7) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรกับสิ่งแวดล้อม

7.1) ในด้านการมีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2535) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ประชาชนอาจเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยการเข้ามามีส่วนร่วมในการคิด (Thinking) การตัดสินใจ (Decision-Making) การวางแผน (Planning) การลงมือปฏิบัติงาน (Action) หรือเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาการวางแผน (Planning) การดำเนินงาน (Implementation) และการบำรุงรักษา (Maintenance) ในอีกแง่หนึ่งของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ อาจอยู่ในระดับหนึ่ง หรือหลายระดับดังนี้ คือ 1) การตัดสินใจ (Decision-Making Participation) 2) การกลั่นกรอง (Screening Participation) 3) การรวบรวมข้อมูล (Data-Collection Participation) และเจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2526) ได้มีมุมมองในการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการทรัพยากรกับสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจทางการปกครองของรัฐที่ส่งผลกว้างไกล และเห็นว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน จะต้องมีการกระบวนการที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการปกครองของรัฐ ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับท้องถิ่น ที่สามารถยอมรับสิทธิตามกฎหมายใน (กระบวนการไต่สวนสาธารณะ) มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากร ดังนี้ 1) สร้างระบบให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) มีการส่งเสริมให้ประชาชนได้รวมตัวกันตามผลประโยชน์ หรือแนวทางที่หลากหลายขยายย่อยไปทุกระดับทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น 3) มีกระบวนการไต่สวนสาธารณะที่มีฐานสิทธิทางกฎหมายของประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง 4) มีสิทธิรับรู้ข้อมูลข่าวสาร 5) การกระจายอำนาจ โดยการปรับปรุงองค์กรรัฐเพื่อให้ประชาชนมีอำนาจในการจัดการทรัพยากร

7.2) ประสาน ตั้งสิกบุตร (2538) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้ 1) ชุมชนพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องเกิดขึ้นบนพื้นฐานข้อสัญญาของประชาชนที่จะใช้ระบบนิเวศน์ของตนเองภายใต้ขีดจำกัดอย่างเหมาะสม เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยความพยายามของชุมชนโดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลองค์กรพัฒนาเอกชนและองค์กรประชาชน 2) ต้องประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยชุมชนเอง 3) องค์กรเอกชนจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของประชาชน 4) การจัดการเรื่องทรัพยากรเพื่อความเหมาะสมกับการพัฒนาจะต้องผ่านการทำงานขององค์กรชุมชนการให้ข่าวสารสาธารณะอย่างต่อเนื่อง การวิจัยและการศึกษาสภาพของชุมชน การติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

2.9 การฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพ มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพได้อย่างดีอีกวิธีการหนึ่ง ที่ปัจจุบันนิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชน การฝึกอบรมนั้นมีเทคนิค วิธีการหลากหลาย ขึ้นอยู่กับหลักการ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง การพัฒนาบุคคลจะช่วยให้ได้รับความรู้ตามความถนัด ทักษะและความสนใจและนอกจากนี้การอบรมนับเป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการพัฒนาบุคคล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความหมายของการฝึกอบรม

สำราญ มีแจ้ง (2544) ได้กล่าวถึงการฝึกอบรมเป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้เพิ่มพูนประสบการณ์ ด้านความรู้ความเข้าใจ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเจตคติของตนเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในทางที่ดีขึ้นซึ่งนิยม ใช้กันอย่างกว้างขวางในการพัฒนาบุคลากรทั้งก่อนการฝึกอบรม (Pre-Service Training) และระหว่าง การฝึกอบรม (In-Service Training) การประเมินผลการอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งในการฝึกอบรมที่จะให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ของการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมได้นำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ (ชาญ สวัสดิ์สาลี, 2539 อ้างถึงใน ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก, 2541) กล่าวว่า เป็นการสร้างเสริมความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญให้กับบุคคลจนก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม และเจตคติค่อนข้างถาวรอันจะอำนวยประโยชน์ให้บุคคลปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เจริญ แสนภักดี (2541) กฤษณี อุทุมพร, (2541) ยงยุทธ เกษสาคร (2544) อำนวย แสงสว่าง (2544) Pramley (1991) Byars & Rue, (1996) Mello (2002) Beebe Mottet & Roach (2004) นีรชรา ทองธรรมชาติ และคนอื่นๆ (2544) ได้กล่าวถึงการฝึกอบรมไว้อย่างสอดคล้องกันว่า การฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรม หมายถึง การฝึกอบรม ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีประสบการณ์ทางการศึกษา อันจะเป็นทางช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดการเรียนรู้ ทักษะเจตคติที่ดีต่องานและเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมภายใต้ความจำเป็นบางประการมีรูปแบบและใช้เวลาอย่างน้อยต่างกันจนสามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเจตคติ เพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ (Specific knowledge) สามารถนำความรู้ในเรื่องนั้นไปปฏิบัติภาระหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างได้ผลเป็นอย่างดี อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการอย่างหนึ่งในการพัฒนาบุคคล โดยอาศัยการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน มีการวางแผนที่ดี และเป็นการกระทำที่ต่อเนื่องกัน การกระทำทั้งหมดมุ่งที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม 3 ด้าน คือ เพิ่มพูนความรู้ เพิ่มพูนทักษะ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เพื่อให้เกิดความคิดใหม่ๆ เปลี่ยนแปลง ความเชื่อเก่าๆ ที่ล้าสมัยและเสื่อมถอย เพื่อให้เกิดทัศนคติใหม่ที่มีประโยชน์ ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ตลอดจนพัฒนานิสัยหรือพฤติกรรมให้มีการกระทำที่เหมาะสมถูกแบบแผนยิ่งขึ้น ภายใต้เงื่อนไขของสภาพการณ์และระยะเวลาที่เหมาะสม

2) การฝึกอบรมปฏิบัติการ

วิจิตร อาวะกุล (2537, อ้างถึงใน Beach, 1980) ได้กล่าวถึง การฝึกอบรมปฏิบัติการไว้อย่างสอดคล้องกันว่า การฝึกอบรมปฏิบัติการเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะอย่างเป็นระบบ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมที่มีความสนใจร่วมกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่งฝึกปฏิบัติร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านนั้นๆ คอยเป็นผู้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเพื่อช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2537) การอบรมเชิงประชุมปฏิบัติการจะเน้นชั่วโมงปฏิบัติมากกว่าการอภิปรายหรือ การบรรยาย ทำให้สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปสู่ การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและแนวคิดใหม่ๆ ที่จะนำไปริเริ่มสร้างสรรค์ ช่วยในการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับตัวเอง เข้าใจในความสามารถของตนเอง ช่วยในการปฏิสัมพันธ์ของบุคคล ช่วยเพิ่มพูนความสามารถและพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ดีขึ้นจากความรู้เรื่องประเภทของการฝึกอบรมและการฝึกอบรมปฏิบัติการ

สรุปได้ว่า กระบวนการฝึกอบรมปฏิบัติการนอกห้องเรียน เป็นการฝึกอบรมที่ใช้กิจกรรมต่างๆ ที่ยึดผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง และมีวิทยากรประจำกลุ่ม เป็นรูปแบบวิธีการฝึกอบรมวิธีที่ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและเจตคติให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมช่วยพัฒนาให้เกิดการนำหลักการ และกระบวนการที่ต้องการพัฒนาไปสู่การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพได้ดี

3) การฝึกอบรมเยาวชน

การฝึกอบรมเพื่อให้เยาวชน เกิดความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ เพื่อให้เยาวชนรู้จักคิด รู้จักชีวิตเข้าใจสังคม และสิ่งแวดล้อมของตนเองมีแนวคิดเกี่ยวกับเยาวชน ด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1) ความหมายเยาวชน เยาวชนเป็นพลังในการพัฒนาประเทศ ที่ต้องการพัฒนาตนเองอย่างมีคุณภาพและเหมาะสม (ปภาณี ฐิติวัฒนา, 2535) ดังนั้น เยาวชนไทยจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งของชาติ เป็นความหวัง และเป็นอนาคตของปวงชนชาวไทย โดยทั่วไปวัยรุ่นหรือเยาวชน หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 25 ปีบริบูรณ์ มีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างทั้งทางร่างกาย และพฤติกรรม เป็นวัยที่ต้องการความรัก ความเอาใจใส่มีความฝัน มีจินตนาการ ต้องการแสดงความคิดเห็นและการแสดงออกรวมทั้งต้องการความรู้ نرمย์ ความสนุกสนาน สำเร็จตลอดจนการรับประสบการณ์ที่มีคุณค่า

3.2) พัฒนาการของเยาวชน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน (กรมวิชาการ, 2551) ดังนี้

(1) พัฒนาการทางด้านร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทางพัฒนาการทางร่างกายอย่างรวดเร็ว และมีความแตกต่างระหว่างเพศ

(2) พัฒนาการทางสติปัญญา สามารถคิดสิ่งที่เป็นธรรม และรู้จักใช้เหตุผลเป็นหลักในการตัดสินใจ

(3) พัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพ สนใจตนเอง อยากรู้ว่าตนเองเป็นใคร และมีความคิดเป็นของตนเอง

(4) พัฒนาการทางอารมณ์และสังคม อารมณ์ค่อนข้างรุนแรงเปลี่ยนแปลงง่าย มีความตึงเครียดเกี่ยวกับการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของวัยรุ่นนัยิตตัวเอง เป็นศูนย์กลางเพื่อนร่วมวัยมีความสำคัญ และเริ่มสนใจเพื่อนต่างเพศ

3.3) เยาวชนกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (นิพนธ์ สุขปริดี, 2537) ไว้ดังนี้ เยาวชนมีความต้องการที่จะพัฒนาความสามารถที่จะซาบซึ้งในความงามของธรรมชาติ มีความต้องการที่จะเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์ อิทธิพลของวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อชีวิตมนุษย์ และข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญๆ อันเกี่ยวกับธรรมชาติและมนุษย์ มีความต้องการที่จะพัฒนาคุณธรรม ศีลธรรม ความมีน้ำใจ ความรู้สึก รักธรรมชาติ ความมั่นคงปลอดภัย และความมีน้ำใจ มีความต้องการจะพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่างๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำ และให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ และค่านิยมที่สำคัญเกี่ยวกับสังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติได้กำหนด ค่านิยมที่จำเป็นเร่งด่วน ในการปลูกฝังส่งเสริมและเผยแพร่ให้แก่เยาวชน และประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2540 อ้างถึงใน นิพนธ์ สุขปริดี, 2537) ได้กล่าวว่า ค่านิยมเพื่อชีวิตและสังคมไทย คือ การใฝ่หาความรู้ และรู้จักใช้สติปัญญาเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตมีความตระหนักในคุณค่าของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตที่สงบสุข มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองที่มีต่อสังคม โดยกระทำตนเองให้เป็นประโยชน์แก่หมู่คณะ และไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

สรุปได้ว่า เยาวชนซึ่งเป็นวัยอยู่ในช่วงระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ เป็นวัยที่อยู่ในช่วงมีความอยากรู้ อยากรูเห็น ต้องการรับผิดชอบต่อสังคม และถ้าหากชักจูงหรือปลูกฝังเยาวชนในทางที่ดี เยาวชนเหล่านี้จะเป็นกำลังสำหรับการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเป็นกำลังสำคัญสำหรับการพัฒนาประเทศ ต่อไปในอนาคต ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากเยาวชน ด้วยความสมัครใจเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ โดยครูประจำชั้นเป็นผู้คัดเลือกตามความเหมาะสมโดยใช้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนบ้านหนองปรือ ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว มาเป็นตัวแทนสำหรับการทดลองใช้คู่มือชุดฝึกอบรมอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้เพื่อช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ เจตคติและพฤติกรรม ต่อทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม

4) จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมก็เพื่อจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับการฝึกอบรมไม่ว่าจะเป็นในด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมโดยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้นำความรู้นี้ไปปฏิบัติจริง ซึ่งจุดมุ่งหมายโดยทั่วไป (ทวีป อภิสทธิ, 2536) คือเพื่อเพิ่มพูนความรู้และแนวคิดใหม่ๆ เพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญและประสบการณ์ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อเปลี่ยนเจตคติให้สอดคล้องกับความต้องการ และเพื่อจูงใจผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงของวัตถุประสงค์การฝึกอบรม คือ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะ การถ่ายทอดความรู้ ปรับปรุงความเข้าใจ เปลี่ยนแปลงเจตคติและค่านิยม และเป็นภาระกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ (ทัศนีย์ ศุภเมธี, 2525) และวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมจะประกอบด้วยสิ่งสำคัญ คือ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และสร้างนิสัยในการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงเจตคติที่ดีต่องาน

สรุปได้ว่า จุดประสงค์การฝึกอบรมในแต่ละครั้งที่จัดขึ้นมานั้น ต้องการที่จะพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งการฝึกอบรมเยาวชนก็มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกัน เพียงแต่ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นให้เยาวชนได้รับความเข้าใจ เพิ่มความสามารถ ทักษะปฏิบัติ และเจตคติที่ดี เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการฝึกอบรมให้มีคุณภาพและบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5) เทคนิคการฝึกอบรม

เทคนิคการฝึกอบรมเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การฝึกอบรมประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย เทคนิควิธีที่นำมาใช้ในการฝึกอบรมจะต้องสอดคล้องกับองค์ประกอบต่างๆ ของการฝึกอบรม และต้องมีวิธีดำเนินการที่เป็นขั้นตอนเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงตามเป้าหมายของการฝึกอบรม เทคนิคในการฝึกอบรมประกอบด้วยหลายแบบต่างๆ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายโดยคณะวิทยากร (Panel Discussion) การสาธิต การสัมภาษณ์ การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) การศึกษากรณีตัวอย่าง (Case Study) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) การระดมสมอง (Brain Storming) การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (อรพรรณ พรสีมา, 2537)

ดังนั้น เทคนิคการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ (Knowledge) เป็นเทคนิคที่มุ่งเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรม และมากพอที่จะส่งเสริมการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้นต่อไป เทคนิคการฝึกอบรมประเภทนี้แบ่งได้ 3 ลักษณะการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) ลักษณะการเรียนรู้เทคนิควิธีการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้แบบกลุ่ม (ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป) เช่น การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม ระดมสมอง การสัมมนา เป็นต้น
- 2) ลักษณะการเรียนรู้เทคนิควิธีการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้แบบรายบุคคล เช่น แบบเรียนสำเร็จรูป การสอนแนะนำงาน เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างทักษะความชำนาญ (Skill)
- 3) ลักษณะการเรียนรู้เทคนิคการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างเจตคติ (Attitude) เป็นเทคนิคที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่พึงประสงค์เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านเจตคติในทางที่เหมาะสมต่อตนเอง ต่องาน และต่อเพื่อนร่วมงาน

จากเกณฑ์วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และเกณฑ์ลักษณะของการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติรวมกันเพื่อให้สามารถเลือกใช้เทคนิควิธีการฝึกอบรมได้ถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น ดังแสดงตามตารางที่ 2.1 (ศศิกาญจน์ ทวีสุวรรณ, 2545)

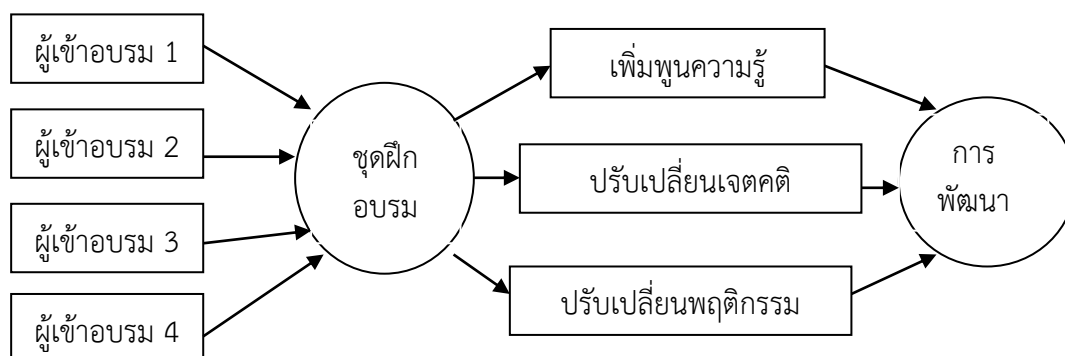
ตารางที่ 2.1 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม และเกณฑ์ลักษณะของการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติ

วัตถุประสงค์ ของการฝึกอบรม	ลักษณะของการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติ	
	แบบกลุ่ม	แบบรายบุคคล
เสริมสร้างความรู้	การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การระดมสมอง การสัมมนา	แบบเรียนสำเร็จรูป การสอน แนะนำงาน
เสริมสร้างทักษะ	การสาธิต การแสดงบทบาท สมมติ การจำลองสถานการณ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และวิธีประสบการณ์	การฝึกปฏิบัติ การฝึกอบรม โดยใช้อุปกรณ์จำลอง
เสริมสร้างเจตคติ	การอภิปรายกลุ่ม การประชุมกลุ่ม	การฝึกอบรมในงาน และ กรณีศึกษา

จึงเห็นได้ว่าเทคนิควิธีการฝึกอบรมต่างๆ นั้นมีความเหมาะสมกับบุคคลและสภาพการณ์ที่ต่างกันจึงต้องพิจารณาเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ในเรื่องของการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งใช้เทคนิคในการฝึกอบรม ได้แก่ การสัมภาษณ์ การสาธิต การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การระดมสมอง กิจกรรมกลุ่ม และการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพราะมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงครอบคลุมกับการให้ข้อมูลและแนวคิด เพียงพอที่จะให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดความเข้าใจหลักการและความคิดรวบยอดรวมทั้งมีความสอดคล้องกับบุคลิกภาพในการเรียนรู้ ประสบการณ์และเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

6) ชุดฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการทำงาน ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน Kirkpatrick (สุเทพ หุ่นสวัสดิ์, 2540) ได้กล่าวถึงสื่อการฝึกอบรม (Training Media) ว่าเป็นปัจจัยที่นำความสำเร็จมาสู่การฝึกอบรมที่สำคัญยิ่งประการหนึ่ง คือ การใช้กิจกรรมทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา และการใช้วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งหมายถึง การใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ สิ่งเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการฝึกอบรมเป็นอย่างมากเพราะจะช่วยประหยัด เวลา และค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะช่วยสร้างเสริมความเข้าใจอย่างยิ่ง เพราะวัสดุอุปกรณ์สื่อการสอนมีคุณค่า คือ ก่อให้เกิดประสบการณ์ ทางรูปธรรมมากขึ้น ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมสนใจเพิ่มขึ้น เพิ่มพูนและพัฒนาการเรียนรู้ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีพัฒนาการทางความคิดที่ต่อเนื่องกัน และท้ายสุดคือ ให้ประสบการณ์ที่เป็นจริงได้ ชุดฝึกอบรม (Training Package) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการฝึกอบรม ที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม และการฝึกอบรมชุดฝึกอบรมเป็นหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างหนึ่ง แบ่งออกเป็นชุดฝึกอบรมที่ศึกษาด้วยตนเอง (Self Learning Module) และชุดฝึกอบรมที่ต้องสอน และทำกิจกรรม (Teaching Module) โดยมีแนวคิดชุดฝึกอบรม (นิคม ทาแดง, 2533) ดังภาพที่ 2.10 (นิคม ทาแดง, 2533)



ภาพที่ 2.10 แนวคิดชุดฝึกอบรม
ที่มา: นิคม ทาแดง (2533)

7) การสร้างชุดฝึกอบรม กระบวนการสร้างชุดฝึกอบรม แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน (สุรรัตน์ ผดุงสิทธิโชค, 2544) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการวิเคราะห์ปัญหา เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การใช้แบบสอบถาม การทดสอบ และประเมินผล เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกอบรมเป็นการระบุเป้าหมายต้องมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่วัดได้สังเกตได้ หลังจากฝึกอบรมจบไปแล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างและกำหนดเนื้อหาสาระชุดฝึกอบรมเพื่อให้ครอบคลุมถึงกระบวนการและความคิดต่างๆ

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการฝึกอบรม (การนำชุดฝึกอบรมไปใช้) ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นแนวความคิดสำคัญในการประเมินการฝึกอบรม ที่ได้รับการยอมรับและความนิยมมากจากองค์กรต่างๆ ได้รวบรวมรูปแบบการประเมินผลการฝึกอบรม หลายรูปแบบที่เน้นผลการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิผลต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม และเป็นที่ยอมรับใช้ในการประเมินผล

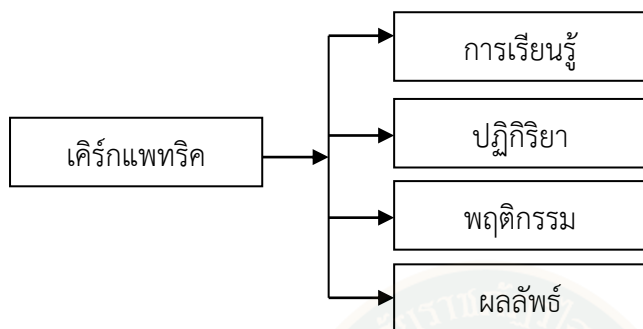
ซึ่งสอดคล้องกับ (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์, 2547) ที่ใช้การประเมินผลการฝึกอบรมตามวิธีการ Kirkpatrick ผู้ประเมินควรจะต้องเก็บข้อมูล 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1) การประเมินการเรียนรู้ (Learning) เป็นการประเมินว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการพัฒนาด้านการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยอาจใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

2) การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) เป็นการประเมินเพื่อต้องการทราบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สึกหรือเจตคติต่อการจัดดำเนินการฝึกอบรมอย่างไรบ้าง ได้แก่ เนื้อหาวิชา ระยะเวลาเทคนิคการฝึกอบรม วิทยากร บรรยากาศในการฝึกอบรม สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

3) การประเมินพฤติกรรม (Behavior) เป็นการประเมินผลที่อยู่ในลักษณะการติดตามผล และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ต้องการหรือไม่

4) การประเมินผลได้ (Results) เป็นการประเมินผลเมื่อกลับไปปฏิบัติงานว่าผู้ฝึกอบรมได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่องานอย่างไรบ้าง ดังแผนภาพที่ 2.11 (ณัฐพันธ์ เจริญนันธ์, 2547)



ภาพที่ 2.11 วิธีการของเคิร์กแพทริก

ที่มา: ณัฐพันธ์ เจริญนันธ์ (2547)

จากการประเมินผลเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบต่างๆ ของชุดฝึกอบรมเพื่อนำมาตัดค้นหาปัญหา ข้อบกพร่อง เป็นการประเมินผลเพื่อปรับปรุงชุดฝึกอบรม และการประเมินเพื่อสรุปผลคุณค่าของการพัฒนาชุดฝึกอบรม มีความเหมาะสมหรือไม่ ชุดฝึกอบรมได้สนองต่อความต้องการของผู้เรียนหรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรมให้มีคุณภาพดีขึ้น ซึ่งผู้วิจัยนำการประเมินผลการฝึกอบรมวิธีการของ Kirkpatrick มาเป็นแนวความคิดการฝึกอบรมในครั้งนี้

8) การเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกอบรมของ Kirkpatrick Model กับรูปแบบอื่นๆ ซึ่งได้เปรียบเทียบรูปแบบของ Kirkpatrick Model เทียบกับรูปแบบการประเมินอื่นๆ ในด้านข้อดีและข้อจำกัด ดังแสดงในตารางที่ 2.2 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2536)

GRAD VRU

ตารางที่ 2.2 รูปแบบของ Kirkpatrick Model เปรียบเทียบกับรูปแบบการประเมินอื่นๆ ในด้านข้อดี และข้อจำกัด

รูปแบบการประเมิน	ข้อดี	ข้อจำกัด
เคิร์กแพทริก (Kirkpatrick Model)	รูปแบบของความง่าย กล่าวคือเป็นรูปแบบการประเมินที่เข้าใจง่ายและสะดวกในการนำไปปฏิบัติเป็นรูปแบบที่มีความนิยม เป็นมาตรฐานของความสำเร็จอย่างชัดเจนโดยใช้วัตถุประสงค์เป็นพื้นฐานซึ่งตรงกับความต้องการและความสนใจของสังคมโดยรวม	เป็นการประเมินที่มีจุดเน้นตามวัตถุประสงค์อาจถือว่าการเน้นที่มีข้อบ่งชี้จำกัดเกินไปอีกทั้งยังระบุวัตถุประสงค์ที่สำคัญและมีคุณค่าอย่างครบถ้วนเป็นเรื่องยาก มักจะไม่ได้ประเมินคุณค่าและความเหมาะสมของวัตถุประสงค์เป็นการให้ความสำคัญกับการประเมินผลปลายทางมากเกินไป
สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) (CIPP Model)	เป็นกระบวนการที่เป็นรูปธรรมเป็นธรรมชาติและมีวิสัยทัศน์มุ่งตอบคำถามโครงการ / โครงการงานว่ามีประสิทธิผลหรือไม่ทำให้กลุ่มผู้บริหาร เข้าใจในบริบทสารสนเทศเพื่อการบริหาร / จัดการและโครงการ / จุดมุ่งหมาย	การตัดสินใจไม่สมเหตุสมผลมากนัก มักเกิดขึ้น ระบบการประเมินตามแนวนอนนี้มักเปลี่ยนแปลงไม่ทันกับความต้องการเหตุการณ์ เพื่อใช้ในการ
โรเบิร์ต อีสเต็ก (Robert E. Stake) (The Countenance Model)	การประเมินแนวนอนให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์และตอบสนองความต้องการของคน / กลุ่มต่างๆ อย่างทั่วถึง และมีความเชื่อในความสลับซับซ้อนมากกว่ามุ่งแสวงหาความสะดวกทำให้ผู้ประเมินเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน	ความถูกต้องของการประเมินตามรูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับความเป็นอัตนัยของผู้ประเมิน ดังนั้นผู้ประเมินจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์และมีวิจาร์ณญาณในระดับสูงมิฉะนั้นอาจเกิดข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล

จากการเปรียบเทียบรูปแบบการประเมิน Kirkpatrick Model กับรูปแบบการประเมินอื่นๆ จะเห็นว่าข้อดีของ Kirkpatrick Model เป็นกระบวนการที่เป็นรูปธรรม เป็นธรรมชาติและรูปแบบของความง่าย กล่าวคือ เป็นรูปแบบการประเมินที่เข้าใจง่ายและสะดวกในการนำไปปฏิบัติเป็นรูปแบบที่มีความนิยม เป็นมาตรฐานของความสำเร็จอย่างชัดเจนโดยใช้วัตถุประสงค์ เป็นพื้นฐานซึ่งตรงกับความต้องการและ ความสนใจของสังคมโดยรวม ส่วนรูปแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam การตัดสินใจไม่สมเหตุสมผลมากนัก มักเกิดขึ้น ระบบการประเมินตามแนวนอนนี้มักเปลี่ยนแปลงไม่ทันกับความต้องการเหตุการณ์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ และให้ความสำคัญกับการ

ประเมินผลปลายทางมากเกินไป และส่วนรูปแบบ The Countenance Model ของ Robert E. Stake มีข้อจำกัดตรงที่ผู้ประเมินต้องใช้เวลามาก ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์สูงและการเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในโครงการอาจก่อให้เกิดอคติขึ้น

ดังนั้นในการประเมินการฝึกอบรม ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ของนักเรียนในโรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ผู้วิจัยได้นำรูปแบบ Kirkpatrick Mode ทั้งระบบมาใช้ในการประเมินโดยประเมินตั้งแต่สภาพแวดล้อม คือประเมินในเรื่องความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมกับความต้องการความจำเป็นและความคาดหวัง ผลกระทบจากสังคมที่มีต่อการฝึกอบรม เพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนในการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น เป็นการประเมินความพร้อมของปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินการฝึกอบรม ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดการฝึกอบรมการประเมินในเรื่อง การวางแผนงาน การจัดกิจกรรม การประชาสัมพันธ์ และการประเมินผล

2.10 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของชุมชนหรือประชาชนเป็นวิถีทางที่สำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการให้ชุมชนหรือประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาจึงเป็นแนวคิดที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน ไว้ดังนี้

2.10.1 ความหมายของการมีส่วนร่วมกับชุมชน

การมีส่วนร่วมของชุมชน คือ กระบวนการต่างๆ ที่ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของชุมชน เพื่อที่จะสนองตอบความต้องการส่วนบุคคลโดยประชาชนเหล่านั้นจะมีส่วนร่วมคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาในงานพัฒนาซึ่งเป็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความชำนาญของบุคคลในการแก้ปัญหาร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสมในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ต้องการและพึงประสงค์ของกลุ่มหรือองค์กร สอดคล้องกับ (ดำรงชัย รัตอาภา, 2542) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการ ของการมีผลประโยชน์ ความต้องการร่วมกันการมีส่วนร่วมของประชาชน จะมีประสบความสำเร็จได้ขึ้นกับปัจจัยอย่างน้อย 4 ประการ ดังนี้ (สุวลี มลิทินทางกูร, 2538)

1) ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การใช้ระบบข้อมูลข่าวสารของคนในชุมชน และมีการนำข้อมูลมาใช้ในการแก้ปัญหาในชุมชนของตนเอง

2) กำลัง หมายถึง กลุ่มคนที่เป็นแกนนำในการพัฒนา ได้รับการจัดตั้งให้มีความรู้ความสามารถในกิจกรรมนั้นๆ กำลังคนเหล่านี้ ประกอบด้วย กำลังคน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน ครู พระ หรือกลุ่มอาสาสมัครต่างๆ

3) กองทุนหรืองบประมาณการที่กำลังคนที่ดีเยี่ยมเพียงใดก็ตาม แต่ไม่มีงบประมาณสนับสนุน การพัฒนานั้นก็ยากที่จะสำเร็จ

4) กรรมการหรือองค์กร หรือองค์การบริหารจัดการ ถ้าไม่สอดคล้องเหมาะสมกับชาวบ้านแล้วการพัฒนาต่างๆ ก็จะไม่สำเร็จ

แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนดังกล่าว สรุปได้ว่า การศึกษาการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงนั้นต้องพิจารณาการมีส่วนร่วมตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมตัดสินใจในการค้นหาปัญหาและ

แนวทางการแก้ไขปัญหา การร่วมในการปฏิบัติการแก้ไขปัญหา และขึ้นอยู่กับผู้ที่มีส่วนร่วมในการประเมินผล อย่างไรก็ตาม การที่ประชาชนจะมีส่วนร่วมในขั้นตอนใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับว่าผู้ที่มีโอกาสที่จะเข้ามามีส่วนร่วมเพียงใด ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในกิจกรรมโดยตรงย่อมมีโอกาสที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดและตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหามากกว่าผู้ที่ไม่ได้มีความรับผิดชอบโดยตรง ซึ่งผลการศึกษาของ (สุรัสวดี หุ่นพยนต์, 2528) พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนพบมากในขั้นตอนของการปฏิบัติการ ส่วนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนอื่นๆ นั้นพบน้อยมาก

กล่าวสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งที่ได้มีการร่วมมือรับผิดชอบไม่ว่าจะเป็นบุคคลหรือกลุ่ม เพื่อร่วมกันเสนอความคิดเห็น การมีส่วนร่วมปฏิบัติการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ส่งผลทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นจะต้องสัมพันธ์กับปัญหาความต้องการของประชาชนในชุมชนนั้นๆ ในขั้นตอนของการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจในปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา

2.10.2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยในการมีส่วนร่วม

จากการค้นคว้าเรื่องการมีส่วนร่วม มีนักวิชาการนำเสนอทั้งในส่วนที่เป็นแนวคิดหลัก และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมทั่วไป และส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งส่วนที่เป็นปัจจัยส่งเสริมการมีส่วนร่วมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วม ดังนี้ (ปาริชาติ วลัยเสถียร และคนอื่นๆ, 2542)

1) ปัจจัยด้านการจัดการ และสร้างความมั่นใจว่าแต่ละฝ่ายจะได้ประโยชน์จากการมีส่วนร่วมกัน

2) ปัจจัยด้านการสื่อสาร การสื่อสารเพื่อการสนับสนุนการมีส่วนร่วม นั้น คือ เป้าหมายเพื่อให้ชุมชนมองเห็นคุณค่าของตนเองและสร้างความมั่นใจให้กับคนในชุมชน จนสามารถกล้าแสดงความรู้สึกริ่กคิดการระดมปัญหาการวิเคราะห์ปัญหา และหาวิธีการแก้ไขให้ได้ลักษณะการสื่อสารที่สำคัญ ได้แก่ สร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ใช้การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมมีความหลากหลายเป็นการสื่อสารทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เป็นต้น

3) ปัจจัยทางการเมือง สังคม และวัฒนธรรม

4) ปัจจัยของโครงการนั่นเอง ได้แก่ การพัฒนาความรู้สึกละและทักษะการมีส่วนร่วมแก่ประชาชน

5) ปัจจัยด้านพี่เลี้ยง (Facilitator) พี่เลี้ยงต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของกระบวนการมีส่วนร่วม และสนับสนุน ชำนาญ กำลังใจ และมีส่วนร่วมแก้ปัญหาอุปสรรคการมีส่วนร่วม

6) ปัจจัยด้านผู้นำ ได้แก่ ต้องมีความจริงใจที่จะช่วยเหลือชุมชน ต้องได้รับการยอมรับในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชน ถ้าจะให้ประสบความสำเร็จ ผู้บริหารควรคำนึงถึงแนวทางต่อไป คือ ทำอย่างต่อเนื่อง (Continuity) ทำด้วยความเรียบง่าย (Converged) ดำเนินด้วยการสร้างสรรค์ (Constructiveness) รู้จักปรับตัวเข้าหากัน (Adaptability) ดำเนินการด้วยความยืดหยุ่น (Flexibility) และปัจจัยด้านสังคม – จิตวิทยา ได้แก่ การกระตุ้นให้ชุมชนมีความสนใจ และห่วงใยปัญหานั้นๆ ร่วมกันจนเป็นเจ้าของปัญหาก็จะเข้ามามีส่วนร่วม และต่างตกลงใจที่จะร่วมกันแก้ปัญหานั้น

ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของ Cohen & Uphoff (1977) ในส่วนของการมีส่วนร่วมว่ามีโครงสร้างพื้นฐานจำแนกเป็น 3 มิติ ดังนี้

มิติที่ 1 ประเภทหรือลักษณะของการมีส่วนร่วม ซึ่งมี 4 ประเภท ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in Decision Making) ในกระบวนการของการตัดสินใจ ประการแรกคือ การกำหนดความต้องการและจัดลำดับความสำคัญ ต่อจากนั้นก็เลือกนโยบายและประชากรที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้นการตัดสินใจในช่วงดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจในช่วงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Participation in Implementation) ส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงานตามโครงการนั้น ใครจะทำประโยชน์แก่โครงการได้บ้าง และจะทำประโยชน์ได้โดยวิธีใด เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การบริหารงาน การประสานงานและการขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Participation in Benefits) ผลประโยชน์นี้รวมทั้งผลประโยชน์ในทางบวก และผลที่เกิดขึ้นในทางลบที่เป็นผลเสียของโครงการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นโทษต่อบุคคลในสังคมด้วย

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Participation in Evaluation) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลนั้นสิ่งสำคัญที่จะต้องสังเกตก็คือ ความเห็น (Views) ความชอบ (Preferences) และความคาดหวัง (Expectation) ซึ่งจะมีอิทธิพลสามารถแปรเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล

มิติที่ 2 การมีส่วนร่วมของประชาชนได้จำแนกให้เป็นกลุ่มบุคคลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งมี 4 กลุ่ม ดังนี้ คือ ผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น (Local Residents or Local People) ผู้นำชุมชน (Local Leaders) เจ้าหน้าที่ของรัฐ (Government Personal) คนต่างชาติ (Foreign Personal)

มิติที่ 3 การมีส่วนร่วมเกิดขึ้นในมิตินี้มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้ คือ พื้นฐานของการมีส่วนร่วม คือ แรงที่กระทำให้เกิดการมีส่วนร่วม มาจากเบื้องบน หรือเบื้องล่าง และแรงที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมมาจากที่ใด รูปแบบของการมีส่วนร่วม คือ รูปแบบขององค์กรและการมีส่วนร่วมโดยตรง หรือโดยอ้อม เช่น ขอบเขตของการมีส่วนร่วม คือ ระยะเวลาที่เข้ามามีส่วนร่วม ช่วงเวลาของกิจกรรม และประสิทธิผลของการมีส่วนร่วม คือ การให้อำนาจแก่ผู้เข้ามามีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ของคุณลักษณะต่างๆ ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคม ปัจจัยของสิ่งจูงใจ ปัจจัยโครงสร้างโอกาส และปัจจัยด้านอำนาจต่างเป็นปัจจัยที่มีส่วนผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วมทางสังคมของประชาชน นอกจากนั้น ปัจจัยทางด้านการสื่อสารเพราะการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาบุคคลและทำให้กลุ่มคงอยู่ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ Rogers, (1973) ซึ่งการรับสื่อสารหรือข้อความต่างๆ เป็นกระบวนการทางสังคมจะประกอบด้วย ผู้ส่งสาร หรือแหล่งกำเนิดข่าวสาร ช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร ส่วนช่องทางการสื่อสาร แบ่งได้ดังนี้ คือ ช่องทางสื่อสารมวลชนเป็นวิถีทางในการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้อง กับสื่อมวลชน และช่องทางสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อถ่ายทอดข่าวสารระหว่างผู้รับสาร เมตตา กฤตวิทย์ และคนอื่นๆ (2532)

3) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นการวิจัยประยุกต์ที่ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพมาก แต่มีปรัชญาการวิจัยเฉพาะของตนเองภายใต้กระบวนกรวิพากษ์ (Critical Paradigm) โดยใช้การวิภาษวิธี (Dialectic Method) ซึ่งหมายถึงการอภิปรายถกเถียงเพื่อแก้ไขหาข้อยุติจากความเห็น 2 ฝ่าย ที่แตกต่างกันเพื่อนำไปสู่ที่ดีกว่า (ทวิศักดิ์ นพเกษตร, 2548)

ดังนั้นเป้าหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การส่งเสริมให้คนในชุมชนได้เรียนรู้ ได้พัฒนาตนเองในการทำไปสู่การพัฒนาชุมชนและสังคมทุกด้าน ซึ่งสามารถจำแนกวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

3.1) เพื่อปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนได้มีความรู้ ความเข้าใจในปัญหาของตนเอง และเกิดเจตคติ ในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตน มีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาของตนเอง และชุมชน

3.2) เพื่อดำเนินการวิจัยโดยเน้นการวิเคราะห์ การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ กำหนดปัญหา และแนวทางในการแก้ไขปัญหารวมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยอาจร่วมกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องนั้นๆ

3.3) เพื่อร่วมกับชุมชนในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

3.4) เพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่ม และการทำงานร่วมกันในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาชุมชน อีกทั้งผลักดันให้กิจกรรมทั้งหมดดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

4) ปรัชญาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ปรัชญาการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีความมุ่งหมายให้กลุ่มเป้าหมายที่เข้าไปศึกษามีสภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม โดยกลุ่มเข้าไปมีส่วนร่วมกับนักวิจัยทุกขั้นตอนอย่างเท่าเทียม มีการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระบวนการปฏิบัติในสนามการวิจัยที่ไม่ยึดกับทฤษฎี ด้วยความเชื่อมั่นในความสามารถของมนุษย์ที่จะทำงานร่วมกันเพื่อตัดสินใจ และกระทำอย่างเท่าเทียม ทั้งที่มีความแตกต่างกัน นักวิจัยจึงมิใช่มีบทบาทเพียงผู้วิจัยเท่านั้น หากแต่ยังมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ ไปกับกลุ่มในการปรับปรุงสถานะที่เห็นพ้องต้องกันให้ดีขึ้น รวมทั้งบทบาทการเป็นผู้กระตุ้น ให้เกิดการสะท้อนการปฏิบัติไปสู่การเรียนรู้และปรับปรุงการปฏิบัติจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายที่ต้องการร่วมกัน

ถ้ามองว่านักพัฒนา นักวิจัย ในรูปแบบการพัฒนาและการวิจัยดั้งเดิมเป็นผู้มีอำนาจเหนือคนในชุมชน เนื่องจากเป็นผู้ถือครองแนวทางการแก้ปัญหา และกรอบแนวทางการศึกษา ชุมชนก็จะเห็นได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างนักวิจัย/นักพัฒนากับคนในชุมชน โดยในการวิจัยรูปแบบนี้คนในชุมชนมีโอกาส สิทธิ และอำนาจในการตัดสินใจและกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และกรอบแนวทางการศึกษาชุมชนเท่าๆ กับนักวิจัย/นักพัฒนา เพราะนักวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจะถือว่า คนในชุมชนเป็นผู้ที่มีความรู้ดีเท่าๆ กับนักวิจัย และนักพัฒนาในการศึกษาชุมชน การกำหนดปัญหา การ

เลือกปฏิบัติการ และการวิเคราะห์ประเมินผล ในการดำเนินการดังกล่าวจึงต้องปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเท่าเทียม (ชนิษฐา กาญจนรังษินนท์, 2548)

5) ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วยขั้นตอน ต่อไปนี้ คือ

5.1) ศึกษาบริบทโจทย์วิจัยและบริบทชุมชน หากผู้วิจัยไม่รู้จักชุมชนที่จะศึกษา มาก่อนอาจเริ่มด้วยการสำรวจบริเวณชุมชนต่างๆ ไปก่อน เป็นการทำความรู้จักสร้างสัมพันธ์ภาพ สร้างความไว้วางใจกับชุมชน ซึ่งจะช่วยให้นักวิจัยและชุมชนเริ่มมองเห็นโจทย์วิจัยที่เหมาะสมจากนั้น จึงร่วมมือกับชุมชนศึกษาบริบทโจทย์วิจัยและบริบทชุมชนที่เกี่ยวกับโจทย์วิจัยอย่างเจาะจง

5.2) ค้นหาปัญหาสำคัญในโจทย์วิจัยนั้นและระบุความต้องการที่จำเป็นในปัญหา สำคัญนั้น ซึ่งหากดำเนินการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาแล้วจะทำให้ดีขึ้น

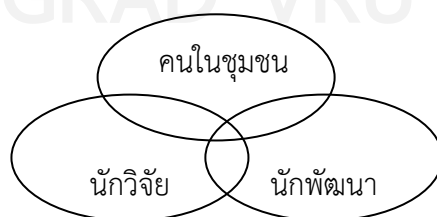
5.3) นำปัญหาที่แท้จริงและความต้องการที่จำเป็นไปร่วมสร้างแผนปฏิบัติการกับ ชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งวางระบบติดตามประเมินร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การสะท้อนให้เกิด การเรียนรู้ การปรับปรุง และการดำเนินการ

5.4) นำแผนปฏิบัติการไปปฏิบัติร่วมกัน โดยสมาชิกในชุมชนผู้เกี่ยวข้องต่างมี บทบาทในการปฏิบัติอย่างจริงจัง

5.5) มีการกำกับติดตามว่าเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่วางไว้ได้ เพียงใด

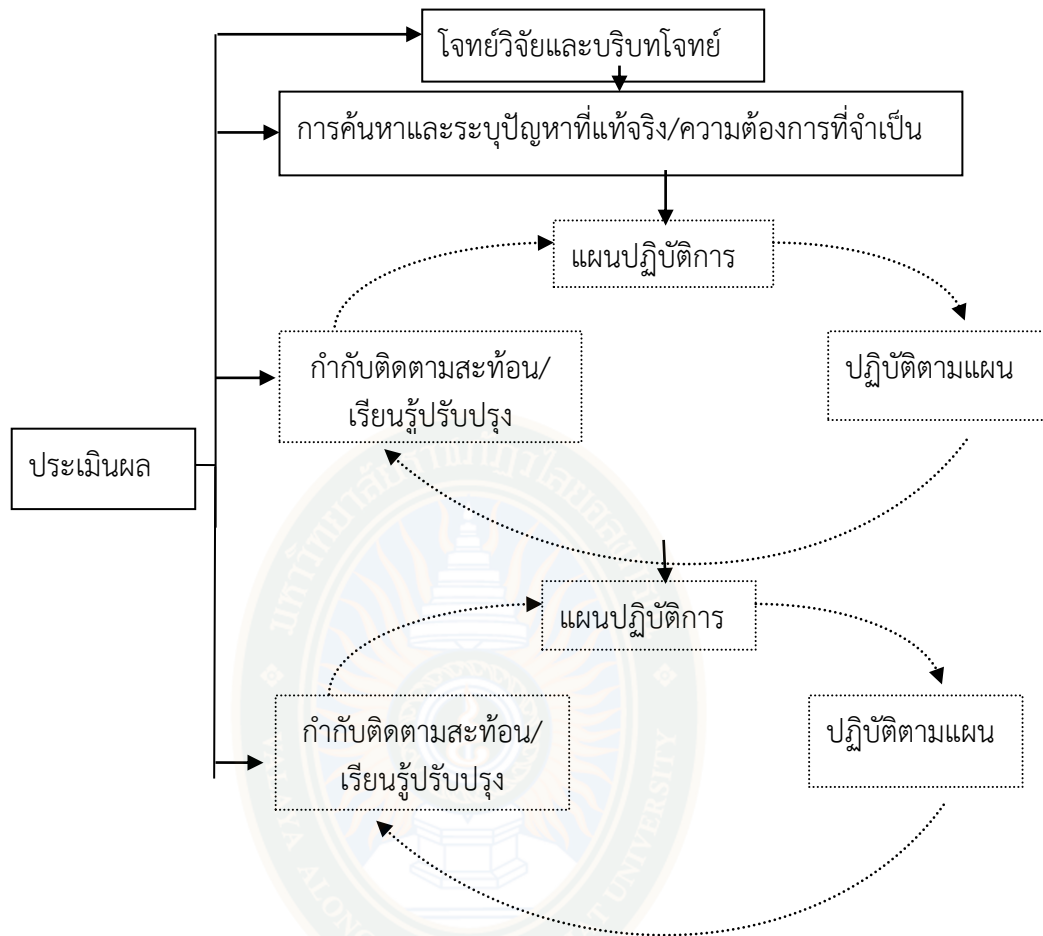
5.6) นำข้อมูลและข้อสังเกตต่างๆ มาสะท้อนร่วมกันเพื่อให้เกิดการวิพากษ์ตาม กระบวนการวิชาการวิธี จนนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน เป็นวงจรอย่างต่อเนื่องจนกว่า เป้าหมายในแผนปฏิบัติการจะบรรลุ

5.7) ดำเนินการประเมินผลว่าเป้าหมายที่ได้จากแผนปฏิบัติการนั้นเป็นอย่างไรมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงใดเกิดการเรียนรู้อะไรบ้างจากการทำงานตามแผนปฏิบัติการใน การประเมิน ชุมชนต้องมีบทบาทสำคัญในการร่วมประเมินดังแผนภาพที่ 2.12 (ทวิศักดิ์ นพเกสร, 2548: 150-151)



ภาพที่ 2.12 ความสัมพันธ์ของผู้ร่วมกระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
ที่มา: ทวิศักดิ์ นพเกสร (2548)

6) ผังขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังภาพที่ 2.13 (ทวิศักดิ์ นพเกสร, 2548)



ภาพที่ 2.13 ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
ที่มา: ทวีศักดิ์ นพเกษตร (2548)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจำเป็นต้องเกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับชุมชน ผ่านการวิพากษ์จากมุมมองต่างๆ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ (Strategic Partner) มีการพิจารณาใคร่ครวญและชั่งตวง (Trade-off) โดยการใช้ข้อมูลประสบการณ์ การศึกษาเบื้องต้นของทุกฝ่ายร่วมกัน จนกระทั่งเกิดความยินยอมร่วมกัน (Consensus) ว่าสิ่งนั้นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น การที่บุคคลจะระบุปัญหาที่แท้จริงและความต้องการที่จำเป็นมิใช่เพียงการสอบถามตรงๆ เท่านั้น การสอบถามตรงๆ อาจได้ระบุปัญหาและความต้องการที่ตื้นเขินผิวเผิน ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ (Learning Facilitator) จะต้องร่วมเรียนรู้ไปกับชุมชนด้วยการตั้งคำถามที่ทำให้คิด ดังภาพประกอบ 2.13

เชิงระบบเป็นไปตามลำดับ ร่วมไปกับการศึกษาค้นคว้าในประเด็นนั้นอย่างถ่องแท้ ทั้งการศึกษาเกี่ยวกับบริบทของตนเองและบริบทภายนอกที่เกี่ยวข้อง นั่นคือการเปลี่ยนสภาพจากความไม่รู้ไปสู่สภาพที่มีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับโลกภายในตนและโลกภายนอกตนกระบวนการมีส่วนร่วมและกระบวนการวิภาษวิธี เป็นกระบวนการสำคัญในทุกขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตั้งแต่เริ่มต้นจนบรรลุเป้าหมายอย่างไรก็ตามกระบวนการวิภาษวิธี ต้องการวิทยาการกระบวนการ

(Facilitator) เป็นคนกลางในการดำเนินการวิพากษ์ในขั้นตอนต่างๆ เนื่องจากการวิพากษ์นั้นอาจทำให้เกิดความตึงเครียด ซึ่งหากผู้วิจัยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ก็จะเป็นเงื่อนไขสำคัญให้กระบวนการวิพากษ์วิธีที่มีความตึงเครียดนั้น เกิดพลังใน การปฏิบัติจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง แม้แต่คนที่เฉยเฉย ก็จะถูกกระตุ้นให้ไม่สามารถเฉยเฉย ได้อีกต่อไป

ข้อมูลสำคัญที่นักวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จะต้องบันทึกรวบรวมเพื่อทำการวิเคราะห์ คือ บันทึกข้อความและการวิพากษ์ของคนที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน รวมทั้ง บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้อาจได้มาจากการสัมภาษณ์และสังเกต แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งนักวิจัยต้องนำข้อมูลเหล่านั้นมาตีความตามแนวทางของ ทฤษฎีวิพากษ์ (Critical Theory)

7) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

การสนทนากลุ่ม เป็นเทคนิควิธีของการวิจัยเชิงคุณภาพ และเป็นวิธีการหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความแตกต่างไปจากการสัมภาษณ์กลุ่ม (Group Interview) ซึ่งเป็นการถามตอบระหว่างผู้สัมภาษณ์กับสมาชิก แต่ละคนในกลุ่มขณะที่การสนทนากลุ่มจะมีสมาชิกทุกคนในกลุ่มเป็นศูนย์กลางของการสื่อสารภายในกลุ่ม นักวิจัยที่ขาดความเข้าใจ/ประสบการณ์ของการดำเนินการสนทนากลุ่ม มักจะทำการสัมภาษณ์กลุ่มโดยที่กักตัวเองว่าทำการสนทนากลุ่ม ซึ่งโดยหลักการของการสนทนา กลุ่มแล้วนั้นผู้เก็บข้อมูลเป็นผู้โยนประเด็นคำถามให้กลุ่ม เป็นผู้ทำหน้าที่ให้กลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในระหว่างการโยนประเด็นคำถาม ว่ากลุ่มมีความเห็นด้วย (Pro) หรือเห็นขัดแย้ง (Con) อย่างไร ซึ่ง ผู้ร่วมสนทนากลุ่มจะได้มาจาก หลักเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดว่า จะเป็นผู้ที่สามารถให้คำตอบตรงประเด็นและสามารถตอบวัตถุประสงค์ที่สนใจศึกษาได้มากที่สุด ในขณะที่เดียวกันสมาชิกที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มจะต้องมีลักษณะต่างๆ ใกล้เคียงกันมากที่สุด (Homogeneous) จำนวนผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่เหมาะสมคือ 8 คน (ทวิศักดิ์ นพเกษตร, 2548) เพราะถ้ากลุ่มใหญ่กว่านี้ วงสนทนาอาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อยสมาชิกหันหน้าเข้าสนทนากันเอง ซึ่งจะยากต่อการสรุปประเด็นปัญหาหรือวิเคราะห์ข้อมูล แต่ต้องไม่น้อยกว่า 4 คน เพราะการสนทนากลุ่มไม่ได้ใช้กลุ่มที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ แต่เกิดจากการรวมกลุ่มให้เกิดขึ้นแล้วทำบรรยากาศในวงสนทนาให้เป็นธรรมชาติ และสร้างสรรค์ให้เกิดการสนทนากันในลักษณะที่เป็นการพูดคุยกัน แสดงความคิดเห็นทั้งสอดคล้องและการโต้แย้ง ดังนั้นถ้าผู้เข้าร่วมสนทนาน้อยกว่า 4 คน ก็จะไม่เกิดการโต้แย้งหรือการแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร เพราะกลุ่มเล็กเกินไป ที่นั่งสำหรับการสนทนากลุ่มต้องจัดเป็นวงกลมเสมอ ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) จะต้องอยู่ในวงเดียวกับสมาชิกที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มเพื่อไม่ให้มีความแตกต่าง

8) องค์ประกอบของการจัดสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย การกำหนดเรื่องที่จะศึกษา กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษาเพื่อนำมาสร้างเป็นแนวทางในการดำเนินการสนทนาแนวคำถามหรือรอบคำถาม คือ แนวทางในการสนทนากลุ่มซึ่งได้จากการนำคำถามที่ร่างไว้มาเรียบเรียงเป็นข้อย่อย หรือผูกเป็นเรื่องราว ของบุคคลากรในการจัดสนทนากลุ่มมีดังนี้

8.1) ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator/Facilitator) เป็นผู้โยนประเด็นคำถาม และกำกับการสนทนาให้เป็นไปตามแนวทางของเรื่องที่จะศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน ผู้ดำเนินการสนทนา ถือเป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้การสนทนาบรรลุเป้าหมายจึงต้องมีคุณลักษณะ คือ รู้ถึงความ

ต้องการหรือ เป้าหมายของการศึกษา มีบุคลิกภาพดี มีมนุษยสัมพันธ์ สุภาพ อ่อนโยน มีอารมณ์ขัน สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ สามารถพูดเพื่อการสื่อสารได้ดี โดยผู้ดำเนินการสนทนา มีหน้าที่ในการสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดการสนทนากลุ่ม ขอความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นและยินยอมให้บันทึกข้อมูล ควบคุมประเด็น จังหวะของการสนทนา และเวลา ทำตัวเป็นผู้เรียนรู้ ให้ผู้สนทนาได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ยืดหยุ่นเปิดใจ อดทนต่อการรบกวน หรือไม่ร่วมมือ ระวังน้ำเสียงและท่าที รวมถึงการสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมสนทนา

8.2) ผู้จัดบันทึกการสนทนา (Note Taker/Recorder) เมื่อเริ่มการสนทนา ผู้จัดบันทึกการสนทนาต้องวางแผนผังการนั่งของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม พร้อมมีหมายเลขและชื่อกำกับไว้ เพื่อให้ผู้ดำเนินการสนทนาทราบว่าใครบ้าง อีกทั้งเพื่อตนเองใช้ประโยชน์ในการจดบันทึก และสังเกตพฤติกรรมผู้จัดบันทึกการสนทนามีหน้าที่จดบันทึกคำสนทนาทุกคำพูดที่จดบันทึกและบันทึกปฏิกิริยาตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น รวมถึงการถอดเทปการสนทนา ข้อควรระวัง คือ ต้องไม่ร่วมสนทนาด้วย แต่สามารถซักถามประเด็นต่างๆ ได้เมื่อปิดวงสนทนาแล้ว

8.3) ผู้ช่วยทั่วไป (Assistant /Caretaker) มีหน้าที่ จัดเตรียมอุปกรณ์สนามให้พร้อม จัดสถานที่เตรียมความพร้อมในการสนทนากลุ่ม ควบคุมเครื่องบันทึกเสียง และเปลี่ยนเทปขณะที่ทำการสนทนา คอยกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องในวงสนทนาเข้าไปเสนอความคิดเห็นในกลุ่ม หรือเข้าไปรบกวนสมาธิของผู้ร่วมสนทนา กันผู้ที่จะเข้ามาร่วมวงสนทนาโดยไม่ได้รับเชิญ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ดำเนินการสนทนา และผู้จัดบันทึก ดูแลบริการเครื่องดื่มและของขบเคี้ยวแก่ผู้ร่วมสนทนา

8.4) อุปกรณ์สนาม (Field Instruments) อุปกรณ์ที่สำคัญคือเครื่องบันทึกเสียง เพราะจะสามารถบันทึกรายละเอียด เหตุผล ข้อคำตอบ ความคิดเห็น ได้ละเอียดที่สุดเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากการตีความต้องพิจารณาละเอียดลงไปถึงเหตุผลที่ถูกโต้แย้งหรือเสนอความคิดเห็นที่สอดคล้อง ควรมีเครื่องบันทึกเสียง 2 เครื่อง บันทึกข้อมูลเหลื่อมล้ำกัน 5 นาที เพื่อที่จะได้บันทึกข้อมูลส่วนที่เสียไประหว่างการเปลี่ยนเทป และป้องกันการผิดพลาด รวมไปถึงการแบ่งกันฟังกรณีมีผู้ร่วมวิจัยหลายคน นอกจากเครื่องบันทึกเสียงแล้วยังมีสมุดบันทึกคำสนทนาและอุปกรณ์เครื่องเขียน ที่จำเป็นในการจดบันทึก เป็นต้น

8.5) อุปกรณ์เสริมการสนทนากลุ่ม เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้วงการสนทนากลุ่มดำเนินไปด้วยบรรยากาศราบรื่นและเป็นธรรมชาติไม่เคร่งเครียด สร้างบรรยากาศให้เป็น “การจับเข่าคุยกัน” อุปกรณ์ที่จะช่วยเสริมการสนทนากลุ่มให้ดูเป็นธรรมชาติ ได้แก่ น้ำดื่ม ขนมของขบเคี้ยว เป็นต้น

8.6) สถานที่ที่จะจัดสนทนากลุ่ม (Location) ควรกำหนดให้แน่นอนศึกษาในหมู่บ้านไหนก็จะจัดกลุ่มที่นั่นให้สะดวกแก่ผู้ร่วมสนทนามากที่สุด ผู้ร่วมสนทนากลุ่มต้องรู้จักดีแต่จำเป็นต้อง เงียบไม่มีเสียงรบกวน อากาศถ่ายเทได้สะดวก แดดไม่ร้อน ไม่เป็นจุดสนใจของคนในหมู่บ้านที่ผ่านไปมา

8.7) ของสมนาคุณแก่ผู้ร่วมสนทนา (Remuneration) มอบให้ผู้ร่วมสนทนากลุ่มก่อนจากกัน ที่ได้สละเวลาอันมีค่าของเขามาร่วมวงสนทนากับเรา มิใช่เป็นค่าจ้าง แต่มอบเป็นที่ระลึกถึงกันว่าเราเคยมาร่วมถกประเด็นปัญหาด้วยกัน

8.8) ระยะเวลา (Time) ระยะเวลาของการสนทนากลุ่มควรใช้เวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง 30 นาที (ทวิคัคดี นพเกสร, 2548) เพราะถ้านานกว่านี้ผู้ร่วมสนทนาจะเหนื่อยล้า คำตอบที่ได้จะไม่ค่อยตั้งใจคิด จะตอบเพื่อให้จบๆ ไป การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะน้อยลง

9) การดำเนินการสนทนากลุ่ม

การดำเนินการสนทนากลุ่ม เมื่อผู้ร่วมสนทนาพร้อมแล้วก็เริ่มดำเนินการสนทนา โดยผู้ดำเนินการสนทนา แนะนำตัวเองและทีมงาน (ผู้จัดบันทึก และผู้ช่วยทั่วไป) ให้ผู้ร่วมสนทนา รู้จัก อธิบายถึงจุดมุ่งหมายในการมาทำการสนทนากลุ่ม วัตถุประสงค์ของการศึกษา และบอกให้ทราบว่า จะมีการบันทึกเสียง ตลอดจนการจดประเด็นปัญหา แล้วจึงเริ่มเกริ่นนำด้วยคำถามอุ่นเครื่องสร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง สร้างความคุ้นเคยให้เกิดขึ้นในการสนทนา แล้วจึงเริ่มคำถามที่จัดเตรียมไว้ โดยทิ้งช่วงให้มีการถกประเด็นและโต้แย้งกันพอสมควร พยายามสร้างบรรยากาศให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในกลุ่มผู้ร่วมสนทนา ควบคุมเกมไม่ให้หยุดนิ่ง อย่าซักใครคนใดคนหนึ่งจนเกินไป คำถามที่ถามไม่เจาะจงถามใครเพียงคนเดียว แต่เป็นการสร้างประเด็นปัญหา ถามทั้งกลุ่ม ให้กลุ่มถกประเด็นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ในการสนทนาจะพบกับคนที่พูดมากที่สุด และคนที่พูดน้อยที่สุด ดังนั้นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มต้องควบคุมเกมให้ได้ อย่าให้เกิดการข่มทางความคิด หรือชักนำผู้อื่นให้คล้อยตามกับคนที่พูดเก่ง (Dominate) และพยายามกระตุ้นให้คนที่พูดน้อยได้แสดงความคิดเห็นในการสนทนากลุ่ม ควรมีประมาณ 6-10 คำถาม เป็นคำถามปลายเปิด เช่น “คุณรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับ.....” “คุณได้ข้อมูลเกี่ยวกับ.....มาอย่างไร”

10) การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลแบบการสนทนากลุ่ม ข้อมูลของการสนทนาจะถูกบันทึกไว้ในแบบจดบันทึก และเทปบันทึกเสียง ข้อมูลในเทปควรถูกถอดอย่างละเอียดทุกคำพูดจะช่วยให้อ่านแล้วเข้าใจ และสามารถมองภาพของการสนทนาได้ว่ามีบรรยากาศ เป็นอย่างไร การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมสนทนาเป็นอย่างไร มีการโต้แย้งอย่างไร ความตะกุกตะกักของคำพูด และสำนวนวาจา จะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และเข้าใจประเด็นคำตอบ หรือแม้แต่ความน่าเชื่อถือได้ของคำตอบ แต่บางกรณีการถอดเทปอาจมีเพียงบางส่วนก็เป็นได้ ทั้งนี้แล้วแต่วัตถุประสงค์ของการศึกษา ตลอดจนงบประมาณและระยะเวลาที่มี

ในการวิเคราะห์ข้อมูลนักวิจัยจะจดคำตอบที่ละเอียดที่สุดและให้เหตุผลที่ดีที่สุด เขียนเรียงคำตอบไว้ในเครื่องหมายคำพูด ว่าเป็นคำพูดของใคร กลุ่มไหน จัดเมื่อไร เรียงไว้ในคำถามเรื่องอะไร แล้วนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาและการพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ มีงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

2.11.1 งานวิจัยในประเทศ

อมรรัตน์ รีกิจติศิริกุล (2530) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมแตกต่างกัน

สุวรรณณี ยูวชาติ (2532) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษา พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ระดับของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับประเภทวิชาและเพศ

เพศและพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การศึกษาของ Jones (วิชาญ มณีโชติ, 2535 อ้างถึงใน Jones, 1954) พบว่าสังคมที่มีการอบรมเด็กแต่ละเพศที่แตกต่างกันจะทำให้เด็กหญิงและเด็กชายมีพฤติกรรมแตกต่างกัน อมรรัตน์ รีกิจติศิริกุล (2530) ศึกษาพฤติกรรม พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของ สุวรรณณี ยูวชาติ (2532) ที่พบว่า ระดับพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาขึ้นอยู่กับเพศ และการศึกษาของ สุรัช กาญจนาวงศ์ (วิชาญ มณีโชติ, 2535) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการมีวินัยด้านการรักษาความสะอาด เหมือนกับการศึกษาของ ธรรมบุญ ทวีกุล (2530) ได้ศึกษาไว้ว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีต่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมสวนสาธารณะในกรุงเทพฯ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของผู้วิจัย

ศรินทิพย์ เจริญไชยประเสริฐ (2546) ได้วิจัยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อสร้างและทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยมีขั้นตอนการฝึกอบรม ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 2) ขั้นพัฒนาหลักสูตรซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ความคิดรวบยอด ขอบเขตเนื้อหากระบวนการในการฝึกอบรมและการวัดผลประเมินผล 3) ขั้นฝึกอบรมและประเมินผลหลักสูตรผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้และเจตคติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัญญา แก้วกล้า (2547) ได้วิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรม กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เปรียบเทียบ ผลการเรียนรู้ของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมกลุ่มสนทนาจำนวน 10 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบบอกต่อ (Snowball Sampling) กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยเลือกวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน ระยะเวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม 8 ชั่วโมง แบบแผนการทดลอง คือ กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การจัดกลุ่มสนทนา ชุดฝึกอบรม และแบบสอบถามความคิดเห็น ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีประสิทธิภาพ 90.67/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พิชิตปรีชา สุระชน (2547) ได้วิจัยการพัฒนาการดำเนินงานแหล่งเรียนรู้สวนป่าศึกษาโรงเรียนบ้านหนองหญ้าขาว อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกตผล (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ผู้ร่วมศึกษา ได้แก่ ข้าราชการครูในโรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมจำนวน 3 คน นักเรียน จำนวน 10 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึก โดยการใช้ยุทธศาสตร์ 2 ยุทธศาสตร์ คือ ให้ความรู้ในการศึกษาเอกสาร การศึกษาดูงานในการดำเนินกิจกรรม 3 กิจกรรม คือ การสำรวจป่า ต้นไม้พุดได้ การจัดระบบนิเวศ ปัญหาที่พบในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ร่วมศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตรวจสอบ และร่วมปรับปรุงแก้ไข มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้สวนป่าศึกษาโรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และเห็นความสำคัญต่อการพัฒนาแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ชุติมา มีชัย (2547) ได้วิจัยการพัฒนาหลักสูตรค่ายอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยใช้วิธีการจัดค่ายเยาวชน สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาด้านความรู้และเจตคติของเยาวชนจากหลักสูตรและกระบวนการค่ายที่จัดขึ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนเตรียมการพัฒนาหลักสูตร 2) ขั้นตอนพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ความคิดรวบยอด ขอบเขตเนื้อหา กระบวนการจัดกิจกรรมค่าย การประเมินผล 3) ขั้นตอนดำเนินการทดลองจัดค่ายเยาวชนอนุรักษ์ป่าชายเลน ผลการศึกษาพบว่า เยาวชนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ป่าชายเลน มีความรู้ ความเข้าใจ และมีเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ธัญญา อาษากิจ (2548) ได้วิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนท้องถิ่นส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมระดับต่ำ อายุ ภูมิสำเนาเดิม และความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ณัฐฉานี นาคทรัพย์ (2548) ได้วิจัยการพัฒนาหลักสูตรค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติ “เยาวชนรักษ์เขาสน-เขาสนามเพรียง” ผลการวิจัยพบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติ มีความรู้ และเจตคติต่อเรื่องการอนุรักษ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความพึงพอใจในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติที่จัดขึ้น และมีข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ คือ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์และกิจกรรมประกอบแผนการจัดค่ายมีความสำคัญในการเสริมสร้างบรรยากาศที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ควรสอดแทรกให้มีตลอดการ เข้าค่าย โดยกิจกรรมต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละข้อในการจัดค่าย

ถาวร พงษ์พานิช (2549) ได้วิจัยการพัฒนาชุดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความตระหนักในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของเยาวชนในชุมชนเขาสมอแครง ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนบ้านเขาสมอแครงมีเชื่อมั่นว่าเยาวชนในชุมชนจะเป็นพลังสำคัญในการอนุรักษ์ป่าไม้ แต่เยาวชนเหล่านั้นยังมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องป่าไม้เพียงพอ ชุมชนต้องการพัฒนาเยาวชนโดยการฝึกอบรมและในชุดฝึกอบรมมีการพัฒนาความตระหนักตามจุดมุ่งหมายจากการวิจัยสะท้อนจากการที่เยาวชน

ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นไปกว่าเยาวชนที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ในองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในชุมชนเขาสมอแครง

สหทยา ตีวิเศษ (2550) ได้วิจัยภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ กรณีกลุ่มรักป่าศรีถ้อย อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มรักป่าศรีถ้อยเกิดขึ้นจากการต่อต้านการสัมปทานป่า และมีแนวคิดการอนุรักษ์ป่าโดยการประยุกต์ประเพณีทางศาสนาให้เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม และระบบนิเวศของชุมชน โดยกิจกรรมจะเป็นการกระตุ้นจิตสำนึกและเป็นการชี้แนะให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้

กิจกรรมที่กลุ่มป่าศรีถ้อยค่า ถือว่าเป็นระบบความรู้หรือภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์ป่า มี 3 มิติ คือ

1) ภูมิปัญญาชาวบ้านในการฟื้นฟูต้นน้ำ มีองค์ความรู้สัมพันธ์กัน 3 ด้าน ดังนี้

1.1) องค์ความรู้ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ โดยมีการจัดความสัมพันธ์ที่จะให้คนอยู่ร่วมกันโดยกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อเป็นแนวทางให้คนในชุมชนปฏิบัติ และกระบวนการสร้างจิตสำนึกให้คนรักและอนุรักษ์ป่า

1.2) องค์ความรู้โดยแสดงออกถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติโดยพบความสัมพันธ์ผ่านระบบการได้ประโยชน์จากป่าเพื่อการยังชีพเป็นหลัก และระบบการผลิตเพื่อขายที่พึ่งพาและรักษาสมดุลของธรรมชาติ ในการพึ่งพาธรรมชาติทำให้ชาวบ้านเล็งเห็นความสำคัญ ของป่าและมีส่วนร่วมในการรักษาป่า จึงเห็นได้ว่าระบบการผลิตจึงมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ

1.3) องค์ความรู้ที่แสดงออกถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งเหนือธรรมชาติ จะพบความสัมพันธ์โดยผ่านความเชื่อเรื่องผี

2) ลักษณะของภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำมี 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1) ลักษณะที่เป็นความรู้ ความสามารถ หรือแนวทางในการแก้ปัญหาโดยจัดการป่าชุมชนที่มีรากฐานจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ในการจัดยึดหลักการใช้ประโยชน์ส่วนรวม

2.2) ลักษณะที่เป็นความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรม คือการปรับเปลี่ยนประเพณีที่เกี่ยวข้องกับคนเพื่อมาทำหน้าที่และบทบาทเพื่ออนุรักษ์ โดยพบว่า ความสัมพันธ์ มนุษย์ ธรรมชาติ และผี โดยการแสดงความเคารพนับถือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีต่อธรรมชาติโดยการมีวิถีชีวิต

ในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใดๆ ก็ตาม ควรให้คนในชุมชนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดการให้มากขึ้น เพราะภูมิปัญญาในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนมีนั้นเกิดจากการเรียนรู้ และสั่งสมประสบการณ์มาตั้งแต่รุ่นปู่ ย่า ตา ยาย และสืบทอดต่อๆ กันมา เป็นความรู้ที่ยั่งยืนและให้มีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรสูงสุด

โอภาส นามนคร (2550) ได้วิจัยความตระหนักของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ : ศึกษากรณีตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 355 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและเพศหญิงพอๆ กัน ความตระหนักของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้โดยรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งได้แก่ ด้านการเห็นถึงความสำคัญ

ของการอนุรักษ์ด้านแนวโน้มพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ด้านการเห็นถึงปัญหาทรัพยากรป่าไม้ในชุมชน และความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากกว่า ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจต่ำ

ประเสริฐ พลอยบุตร (2550) ได้ศึกษาพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนบ้านหนองจอกวังกำแพง อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านหนองจอกวังกำแพง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 82.25/91.13 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.11.2 งานวิจัยต่างประเทศ

บาร์ตอน (Batos, 1973) ได้วิจัยการเปรียบเทียบผลของการให้นักศึกษาและครูที่มีประสบการณ์นอกสถานที่กับประสบการณ์ชั้นเรียนวิชาการศึกษาในรัฐเวอร์จิเนีย โดยสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษา 487 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ผลการศึกษา พบว่า ความเจริญงอกงามเป็นไปในทางบวกมากที่สุด เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกอบรมและภาคปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน นอกจากนั้นยังแสดงให้เห็นว่าชุดฝึกอบรมต่างๆ อาจจะมีได้ตั้งแต่ระยะแรกในการฝึกฝน ซึ่งจะช่วยให้ง่ายขึ้น หากให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้สอดคล้องกัน เพื่อนำไปปฏิบัติจริงได้

Iverson (1975) ได้วิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมกับความเอาใจใส่เป็นอิสระต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านการจัดการทรัพยากร กับความเอาใจใส่เป็นอิสระต่อสิ่งแวดล้อม โดยออกแบบทดสอบเป็น 2 ชุด ชุดแรกถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เทคโนโลยี และการเพิ่มของประชากร ชุดที่ 2 ถามเกี่ยวกับเจตคติ ความคิดเป็นที่มีต่อปัญหาการจัดการทรัพยากร ประชากรเป็นนักเรียนมัธยมศึกษา 296 คน ผลการวิจัยพบว่า ความด้านสิ่งแวดล้อม และความเอาใจใส่เป็นอิสระต่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

Peck (1976) ได้วิจัยการเปรียบเทียบการสอนด้วยจุดประสงค์ด้านความคิด ความเข้าใจ และด้านความรู้ในสถานการณ์ 3 อย่าง คือ การสอนในห้องเรียน นอกห้องเรียน และการผสมผสานระหว่างการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียนมีคะแนนความคิด ความเข้าใจเฉลี่ยหลังการสอนมากขึ้น อีก 2 กลุ่ม ก็มีคะแนนเฉลี่ยหลังการสอนสูงขึ้นแต่ไม่มากเท่ากลุ่มที่ได้รับการสอน นอกห้องเรียน ส่วนคะแนนความรู้สึกเฉลี่ยหลังการสอนสูงขึ้นในกลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียนและในห้องเรียน แสดงถึงการมีเจตคติที่ดีขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบผสมผสาน มีเจตคติที่ดีขึ้นเล็กน้อย

Ebeling (1979) ได้วิจัยประสิทธิภาพของวิธีการสอน 3 แบบที่มีผลต่อการพัฒนาเจตคติด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้ และความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียน โดยวิธีการสอน 3 แบบ คือ การสอนโดยวิธีบรรยายและอภิปราย การสอนโดยวิธีการบรรยาย อภิปราย และการเข้า

ร่วมโครงการ และการสอนโดยวิธีบรรยาย อภิปราย และการเข้าร่วมโครงการ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเฮมิลตันเทรนต์ มลรัฐนิวเจอร์ซีย์ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1-3 ใช้วิธีการสอน 3 แบบ ตามที่ได้กล่าวไปแล้วส่วนกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม ใช้เวลาในการทดลอง 1 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเจตคติ ทั้ง 4 กลุ่ม แตกต่างกัน แต่คะแนนความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในทางบวก นักเรียน ที่ได้รับการสอนในแบบที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ มากกว่ากลุ่มอื่น

Falk & Balling John (1982) ได้วิจัยสภาพแวดล้อมในการศึกษาค้นคว้านอกสถานที่ที่มีผลต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยการทดลองกับนักเรียน จำนวน 96 คน ที่เรียนอยู่ในระดับ 3 และ ระดับ 5 ด้วยการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งไปศึกษาสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงทั้งวัน ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งได้รับการสอนนอกห้องทุกวันเรียนในระหว่างชั่วโมงที่เรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้ศึกษาค้นคว้านอกสถานที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ส่วนการวัดด้วยการสังเกตพบว่า พฤติกรรมต่างๆ จะเปลี่ยนไปตาม และสภาพแวดล้อมจากแบบจำลองที่จัดทำขึ้นนั้น ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ของการเรียนรู้ และพฤติกรรมมีผลชี้ชัดขึ้นของพัฒนาการ และความแปลกใหม่ของสิ่งแวดล้อม

Pojun (1986) ได้วิจัยการสำรวจความรู้เรื่องการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ความเข้าใจ ความรับผิดชอบ และความสนใจของนักเรียนและครูระดับมัธยมศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์ โดยมีวัตถุประสงค์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรที่สำคัญที่มีผลต่อความรู้เรื่องการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ความเข้าใจ ความรับผิดชอบ ความสนใจของ ผู้สอน และนักเรียนได้นำผลมีความแตกต่างกัน นำผลการวิจัยไปประกอบในการสร้างหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศฟิลิปปินส์ ตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ ครู และ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีการรับรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน เช่น ความเป็นอยู่ในท้องถิ่น และปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า

1) ตัวแปรทางสังคม และการสังสรรค์ในโรงเรียนมีผลต่อความแปรปรวนทางด้านความรู้เรื่องการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ความเข้าใจ ความรับผิดชอบ และความสนใจของคะแนนของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

2) นักเรียนส่วนใหญ่มีความตระหนักในเรื่อง โลกร้อน มลพิษ โรคระบาดได้ฝุ่น เชื้อกันน้ำ และภูเขาไฟว่ามีผลต่อสิ่งแวดล้อม และประชากรในประเทศฟิลิปปินส์

3) ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจ ความรับผิดชอบ และความสนใจของครูมีผลจากลักษณะของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญโดยไม่เกี่ยวกับโรงเรียนและวิชาที่สอน

4) ครูมีความตระหนักในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้ และสนใจในการเรียนรู้เรื่องไฟป่า การเพิ่มประชากร การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ใหม่

Bentley (1986) ได้วิจัย เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนระดับกลาง เพื่อพิจารณาว่าการสอนนอกห้องเรียนโดยการทัศนศึกษาจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมหรือไม่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครในระดับ 5 และระดับ 6 จำนวน 31 คน มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน หลังจากออกไปทัศนศึกษา 2 วัน เพื่อพิจารณาถึงสิ่งที่เป็นลักษณะร่วม และส่วนที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวในแง่ของความรู้ เจตคติ ความรู้สึก พฤติกรรมและทักษะผลการวิจัยพบว่า ประเด็นที่มีลักษณะร่วมกัน ร้อยละ 5 และมีประเด็นที่มี

ความถี่สูงได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและป่าไม้ ความสามารถส่วนบุคคล ภูมิประเทศ และ จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม เจตคติ มีความอยากรู้อยากเห็น การหากลุ่ม การร่วมมือ พฤติกรรมการ เดินทางไปพักผ่อน และทักษะในการอยู่ร่วมค่ายพักผ่อน มีความแตกต่างกัน ซึ่งสรุปได้ว่าการเน้น ทางด้านกายภาพ ความแปลก และความซับซ้อนของสิ่งแวดล้อม และโอกาสที่จะมีประสบการณ์ ใหม่ ๆ มีผลกับการศึกษา

Whent (1991) ได้วิจัยการทดลองให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาความรู้ของนักเรียนในด้านเทคโนโลยีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทศนคติของครู และนักเรียนเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และการสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง จากจำนวนประชากรในโรงเรียน 80 โรงเรียน จากการ วิเคราะห์ผลการสอนก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความรู้แตกต่างกัน

Fisman (2005) ได้วิจัยการศึกษาผลของความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการ เรียนรู้ท้องถิ่น โดยใช้โปรแกรมการศึกษาสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทางชีววิทยาของผู้เรียนระดับ เกรด 3-5 เป็นโปรแกรมการศึกษาที่เปิดกว้างในคอนเนคติกัน ผลการวิจัยพบว่า ความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนมีนัยสำคัญทางบวกเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมท้องถิ่นและความรู้เกี่ยวกับความหมายของสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับเศรษฐกิจและสังคมของผู้เรียน ขณะที่การพัฒนาความ ตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น ปรากฏเฉพาะระหว่างผู้เรียนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับ เศรษฐกิจสังคมสูง

ฮันสัน (Hanson, 2006) ได้ศึกษาดัชนีชี้วัดเจตคติของผู้ฝึกอบรมในการ ดำเนินการประเมินผลการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อประเมินผลเจตคติของผู้ฝึกอบรม ในการดำเนินการอบรมตามรูปแบบของ Kirkpatrick Model ใน 4 ด้าน แบบการประเมินผล และเกณฑ์การตัดสินของผู้ฝึกอบรม มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้ฝึกอบรมต้องผ่านการประเมิน ทักษะ ที่สำคัญ 17 ทักษะทั้ง 4 ด้าน คือการประเมินปฏิบัติการตอบสนอง การประเมินการเรียนรู้ การประเมินพฤติกรรม การประเมินผลต่อการจัดการ หรือผลลัพธ์ที่เกิดกับองค์กร ผลจากการศึกษา ด้านที่ 1 พบว่า ผู้ฝึกอบรมมีปฏิบัติการตอบสนองและให้ความสำคัญต่อการประเมินผลในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบเจตคติของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเกณฑ์การประเมิน 4 ด้าน มีความแตกต่างกัน ผลการศึกษา การพัฒนาดัชนีชี้วัดเจตคติพบว่าผู้ฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีและสามารถนำไปใช้เป็น เครื่องมือการประเมินผลต่อไป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลโครงการฝึกอบรม ตามแบบจำลองของ Kirkpatrick Model แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความพึงพอใจในการ ฝึกอบรม ซึ่งเป็นการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมในด้านต่างๆ เช่น หลักสูตรฝึกอบรม 2) ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม เป็นการศึกษาว่าผู้เข้าอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมมี ความก้าวหน้าอย่างไร 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังการฝึกอบรม โดยประเมินผลทั้งก่อนและ หลังการฝึกอบรม 4) ผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ฝึกอบรม หรือการพัฒนาตัวเองสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของเนื้อหา วิธีการ และการวัดผลประเมินผลของรายละเอียดของ องค์กรประกอบและขั้นตอนการสร้างและพัฒนาชุดฝึกอบรมมีความแตกต่างกันบ้าง จะเห็นได้ว่าการ

พัฒนาชุดฝึกอบรม ควรมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาความต้องการจำเป็นมา กำหนดรายละเอียดขององค์ประกอบการจัดกระบวนการค่ายอนุรักษ์ธรรมชาติให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น การนำเสนอผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงเป็นแนวทางในวิจัยได้เป็นอย่างดี



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อ การศึกษาการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตาม ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 คือ โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เป็นการวิจัยแบบวิธีผสม (Mixed Research Method) การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Quantitative and Qualitative Research Method) ซึ่งจะตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ครอบคลุม และสมบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้ ดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนของการวิจัย ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ขั้นตอนการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1) ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่พื้นที่เป้าหมายการดำเนินงานโครงการพัฒนา พื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ พื้นที่โครงการ 89,750 ไร่ 18 หมู่บ้าน 1,328 ครัวเรือน จำนวนประชากร 10,053 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระแก้ว-ปราจีนบุรี จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ ที่รับผิดชอบด้านป่าไม้ จำนวน 5 คน และผู้อาวุโส ด้านการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ในพื้นที่เป้าหมายการดำเนินงานโครงการ พัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ จำนวน 13 หมู่บ้าน ได้แก่

- 1) บ้านลือค 9 หมู่ที่ 1 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 2) บ้านโนนสาวเอ้ หมู่ที่ 2 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 3) บ้านผ่านศึก เขต1 หมู่ที่ 3 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 4) บ้านผ่านศึก เขต2 หมู่ที่ 4 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 5) บ้านผ่านศึก เขต3 หมู่ที่ 5 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 6) บ้านโนนขี้เหล็ก หมู่ที่ 6 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 7) บ้านหนองปรือ หมู่ที่ 7 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 8) บ้านไผ่ล้อม หมู่ที่ 8 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

- 9) บ้านพัฒนานิคม หมู่ที่ 9 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 10) บ้านประสานมิตร หมู่ที่ 10 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 11) บ้านเขารัง หมู่ที่ 11 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 12) บ้านสันติสุข หมู่ที่ 12 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
- 13) บ้านโนนพัฒนา หมู่ที่ 13 ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

เลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้รู้ นักปฏิบัติการจริงในหมู่บ้านๆ ละ 1 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ดูแล และรับผิดชอบพื้นที่และมีความคุ้นเคยกับผู้นำในแต่ละหมู่บ้านทำให้ความเข้าใจในผู้นำแต่ละหมู่บ้านและทราบว่าผู้นำท่านใดหรือลูกบ้านคนใดมีความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้โดยใช้ภูมิปัญญาและนอกจากนั้นในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์คือเลือกผู้นำในชุมชนที่ชาวบ้านให้การยอมรับที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ หรือผู้อาวุโส ที่มีประสบการณ์ในด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ คนใดคนหนึ่งที่มีประสบการณ์ทางด้านป่าไม้เป็นพิเศษ และให้คนนั้นเป็นกุญแจแนะนำคนอื่นๆ ต่อไป ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่ทราบเป็นการศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่เหมาะกับการทำวิจัยด้านปัญหาในความต้องการ รูปแบบและวิธีการของการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

3.1.2 ระยะเวลาที่ 2 การประเมินผลการอบรม

1) ประชากร ได้แก่ ประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 คือ โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งติดกับแนวเขตป่า จำนวน 140 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในที่อยู่โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว จำนวน 40 คน แยกเป็น หญิงจำนวน 20 คน และชายจำนวน 20 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยครูประจำชั้นเป็นผู้คัดเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นการศึกษาพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 คือ โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

3.2 การวางแผนการทดลอง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้ชุมชนเป็นฐานซึ่งมีจุดประสงค์หลักเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 คือ โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว รูปแบบการวิจัยจึงออกแบบการวิจัยเป็นแบบวิธีผสม (Mixed Method) การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Quantitative and Qualitative Research Method) เพื่อจะได้ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ครอบคลุมและสมบูรณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระยะเวลา ดังนี้

3.2.1 ระยะเวลาที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Method) ได้กำหนดประเด็นที่ศึกษา ดังนี้

1) สภาพปัญหาป่าไม้ในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เป็นอย่างไร

2) สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลายด้วยสาเหตุอะไร

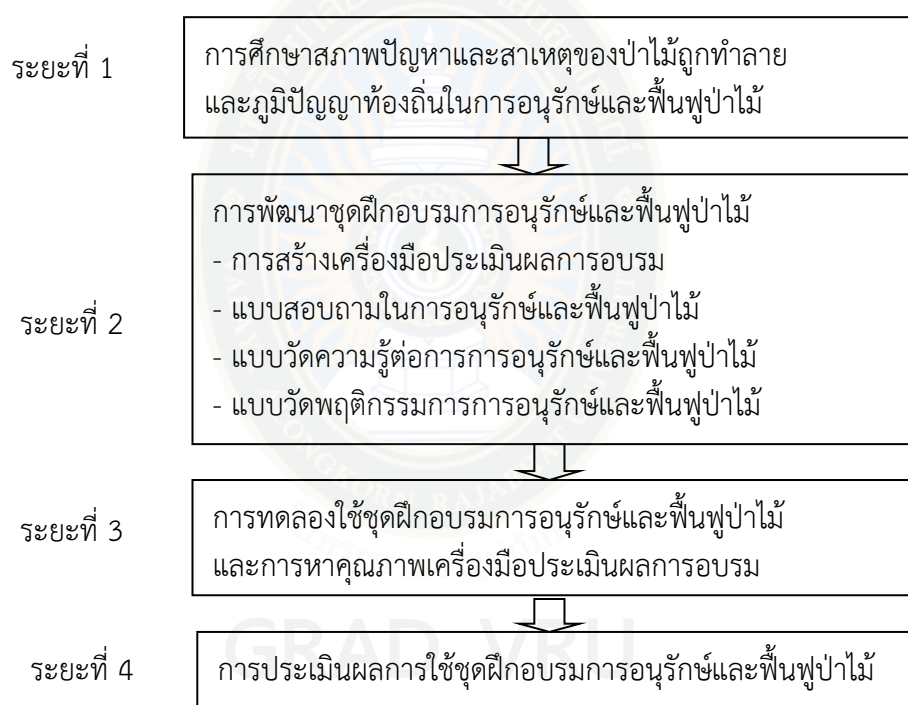
3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เป็นอย่างไร

3.2.2 ระยะที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมและเครื่องมือวัดผลการอบรม

3.2.3 ระยะที่ 3 การทดลองใช้ชุดฝึกอบรม และการหาคุณภาพเครื่องมือวัดผลการอบรม

3.2.4 ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรม

ซึ่งแสดงไว้ตามภาพประกอบที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ระยะต่างๆ ในการพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
ชุมชน

ที่มา: ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย (2557)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 ระยะที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ประยุกต์มาจากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในครั้งนี้ มี 4 ชนิด ดังนี้

1) แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Interviews) เป็นโครงสร้างคำถามสำหรับส่วนราชการสำหรับใช้เป็นแนวทางในการระดมความคิดเห็นของผู้อาวุโส กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระแก้ว และจังหวัดปราจีนบุรี เขตรับผิดชอบ

โดยกำหนดประเด็นในการสนทนาเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ที่ต้องการศึกษา 3 ประเด็น คือ สภาพปัญหาป่าไม้ ในปัจจุบัน สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ กฎระเบียบเกี่ยวกับป่าไม้ ของชุมชนที่ใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว โดยลักษณะคำถามนั้นเป็นคำถามที่กว้างเพื่อเปิดโอกาสให้ ผู้ร่วมสนทนาได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี คำถามที่ผู้วิจัย และผู้ร่วมดำเนินการวิจัยได้กำหนดไว้ เป็นแนวทางให้ผู้ดำเนินการสนทนาจุดประเด็นการสนทนากลุ่ม โดยใช้เวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องมือบันทึกภาพ และเสียงจากการทำเวทีประชุม Focus Group Discussion สนทนากลุ่ม ได้แก่ บันทึกเสียงเทป และกล้องบันทึกภาพ

2) การสัมภาษณ์ (Interview) ประชากรในการศึกษาครั้งนี้จะสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะปราชญ์ชาวบ้าน คือผู้อาวุโส ผู้รู้และเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในการดำเนินวิถีชีวิตเกี่ยวกับการฟื้นฟูป่าและอนุรักษ์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และผู้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วม ประกอบด้วย

2.1) ผู้อาวุโส ปราชญ์ชาวบ้าน และกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน

2.2) ผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน กลุ่มอาสาสมัครพิทักษ์ป่า สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระแก้ว

3) การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Observation) เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกตและร่วมดำเนินกิจกรรมกับนักเรียนอย่างใกล้ชิด จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงเชิงประจักษ์ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

3.3.2 ระยะเวลาที่ 2 และ 4

1) ชุดการฝึกอบรม เรื่อง การอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักเรียนในชุมชนเขารังตำบลของโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขา สระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ ซึ่งเป็นเอกสารสำหรับวิทยากร ประกอบด้วยรูปแบบ วิธีการ และเนื้อหาสาระในการจัดทำ โดยประกอบกันเป็นชุดใหญ่ และในชุดใหญ่จะมีเนื้อหา 4 เรื่อง ดังนี้

1.1) เรื่อง สภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชนในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

1.2) เรื่อง สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย

1.3) เรื่อง ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า

1.4) เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ในเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา และความคิดรวบยอดทางอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยสร้างเป็นแบบประเมินก่อน และหลังการฝึกอบรมอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ จำนวน 3 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

2.1) แบบทดสอบความรู้ ในด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เป็นข้อสอบชนิดปรนัย เลือกตอบ แบบอิงเกณฑ์ตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ ที่ผู้วิจัยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด Cognitive Domain ของ Bloom's Taxonomy เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งในแต่ละข้อจะมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน จากนั้นนำคะแนนมารวมกัน แบ่งระดับ ความรู้ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ โดยการแปลความหมายของระดับความรู้แปลจากคำร้อยละ ของคะแนนเต็ม แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2534)

ร้อยละ 80-100 ระดับดี

ร้อยละ 60-69 ระดับปานกลาง

ร้อยละ 50-59 ระดับต่ำ

ร้อยละ 0-49 ระดับไม่ผ่านเกณฑ์

2.2) แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ มีจำนวน 20 ข้อ มี 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการตอบ ดังนี้

คำถามเชิงบวก

กำหนดให้	5	คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
กำหนดให้	4	คะแนน	เห็นด้วย
กำหนดให้	3	คะแนน	ไม่แน่ใจ
กำหนดให้	2	คะแนน	ไม่เห็นด้วย
กำหนดให้	1	คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถามเชิงลบ

กำหนดให้	5	คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
กำหนดให้	4	คะแนน	เห็นด้วย
กำหนดให้	3	คะแนน	ไม่แน่ใจ
กำหนดให้	2	คะแนน	ไม่เห็นด้วย
กำหนดให้	1	คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของค่าคะแนน ระดับเจตคติ ใช้เกณฑ์การแปล ความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	แปลความว่า	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	แปลความว่า	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	แปลความว่า	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	แปลความว่า	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	แปลความว่า	เห็นด้วยน้อยที่สุด

2.3) แบบวัดพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เป็นแบบทดสอบวัด คุณลักษณะในการประเมินผล ผู้ประเมินจะประเมินกระบวนการแบบวัดพฤติกรรมมีจำนวน 20 ข้อ โดยให้ระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การตอบดังนี้

มากที่สุด	ตรวจให้	5	คะแนน
มาก	ตรวจให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ตรวจให้	3	คะแนน

น้อย	ตรวจให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ตรวจให้	1	คะแนน
การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของค่าคะแนน ระดับการปฏิบัติ ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)			
ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	แปลความว่า		ปฏิบัติมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	แปลความว่า		ปฏิบัติมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	แปลความว่า		ปฏิบัติปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	แปลความว่า		ปฏิบัติน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	แปลความว่า		ปฏิบัติน้อยที่สุด

3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

3.4.1 ชุดฝึกอบอรมการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างชุดฝึกอบอรม ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทำชุดฝึกอบอรม

1.1) กำหนดเรื่องที่จะทำการฝึกอบอรม ซึ่งมี 4 เรื่องดังนี้ 1) สภาพปัญหาป่าไม้ในป่าชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 2) สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย 3) ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ซึ่งทั้ง 4 เรื่องได้มาจากการศึกษาในระยะที่ 1

1.2) เขียนรายละเอียดของเนื้อหาสาระตามหัวข้อเรื่องที่กำหนดไว้ใน ข้อ 1.1

1.3) กำหนดโครงสร้างชุดฝึกอบอรม ซึ่งประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของการฝึกอบอรม หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการฝึกอบอรม เอกสารประกอบการเรียน คำแนะนำสำหรับวิทยากร แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรม

1.4) นำรายละเอียดของชุดฝึกอบอรมส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเหมาะสม แล้วแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5) จัดสนทนากลุ่มโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเพื่อมาร่วมประชุมในการสนทนากลุ่มโดยใช้เครื่องมือแบบบันทึกการสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และข้อแก้ไขนำมาปรับปรุงให้มีคุณภาพ แล้วทำเป็นรูปเล่มสมบูรณ์

1.6) ประเมินชุดฝึกอบอรมโดยใช้แบบสอบถามประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกอบอรมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับโดยผู้เชี่ยวชาญ

1.7) นำชุดฝึกอบอรมไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่เลือกแบบเจาะจง เป็นเวลา 2 วัน

3.4.2 เครื่องมือวัดผลการอบอรม

1) แบบทดสอบความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ มีการดำเนินการสร้างดังนี้

1.1) ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบแบบปรนัย เป็นแบบเลือกตอบ ตัวเลือก 4 ตัว

1.2) กำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1.3) เขียนข้อสอบจำนวน 40 ข้อ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านสภาพปัญหาป่าไม้ ด้านสาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ด้านไฟป่า และการป้องกันไฟป่า และด้านภูมิปัญญา

ท้องถิ่นในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ ด้านละ 10 ข้อ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปตรวจสอบ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.4) ส่งฉบับร่างแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนข้อสอบ และเนื้อหาที่จะทดสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.5) นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เข้าร่วมการทดสอบการใช้คู่มือโดยใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง แล้วนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน

1.6) นำคะแนนที่ได้ไปหาคุณภาพของแบบทดสอบ ในเรื่องความยากง่ายได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.50-1.00 และค่าความเชื่อมั่นค่าเท่ากับ 0.89

1.7) จัดทำแบบทดสอบที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการทดสอบจริงต่อไป

2) แบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้

2.1) ศึกษาวิธีการเขียนแบบวัดเจตคติจากเอกสารและดูตัวอย่างแบบวัดเจตคติจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2) กำหนดหัวข้อที่จะสอบถามไว้ 3 เรื่อง ได้แก่ 1) สภาพปัญหาป่าไม้ชุมชน ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ออกข้อคำถาม 5 ข้อ 2) สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลายและผลกระทบ ออกข้อคำถาม 5 ข้อ 3) ไฟป่า และการป้องกันไฟป่า ออกข้อคำถาม 5 ข้อ และ 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ ออกข้อคำถาม 5 ข้อ

2.3) นำแบบสอบถามที่สร้างได้ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ และแนะนำ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

2.4) นำแบบสอบถามส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม และข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมอีกครั้ง

2.5) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่เข้าร่วมการทดลองใช้คู่มือการฝึกอบรม ใช้เวลาทำ 30 นาที แล้วนำไปตรวจให้คะแนนการตอบ

2.6) นำคะแนนที่ได้ไปหาคุณภาพของแบบสอบถาม ในเรื่องค่าอำนาจจำแนกรายข้อในแต่ละด้านตามเทคนิค Item-total Correlation ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.321 - 0.786 ซึ่งเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($0.05 r_{28} = 0.296$) และค่าความเชื่อมั่นรายด้าน และทั้งฉบับ ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.806 - 0.824

2.7) จัดพิมพ์เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ สำหรับใช้ในการวิจัยต่อไป

3) แบบสอบถามพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

3.1) ศึกษาเอกสารการสร้างแบบวัดพฤติกรรม และศึกษาตัวอย่างแบบวัดพฤติกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2) กำหนดเรื่องที่จะใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยใช้ 4 เรื่อง ที่กำหนดไว้ใน การสร้างแบบวัดพฤติกรรมการปฏิบัติ

3.3) สร้างแบบสอบถาม จำนวน 20 ข้อโดยแต่ละเรื่องมี 5 ข้อ

3.4) นำแบบสอบถามส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบหาความเหมาะสม และข้อเสนอแนะ แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข

3.5) นำแบบสอบถามส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม แก้ไขนำมาปรับปรุงแก้ไข จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

3.6) นำแบบทดสอบไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่เข้าร่วมการทดลองการใช้คู่มือการอบรมเสร็จสิ้นเป็นระยะเวลา 3 อาทิตย์ แล้วนำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนการตอบ

3.7) นำคะแนนที่ได้ไปหาคุณภาพแบบสอบถามในเรื่องค่าอำนาจจำแนกรายข้อในแต่ละด้านได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.324 - 0.642 ซึ่งเป็นค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($0.05 r_{28} = 0.296$) และค่าอำนาจจำแนกรายด้านและทั้งฉบับได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.817 - 0.893

3.8) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์สำหรับไว้ใช้ในการวิจัยต่อไป

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลายและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

1) ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ และการนำเวทีประชุมของกลุ่มตัวอย่าง ผู้อาวุโส กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่งานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสระแก้ว เกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

2) ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับป่าไม้และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) นำข้อสอบถามที่ได้ทั้งหมดมากำหนดเป็นหัวข้อตั้งเรื่องได้ 4 เรื่องดังนี้

3.1) สภาพปัญหาป่าไม้ในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

3.2) สาเหตุป่าไม้ถูกทำลาย

3.3) ไฟป่า และการป้องกันไฟป่า

3.4) ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้

3.5.2 ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้และการสร้างเครื่องมือ ประเมินผลการอบรมได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.5.3 ระยะที่ 3 การทดลองใช้ชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และการหาคุณภาพเครื่องมือ ประเมินผลการอบรม ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.5.4 ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรม การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่างกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

1) นำแบบทดสอบความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และแบบวัดพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ให้กลุ่มตัวอย่างทำก่อนการอบรม (Pretest)

2) มีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ทรัพยากรป่าไม้ ปัญหาไฟป่า และการป้องกัน ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

3) ชมวีดิทัศน์ ประวัติศาสตร์ชาติไทย และการเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

- 4) กิจกรรมกลุ่ม
- 5) ศึกษาฐานโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว – ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ
- 6) เมื่อสิ้นสุดการอบรมนำแบบทดสอบความรู้การอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำอีกครั้ง (Posttest)
- 7) หลังจากการฝึกอบรมจบไปแล้ว เป็นเวลา 1 เดือนนำแบบวัดความรู้ในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ แบบวัดเจตคติในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ แบบวัดพฤติกรรมในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ ให้กลุ่มตัวอย่างทำอีกครั้ง (Posttest)
- รายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกอบรม กำหนดการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ระหว่างวันที่ 23 – 25 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมโรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร

วันที่/เวลา	กิจกรรม	วิทยากร
23 พฤศจิกายน 2556 07.30 – 08.00 น.	ลงทะเบียน	
08.00 – 08.20 น.	พิธีเปิด	ผอ.บัวสอน พิมพ์พิพัฒน์ (ผอ.โรงเรียนคลองน้ำใสฯ) มอบของที่ระลึก
08.20 – 10.20 น.	ทำแบบทดสอบ Pretest 3 ฉบับ	
10.20 – 10.50 น.	ละลายพฤติกรรม	จำลองเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
10.50 – 11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
11.00 – 12.00 น.	สิ่งแวดล้อมศึกษา	อาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ (อาจารย์ประจำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์)
12.00 -13.00 น.	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 14.00 น.	การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้	อาจารย์อนุศิษฐ์ อารังรัตนศิลป์ (ประธานศูนย์การเรียนรู้เกษตรธรรมชาติ วังสมบูรณ) และ จำสับ เอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
14.00 – 15.00 น.	ไฟป่าและการป้องกัน	นายหงส์พิจารย์ บัวไข (หน.โครงการทัพบกสยาม 08)
15.00 – 16.30 น.	ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น	นายสฤติย์ เนาวะวาทอง (ผู้ใหญ่บ้านผ่านศึกเขต1 หมู่3) และ จำสับ เอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
24 พฤศจิกายน 2556	ศึกษาฐาน โครงการที่ราบ	โดยเจ้าหน้าที่โครงการ

08.00 - 09.00 น.	เชิงเขาสระแก้ว-ปราจีนบุรี ในพระราชดำริ	
วันที่/เวลา	กิจกรรม	วิทยากร
	(ออกเดินทาง)	
09.00 - 09.30 น.	ฟังบรรยายสรุป	โดย เจ้าหน้าที่โครงการ
09.30 - 12.00 น.	ลงศึกษาพื้นที่ดูงานตามฐานต่างๆ ในโครงการตามพระราชดำริ เช่น ฐานป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง ฐานทฤษฎีใหม่	โดย เจ้าหน้าที่โครงการ
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00 - 15.00 น.	ลงศึกษาพื้นที่ดูงานตามฐานต่างๆ ในโครงการตามพระราชดำริ	โดย เจ้าหน้าที่โครงการ
15.00 - 16.00 น.	เดินทางกลับถึงที่พัก	
25 พฤศจิกายน 2556 07.30 - 08.00 น.	ลงทะเบียน	
08.00 - 09.00 น.	ชมวีดิทัศน์ ประวัติศาสตร์ชาติไทย และการเกิดทุนพระมหากษัตริย์	จำลองเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
09.00 - 10.15 น.	กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านป่าไม้	อาจารย์อนุศิษฐ์ อังรังรัตนศิลป์
10.15 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
10.30 - 12.00 น.	กิจกรรมกลุ่ม (การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้)	จำลองเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
12.00 -13.00 น.	พักรับประทานอาหาร	
13.00 - 15.00 น.	กิจกรรมปลูกป่า	จำลองเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
15.00 - 16.30 น.	ทำแบบวัด Posttest ทั้ง 2 ฉบับ (แบบทดสอบความรู้ และแบบวัดเจตคติ)	จำลองเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
16.30 - 17.30 น.	พิธีมอบใบประกาศให้ผู้เข้าร่วมอบรม ของที่ระลึก และถ่ายรูปหมู่ร่วมกัน พิธีปิด	จำลองเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
20 ธันวาคม 2556	ให้นักเรียนทำแบบวัดพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	จำลองเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 นำแบบทดสอบความรู้ในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ มาลงตารางให้คะแนนการตอบ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และแปรผล ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.6.2 นำแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำคะแนนไปหาค่าเฉลี่ยและแปรผลตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนดไว้

3.6.3 นำแบบวัดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ ค่าเฉลี่ยที่กำหนดไว้ แล้วนำคะแนนไปหาค่าจริงและแปรผลตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยตามที่กำหนด

3.6.4 นำคะแนนที่ได้ จากการวัดซ้ำทั้ง 3 ฉบับไปทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ MANCOVA และ ANCOVA ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนประชากร (Homogeneity of Variance) ความเป็นเอกพันธ์ของความชันการถดถอย (Homogeneity of Regression Slope) และการเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ของความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Homogeneity of Variance – Covariance Matrices) ซึ่งพบว่าข้อมูลสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าว

1) นำคะแนนที่ได้ตามแบบวัดทั้ง 3 ฉบับจากการทดสอบก่อนการอบรมไปเปรียบเทียบกับคะแนน ที่ได้จากการทดสอบหลังการฝึกอบรม โดยใช้ Paired t-test

2) นำคะแนนที่ได้จากการวัดทั้ง 3 ฉบับจากการทดสอบหลังการอบรมไปทดสอบความแตกต่างทางสถิติเพื่อพิจารณาตามตัวแปรอิสระ คือ เพศ โดยใช้ F-test (One-way MANCOVA)

3) นำคะแนนแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้เป็นรายด้านของนักเรียน ที่มีเพศต่างกันไปทดสอบทางสถิติ โดยใช้ F-test (One-way ANCOVA)

4) นำคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เป็นรายด้านของนักเรียนที่มีเพศต่างกันไปทดสอบทางสถิติ โดยใช้ F-test (One-way ANCOVA)

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติหาคุณภาพแบบวัด

1) แบบทดสอบความรู้การอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้

1.1) ค่าความยากง่ายใช้การหาค่า (สมนึก ภัททิยธนี, 2546)

1.2) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อใช้ Item – total Correlation (จีระพรรณ สุขศรีงาม, 2536)

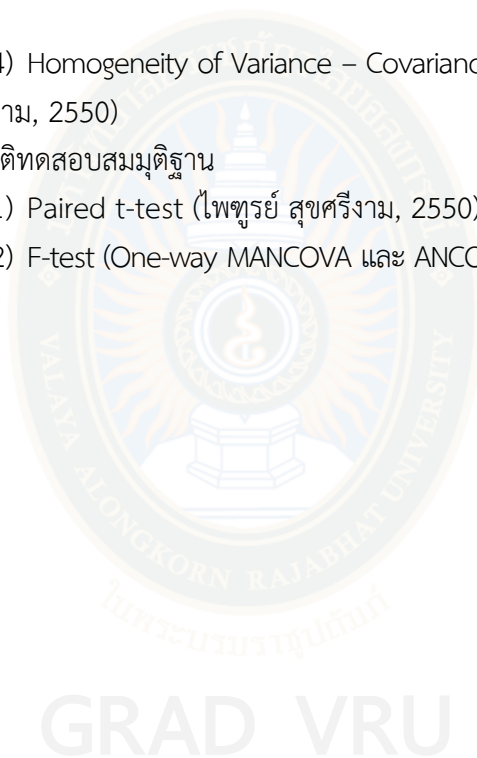
1.3) ค่าความเชื่อมั่นใช้ Kuder- Richardson (KR-20) (สมนึก ภัททิยธนี, 2546)

1.4) แบบวัดเจตคติ และแบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้

1.5) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อใช้เทคนิค Item –total Correlation สถิติที่ใช้ คือ Simple Correlation ของ Pearson (ไพฑูริย์ สุขศรีงาม, 2550)

1.6) ค่าความเชื่อมั่นใช้ & Coefficient ของ Cronbach (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2545)

- 2) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3) สถิติทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ MANCOVA และ ANCOVA
 - 3.1) Correlation ใช้ Simple Correlation ของ Pearson (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2550)
 - 3.2) Homogeneity of Variance ใช้ Levene Test Statistic (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2550)
 - 3.3) Homogeneity of Regression Slope ใช้ F-test (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2550)
 - 3.4) Homogeneity of Variance – Covariance Matrices ใช้ Box's M Method (F-test) (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2550)
- 4) สถิติทดสอบสมมุติฐาน
 - 4.1) Paired t-test (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2550)
 - 4.2) F-test (One-way MANCOVA และ ANCOVA) (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2550)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมาย และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้อง ตลอดจนการสื่อความหมายที่ตรงกัน ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	หมายถึง	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
t	หมายถึง	สถิติทดสอบที่ใช้ในการพิจารณาใน t-Distribution
F	หมายถึง	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญใน F-Distribution
MS	หมายถึง	ค่ากำลังสองเฉลี่ย (Mean Square)
SS	หมายถึง	ผลบวกกำลังสอง (Sum of Squares)
df	หมายถึง	ขั้นของความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)

4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาการพัฒนาความรู้เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาป่าไม้ และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว-ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ

ตอนที่ 2 การพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ชุมชนเขารัง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว โดยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

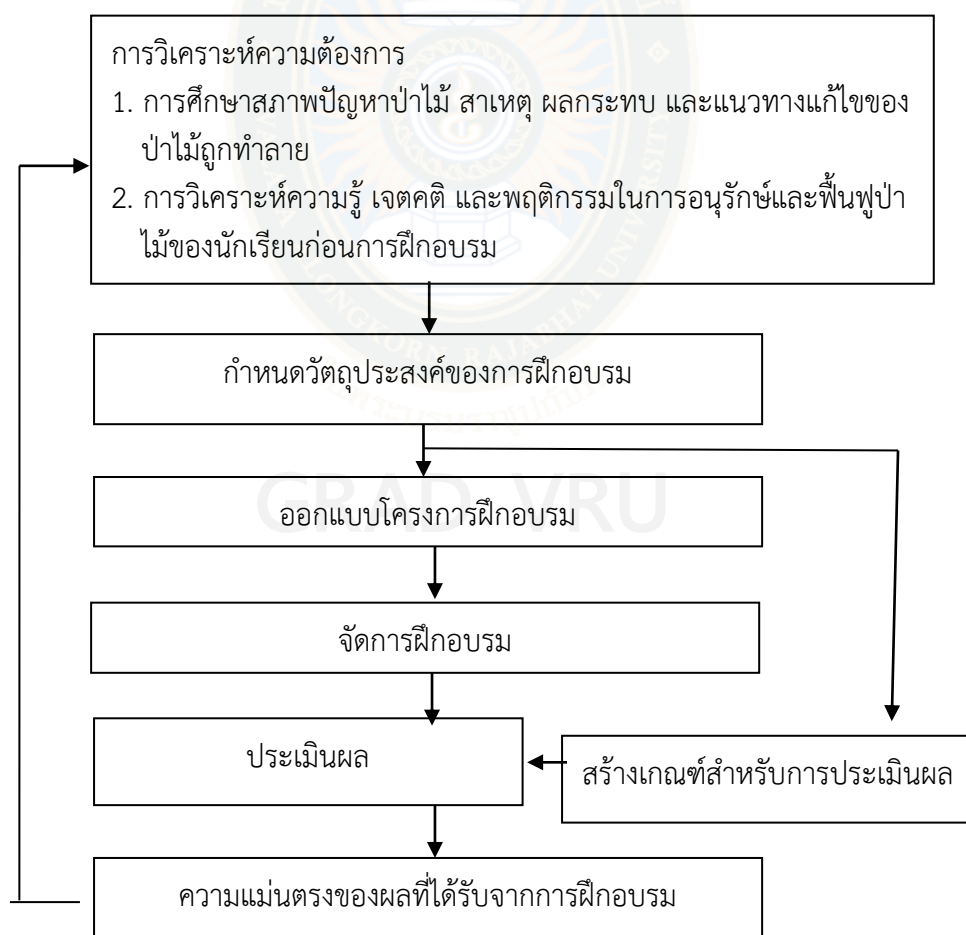
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนโดยรวมและจำแนกตามเพศ

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิภาคท้องถิ่นโดยรวมและรายด้านหลังการฝึกอบรมของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพป่าไม้ ปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขการที่ป่าไม้ถูกทำลาย และภูมิภาคท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิภาคท้องถิ่นของชุมชนในเขตรับผิดชอบโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว-ปราจีนบุรี ตามพระราชดำริ ดังนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยได้กำหนดขั้นตอนของการจัดฝึกอบรมอย่างเป็นระบบดังนี้



ภาพที่ 4.1 รูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ที่มา: ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย (2557)

จากภาพประกอบการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถขึ้นอธิบายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ

1) สภาพป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภอรัฐประเทศจังหวัดสระแก้ว พื้นที่ประมาณ 930 ไร่ เป็นป่าเบญจพรรณโดยทั่วไปเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วยต้นไม้ขนาดกลางเป็นส่วนมากพื้นที่ป่าไม้รกทึบ มีไม้ไผ่ชนิดต่างๆ อยู่มากในฤดูแล้งต้นไม้ทั้งหมดก็จะพากันผลัดใบ และมีพันธุ์ไม้ขึ้นคละกันมากชนิด เช่น ไม้สัก ไม้แดง ประดู่ มะค่าโมง ตะแบก พื้นที่ชั้นล่างก็จะมีพวกหญ้า กก ไม้ไผ่ชนิดต่างๆ

ปัญหาของป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกถูกทำลายในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา อาจกล่าวได้ว่าการสูญเสียพื้นที่ป่า หรือพื้นที่ป่าไม้เสื่อมโทรมลงเป็นผลมาจากปัจจัยหลายอย่างที่เกิดขึ้นจากปัจจัยทางธรรมชาติและกิจกรรมในการดำเนินการของชุมชนตำบลผ่านศึก โดยสภาพปัญหาที่ได้จากการศึกษาพบว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ 1) การทำไม้เพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่นสร้างที่อยู่อาศัย หรือเพื่อการค้าทำให้ต้นไม้ถูกลอบตัดโดยขาดระบบการควบคุมที่ดีและขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน และองค์กรในชุมชนที่ยังขาดความร่วมมือกันอย่างเป็นระบบ 2) การเพิ่มจำนวนครัวเรือนมีผลให้มีความต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก จึงเป็นเป้าหมายของการขยายพื้นที่จึงมีการตัดไม้เพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น 3) การกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่ากระทำไม่ชัดเจนทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความสับสนทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนาทำให้เกิดการพิพาทในเรื่องที่ดินทำกิน และที่ดินป่าไม้อยู่ตลอดเวลา 4) การสร้างสาธารณูปโภคของรัฐ เช่น อ่างเก็บน้ำ เส้นทางคมนาคม ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ถูกตัดมาใช้ประโยชน์ ทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้เป็นจำนวนมาก เป็นการสูญเสียระหว่างการสร้างถนนและหลังการสร้างถนน 5) ไฟไหม้ป่าซึ่งเกิดขึ้นในฤดูร้อนเป็นประจำทุกปี ไฟป่าเกิดจากการกระทำของคนหรือจากธรรมชาติ 6) ความตระหนักรู้และความร่วมมือของประชาชนต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ยังมีน้อยเนื่องจากการลักลอบตัดไม้เพื่อไปใช้ในการสร้างบ้านเรือนหรือใช้สอยอื่นๆ หรือเพื่อการเกษตร หรือการเผาพื้นที่ป่า มีให้เห็นเป็นประจำทุกปี

สาเหตุการถูกทำลายในป่าไม้ของป่าไม้ชุมชนตำบลผ่านศึกจากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวเนื่องกันสองสาเหตุได้แก่ สาเหตุเกิดจาก 1) การเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ การเสียดสีของไม้ไผ่ การเผาไหม้ของใบไม้แห้งที่ตกปกคลุมดิน 2) พฤติกรรมของประชาชนที่เกิดจากความขัดสนในปัจจัยการดำรงชีวิตจึงจำต้องอาศัยการตัดไม้เพื่อนำมาสร้างบ้านเรือนโดยขาดความเข้าใจว่าการตัดต้นไม้ขนาดต่างๆ เท่าใดที่เหมาะสม การขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากป่า เช่น การตัดไม้ใช้ประโยชน์ การตระหนักรู้ในคุณค่าในการขึ้นตบสนองของการคงไว้ซึ่งสภาพป่าไม้ที่มีในป่าชุมชน

ผลกระทบที่เกิดจากสาเหตุข้างต้นดังกล่าวส่งผลให้ป่าไม้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว ความหลากหลายของพืชผัก สมุนไพร สัตว์ แมลง ต้นไม้ที่นำมาใช้สอยในการปลูกสร้างที่อยู่อาศัยหรือที่นำมาใช้ในกิจกรรมในการดำรงชีวิตลดน้อยลงไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในชุมชน และของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง เกิดการแย่งชิงทรัพยากรด้วยตนเอง

แนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวนี้มีด้วยกันหลายแนวทางซึ่งแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขซึ่งนักสิ่งแวดล้อมศึกษา นักสิ่งแวดล้อม เชื่อว่าก่อให้เกิดความยั่งยืนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นต้องใช้หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาตามที่ มนัส สุวรรณ (2549) กล่าวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษามีเป้าหมายที่สำคัญคือการเพิ่มศักยภาพและความสามารถให้กับมนุษย์เพื่อจักได้อยู่กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนโดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างสิ่งสำคัญ 3 ประการ คือ 1) การสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมโดยเน้นการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เป็นการสร้างปัญญาในตัวมนุษย์ 2) สร้างเจตคติหรือจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเน้นความสำคัญด้านการเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมเกิดความหวงแหนเป็นการสร้างสติ ความรู้สึกรับผิดชอบในตัวมนุษย์ 3) สร้างทักษะและการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเน้นการสร้างเสริมทักษะในการແจกແจกปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์สาเหตุผลกระทบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและนำไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ดังนั้นหลักการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจึงเน้นที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการจัดกิจกรรมทั้งในและนอกสถานที่ ใช้สื่อทั้งที่เป็นแหล่งเรียนรู้และบุคคลสิ่งของ สถานที่ และสื่อธรรมชาติในท้องถิ่นใกล้ตัว ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการหรือองค์รวม เน้นการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมเน้นที่ให้กระทำจริง และการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนั้น ธงชัย นิลคำ (2554) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบเพื่อส่งเสริมให้ผู้คนเกิดความตระหนัก เห็นคุณค่าในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพร้อมที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการปกป้องแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับชุมชนระดับประเทศ และระดับนานาชาติ จากความสำคัญของศาสตร์สิ่งแวดล้อมศึกษาเชื่อว่าจะเป็นหนทางหนึ่งในการส่งเสริมให้คนในทุกระดับตระหนักเห็นคุณค่าความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและร่วมมือกันอนุรักษ์ไว้ให้คนรุ่นปัจจุบันและอนาคตได้มีโอกาสได้ใช้รับรู้และได้สัมผัสในคุณค่าของความหลากหลายที่มีอยู่ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคตต่อไปด้วยซึ่งปัญหาดังกล่าวข้างต้นนั้นเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการของสิ่งแวดล้อมศึกษามาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความรู้ เจตคติ พฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เพื่อให้เกิดการซึมซับและมีจิตสำนึกในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนสืบไป

2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนตำบลผ่านศึก ภูมิปัญญา คือ ความรู้ ความสามารถที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของชาวบ้าน หรือทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดขึ้นจากสติปัญญา และความสามารถของชาวบ้านเอง เพื่อใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมในกาลสมัยโดยมีกระบวนการ การสะสมแล้วสืบทอดต่อมาและเกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เหมาะสมและสืบทอดพัฒนาต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด สามารถแบ่งภูมิปัญญาออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

(1) ภูมิปัญญาในการจำแนกป่าชุมชนที่ตั้งรกรากอยู่ในพื้นที่ราบติดกับเชิงเขาหรือตั้งรกรากในผืนป่า มักมีวิถีชีวิตอันเกิดจากประวัติศาสตร์ของการตั้งถิ่นฐาน และวัฒนธรรมของการดำรงชีวิตที่ผูกพันอยู่กับผืนป่าอย่างแนบแน่น และยังคงไว้ซึ่งจารีตประเพณีในการรักษาป่า โดยจำแนกป่า

ออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ 1) ป่าต้นน้ำ หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า ป่าหัวน้ำ ป่าขุนน้ำ ป่าดง มักเป็นป่าเบญจพรรณเป็นแหล่งต้นน้ำหรือซับน้ำ เป็นต้น กำเนิดของลำน้ำที่มีความจำเป็นสำหรับการทำการเกษตรมาก จึงมีกฎเกณฑ์ที่เข้มงวดต่อการรักษาป่าต้นน้ำ เช่นไม่เข้าไปรบกวนสภาพป่าตามธรรมชาติ โดยการตัดฟันโดยเด็ดขาด ซึ่งสามารถใช้เก็บอาหารเก็บสมุนไพรเพื่อการบริโภค โดยหำมนำไปขาย และสามารถนำสัตว์เลี้ยงไปปล่อยเลี้ยงในป่าได้ 2) ป่าใช้สอย หรือที่เรียกกันว่า ป่าแพะ ป่าสาธารณะ ป่าหน้าหมู่บ้าน มีการกำหนดกฎเกณฑ์ การใช้ประโยชน์ในขอบเขตที่ไม่ทำลาย และใช้ประโยชน์ในสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น ไม่สร้างบ้านจะให้ได้เฉพาะบ้านที่แยกครอบครัวใหม่ ยกเว้นเพียงการตัดไม้ขายเท่านั้นที่ไม่สามารถทำได้ 3) ป่าประเพณี หรือ ป่าศักดิ์สิทธิ์ มักเป็นป่าขนาดเล็ก มักซ้อนทับอยู่ในเขตป่าต้นน้ำ หรือป่าใช้สอย ซึ่งจะมีกฎที่เคร่งครัด ห้ามตัดฟันไม้ แต่สามารถเก็บเศษไม้ เลี้ยงสัตว์ หาอาหาร และสมุนไพรได้

(2) ภูมิปัญญาเกี่ยวกับความเชื่อและพิธีกรรมในการดูแลรักษาป่าความเชื่อและพิธีกรรมในการดูแลรักษาป่า เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ป่าธรรมชาตินั้นคงความอุดมสมบูรณ์อยู่ได้ ชาวบ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่ามักจะมีจารีตประเพณีในการใช้ป่า กล่าวคือ เป็นการจัดการทรัพยากรของชุมชนโดยสัมพันธ์เชื่อมโยงกับความเชื่อและจารีตประเพณี เช่น ความเชื่อเรื่องผีขุนน้ำในการรักษาป่าต้นน้ำ ความเชื่อเรื่องผีอารักษ์ และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่สถิตอยู่ในป่า พิธีกรรมเหล่านี้เป็นวิถีคิดของมนุษย์ ในการมองธรรมชาติอย่างอ่อนน้อม ทำให้สามารถรักษาป่าอยู่ได้อย่างยั่งยืน

(3) ภูมิปัญญาในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ภูมิปัญญาในการจัดการทรัพยากรป่าไม้พบได้ทั่วไปในชุมชนเขตพื้นที่ป่าในเขตพื้นที่ป่านั้น ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ก็มีวิธีการจัดการทรัพยากรให้สมดุลกับธรรมชาติอย่างหลากหลาย เช่น มีการทำพิธีบวชป่า การทำพื้นที่แนวกันไฟ การปลูกไม้พืชมวนเวียน การปลูกพืชเป็นแถบสลับกับพืชเกษตรตามแนวขวางทางลาดเขาเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทำให้พื้นที่ป่าบริเวณนั้นยังคงไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายทางชีวภาพ

(4) ภูมิปัญญาของชุมชนในการจัดการไฟป่าชุมชนที่มีวิถีชีวิตผูกพันพึ่งพิงป่าในการดำรงชีวิตมานานหลายชั่วอายุคน ไฟป่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตในป่า ชุมชนที่อยู่ใกล้ป่าจึงรู้จักไฟป่าและวิธีการจัดการไฟป่าเป็นอย่างดี เริ่มจากการป้องกันภัยใกล้ตัวได้แก่ การป้องกันไฟป่าไม่ให้ลุกลามไหม้บ้านเรือนที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่แหล่งอาหาร ยา สมุนไพร ไม้ใช้สอย และแหล่งต้นน้ำของชุมชน

4.1 ป่าเปียก เป็นการพัฒนาป่าไม้โดยการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างแนวป้องกันไฟ (Wet Fire Break) ป่าเปียก เป็นการพัฒนาป่าไม้โดยใช้ความชุ่มชื้นเป็นหลักช่วยให้ป่าเขียวชะอุ่มอยู่ตลอดปี น้ำทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายไปตรงบริเวณที่ต้นไม้ขึ้นเป็นป่ากลายเป็นป่าเปียก ซึ่งเป็นหลักการที่ง่าย และมีประโยชน์มหาศาล ในการป้องกันไฟไหม้ป่า วิธีการสร้างป่าเปียกทำได้หลายวิธีเช่น การปลูกพืชชนิดต่างๆ ตามแนวคลองส่งน้ำ การปลูกต้นไม้โตเร็วคลุมแนวร่องน้ำ การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น (Check Dam) เพื่อปิดกั้นร่องน้ำ หรือลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ การปลูกป่าบนภูเขาสูง และการปลูกต้นกล้วยในพื้นที่ที่เป็นช่องว่างของป่า หากเกิดไฟไหม้ป่า จะปะทะต้นกล้วยซึ่งอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่นๆ เป็นต้น

4.2) ภูเขาป่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงพระราชทานแนวคิด มิติใหม่ในการพัฒนาอนุรักษ์ และฟื้นฟูสภาพป่าไม้ในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์แก่วงการป่าไม้ 2 ประการ คือ 1) สืบหาแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำ ในเขตต้นไม้ ลำธาร เพื่อช่วยให้ความชุ่มชื้นแผ่กระจายกว้างออกไป เป็นการช่วยอนุรักษ์ และฟื้นฟูสภาพในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์ขึ้น กลายเป็นภูเขาป่าในอนาคต ต้นไม้บนนาชนิดที่เจริญงอกงามจะช่วยปกคลุมดินช่วยรักษาระดับความชุ่มชื้นในธรรมชาติ ให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะไม่แห้งแล้งเกินไปและยังช่วยยึดผิวดินอันมีค่าไม่ให้ถูกน้ำเซาะทำลายลงมายังพื้นราบ 2) ในกรณีที่ไม่ได้มีแหล่งน้ำให้ใช้วิธีส่งน้ำขึ้นไปยังจุดที่สูงที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถหล่อเลี้ยงกล้าไม้ก่อนที่ปลูกทดแทนไว้เป็นภูเขาได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งกล้าไม้มักมีอัตราการตายค่อนข้างสูง เมื่อกล้าไม้เจริญเติบโตพอสมควรแล้วจึงสามารถทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งได้แล้ว ในอนาคตภูเขาบริเวณดังกล่าว ก็จะคืนสู่สภาพเดิมเป็นภูเขาป่าที่มีความชุ่มชื้นพอสมควร ตลอดจนเป็นการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมตอนล่าง ไม่ให้กลายเป็นดินแดนแห้งแล้ง

4.3) ฝายชะลอความชุ่มชื้น

ฝายชะลอความชุ่มชื้นเป็นการใช้วัสดุมาสร้างขวางกั้นทางเดินของลำน้ำ หรือลำธารขนาดเล็กเพื่อใช้เก็บกักน้ำ เพื่อให้น้ำส่วนที่เก็บไว้ซึมผ่านดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้างช่วงน้ำไหลแรงสามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง ” กักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปในบริเวณที่ลุ่มน้ำตอนล่างหรือทำหน้าที่ดักตะกอนนั่นเอง ช่วยลดการพังทลายของดิน วัสดุที่ใช้ทำฝายชะลอความชุ่มชื้น มีทั้งที่ใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น กิ่งไม้ ท่อนไม้ และก้อนหินต่างๆ ฤๅใส่ดิน หรือทราย และวัสดุก่อสร้าง เช่น แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดของชุมชนโดยรวมและเพื่อรักษาแหล่งน้ำ แหล่งอาหารของชุมชน เพื่อให้ผืนป่ากลับคืนสู่สภาพที่มีความอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้ พันธุ์พืชและเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศพื้นที่ป่า

1) การวิเคราะห์ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนก่อนการฝึกอบรม

ตารางที่ 4.1 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการ ฝึกอบรม

ผลการฝึกอบรม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้			
1. สภาพปัญหาป่าไม้	4.93 (49.27)	0.79	ต่ำ
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	4.83 (48.29)	0.76	ต่ำ
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	5.24 (52.44)	0.86	ต่ำ
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.98 (49.76)	0.76	ต่ำ
โดยรวม	19.98 (49.94)	1.41	ต่ำ
เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้			
1. สภาพปัญหาป่าไม้	2.94 ¹	0.59	ปานกลาง
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	2.37 ¹	0.23	ปานกลาง
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.62 ²	0.19	มาก
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.35 ¹	0.13	ปานกลาง
โดยรวม	3.07 ¹	0.18	ปานกลาง
พฤติกรรมมีส่วนร่วมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้			
1. สภาพปัญหาป่าไม้	3.29 ¹	0.14	ปานกลาง
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	3.31 ¹	0.26	ปานกลาง
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.59 ²	0.16	มาก
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.36 ¹	0.18	ปานกลาง
โดยรวม	3.39 ¹	0.11	ปานกลาง

ความรู้

หมายเหตุ () เป็นร้อยละของคะแนนเทียบกับคะแนนเต็ม

ร้อยละ 50-59 หมายถึงระดับต่ำ

ร้อยละ 80-100 หมายถึงระดับดีมาก

เจตคติ, พฤติกรรม

¹ ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.51-3.50)

² ระดับมาก (\bar{X} = 3.51-4.50)

³ ระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.51-5.00)

จากตาราง 4.1 พบว่า การวิเคราะห์ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟู ป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนก่อนการฝึกอบรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความรู้

ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับต่ำ มีเจตคติในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย และภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมาก และมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ สภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย และภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมาก

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยในขั้นตอนนี้เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมต่อไป และนอกจากนั้นยังใช้สำหรับการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม และนอกจากนั้นยังเป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางการประเมินผลโครงการฝึกอบรม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมดังนี้

1) เพื่อให้นักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในด้านสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพิ่มสูงขึ้น

2) เพื่อให้นักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในด้านสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพิ่มสูงขึ้น

3) เพื่อให้นักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในด้านสภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพิ่มสูงขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบโครงการฝึกอบรม

จากขั้นตอนที่ 2 หลังกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมแล้ว นำไปสู่การออกแบบโครงการฝึกอบรมซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ โดยในกระบวนการในขั้นตอนนี้ นับได้ว่ามีความละเอียดอ่อน และต้องอาศัยการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะนักจัดการฝึกอบรมหรือวิทยากรจะต้องมีทั้งความรู้ทั้งในด้านหลักการเรียนรู้ และการเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ในการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ ผู้วิจัย พร้อมด้วยวิทยากรได้นำชุดการฝึกอบรม เรื่อง การอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ ที่ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง ได้แก่ 1) สภาพปัญหาป่าไม้ของป่าชุมชนเขาลังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 2) สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย 3) ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และ 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยรายละเอียดของโครงสร้างชุดฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการฝึกอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม คำแนะนำสำหรับวิทยากร แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรม โดยในการฝึกอบรมครั้งนี้ได้นำวิธีการการฝึกอบรม ที่

ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้ การระดมสมอง กรณีศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ และการสาธิต สื่อการสอนในการอบรม ประกอบด้วย ภาพการตัดไม้ทำลายป่าที่ถ่ายโดยผู้วิจัยเองซึ่งได้มาจากการปฏิบัติหน้าที่ คลิปเกี่ยวกับการตัดไม้ทำลายป่าที่มีอยู่ในสื่อออนไลน์ ประชาชนชาวบ้านที่มีภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ป่าไม้ในพื้นที่ วิทยาการซึ่งเป็นผู้วิจัยเองที่ปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและดูแลป่าไม่เขตรับผิดชอบใกล้ป่าชุมชนเขาลังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการและความเหมาะสมในการฝึกอบรมร่วมกับคณะครูโรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว พร้อมด้วยประสานขอความร่วมมือกับวิทยาการประชาชนชาวบ้าน ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมร่วมกับทางโรงเรียนให้กับนักเรียนโดยความสมัครใจของนักเรียนที่จะเข้ามารับการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ซึ่งทั้งหมดจะต้องมีความสอดคล้องกัน พบว่าจากผลสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมมีความเห็นตรงกันของทุกฝ่ายคือ 3 วัน โดยในแต่ละวันจะมีกิจกรรมที่ถูกสร้างขึ้นโดยความร่วมมือกันของผู้วิจัย วิทยาการ ครู และตัวแทนนักเรียน ซึ่งได้นำวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในขั้นตอนที่ 2 และผลการศึกษาความต้องการในการฝึกอบรมในขั้นตอนที่ 1 มาเป็นแนวทางในการคิดกิจกรรมในการอบรม

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล ในการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในครั้งนี้ มุ่งหวังให้นักเรียนที่เข้ารับการอบรมมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เพิ่มสูงขึ้นจากขั้นตอนการสำรวจความต้องการในขั้นตอนที่ 1 โดยในการกำหนดเกณฑ์ในการวัดความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ย และร้อยละ โดยมีการแบ่งช่วงการมีความรู้ ได้แก่ ร้อยละ 50-59 หมายถึงระดับต่ำ ร้อยละ 80-100 หมายถึงระดับดีมาก และในการกำหนดเกณฑ์เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543) ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความว่า เห็นด้วยมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความว่า เห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความว่า เห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 แปลความว่า เห็นด้วยน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 แปลความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด และเกณฑ์การพิจารณาพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความว่า ปฏิบัติมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความว่า ปฏิบัติมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความว่า ปฏิบัติปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 แปลความว่า ปฏิบัติน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 แปลความว่า ปฏิบัติน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 การฝึกอบรม ในขั้นตอนนี้จะเป็นการดำเนินการตามแผนการฝึกอบรมในขั้นตอนที่ 3 การออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยผู้วิจัยได้ทำการวัดความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้กับนักเรียนที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรม และทำการดำเนินการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมที่ถูกกำหนดไว้ในรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกอบรม กำหนดการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระหว่างวันที่ 23 - 25 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมโรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลการฝึกอบรม ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการนำเกณฑ์ที่ถูกสร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 4 การสร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผลการอบรม มาวัดผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 5 การฝึกอบรมเพื่อทำการวิเคราะห์ว่าผลจากการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ส่งผลให้นักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และ

พฤติกรรมในการในอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมหรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้และสามารถขยายผลต่อนักเรียนในระดับชั้นอื่นต่อไป และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้แก่นักเรียนอีกต่อไป

ตอนที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้วสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว โดยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล

ชุดการฝึกอบรม เรื่อง การอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งเป็นเอกสารสำหรับวิทยากร ประกอบด้วยรูปแบบ วิธีการ และเนื้อหาสาระในการจัดทำ โดยประกอบกันเป็นชุดใหญ่ และในชุดใหญ่จะมีเนื้อหา 4 เรื่อง ดังนี้ 1) เรื่อง สภาพปัญหาป่าไม้ของป่าชุมชนเขารังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 2) เรื่อง สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย 3) เรื่อง ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า 4) เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยรายละเอียดของโครงสร้างชุดฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการฝึกอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม คำแนะนำสำหรับวิทยากร แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรม โดยผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$ S.D. = 0.53)

จากนั้นผู้วิจัยได้นำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกอบรมได้คะแนนความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{คะแนนเฉลี่ยหลังอบรม} - \text{คะแนนเฉลี่ยก่อนอบรม}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนเฉลี่ยก่อนอบรม}} \\ &= \frac{33.02 - 19.98}{40 - 19.98} \\ &= 0.6513 \end{aligned}$$

ดังนั้นชุดฝึกอบรมมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6513

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนโดยรวมและจำแนกตามเพศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4.2-4.14

1) นักเรียนโดยรวม

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนโดยรวม

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	4.93 (49.27)	0.79	8.17 (81.71)	0.70	-17.624	<0.000*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	4.83 (48.29)	0.76	8.32 (83.17)	0.76	-21.732	<0.000*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	5.24 (52.44)	0.86	7.90 (79.02)	0.70	-13.331	<0.000*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.98 (49.76)	0.76	8.63 (86.34)	0.66	-23.658	<0.000*
โดยรวม	19.98 (49.94)	1.41	33.02 (82.56)	1.54	-36.649	<0.000*

หมายเหตุ () เป็นร้อยละของคะแนนเทียบกับคะแนนเต็ม

ร้อยละ 50-59 หมายถึงระดับต่ำ

ร้อยละ 80-100 หมายถึงระดับดีมาก

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนโดยรวมมีความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 48.29-52.44) แต่หลังการฝึกอบรมนักเรียนโดยรวมมีความรู้ดังกล่าวอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 81.71-86.34) โดยนักเรียนโดยรวมมีความรู้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนโดยรวม

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	2.94 ¹	0.59	4.60 ²	0.20	-17.771	<0.000*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	2.37 ¹	0.23	4.70 ²	0.13	-55.587	<0.000*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.62 ¹	0.19	4.68 ²	0.13	-30.151	<0.000*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.35 ¹	0.13	4.55 ²	0.11	-40.166	<0.000*
โดยรวม	3.07¹	0.18	4.63²	0.08	-50.639	<0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.51-3.50)

² ระดับมาก (\bar{X} = 3.51-4.50)

³ ระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.51-5.00)

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนโดยรวมมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.37-3.32) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมากและหลังการฝึกอบรมนักเรียนโดยรวมมีเจตคติโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.55-4.70) โดยนักเรียนโดยรวมมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรม ($p < 0.001$)

GRAD VRU

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนโดยรวม

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
พฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	3.29 ¹	0.14	4.47 ²	0.13	-32.648	<0.000*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	3.31 ¹	0.26	4.37 ²	0.12	-22.307	<0.000*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.59 ²	0.16	4.54 ³	0.06	-33.976	<0.000*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.36 ¹	0.18	4.32 ²	0.12	-31.171	<0.000*
โดยรวม	3.39¹	0.11	4.42²	0.06	-46.025	<0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.51-3.50)

² ระดับมาก (\bar{X} = 3.51-4.50)

³ ระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.51-5.00)

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนโดยรวมมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.29-3.39) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.59) และหลังการฝึกอบรมนักเรียนโดยรวมมีพฤติกรรมดังกล่าวโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.32-4.47) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.54) โดยนักเรียนโดยรวมมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$)

2) นักเรียนเพศชาย

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนชาย

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรม						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	4.84 (48.40)	0.60	8.15 (81.50)	0.68	-14.411	<0.001*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	4.89 (48.90)	0.73	8.21 (82.10)	0.85	-13.042	<0.001*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	5.36 (53.60)	0.76	7.84 (78.40)	0.68	-10.046	<0.001*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.89 (48.90)	0.73	8.57 (85.70)	0.69	-18.141	<0.001*
โดยรวม	20 (50.00)	1.29	32.78 (81.95)	1.47	-30.751	<0.001*

หมายเหตุ () เป็นร้อยละของคะแนนเทียบกับคะแนนเต็ม

ร้อยละ 50-59 หมายถึง ระดับต่ำ

ร้อยละ 80-100 หมายถึง ระดับดีมาก

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนชายมีความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 48.40-53.60) แต่หลังการฝึกอบรมนักเรียนชายมีความรู้ดังกล่าวอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 78.40-85.70) โดยนักเรียนชายมีความรู้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนชาย

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	2.93 ¹	0.62	4.57 ³	0.20	-12.206	<0.001*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	2.38 ¹	0.27	4.70 ³	0.13	-31.220	<0.001*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.62 ²	0.21	4.66 ³	0.11	-21.011	<0.001*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.35 ¹	0.14	4.52 ³	0.12	-23.331	<0.001*
โดยรวม	3.07 ¹	0.19	4.52 ³	0.06	-35.494	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.51-3.50)

² ระดับมาก (\bar{X} = 3.51-4.50)

³ ระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.51-5.00)

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนชายมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.38-3.35) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.62) และหลังการฝึกอบรมนักเรียนชายมีเจตคติโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.52-4.70) โดยนักเรียนชายมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรม ($p < 0.001$)

GRAD VRU

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนชาย

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
พฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	3.28 ¹	0.11	4.50 ²	0.13	-27.566	<0.001*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	3.26 ¹	0.35	4.41 ²	0.13	-13.146	<0.001*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.58 ²	0.14	4.54 ³	0.08	-23.009	<0.001*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.30 ¹	0.22	4.30 ²	0.13	-22.365	<0.001*
โดยรวม	3.36¹	0.12	4.44²	0.07	-35.324	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.51-3.50)

² ระดับมาก (\bar{X} = 3.51-4.50)

³ ระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.51-5.00)

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนชายมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.26-3.36) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.58) และหลังการฝึกอบรมนักเรียนชายมีพฤติกรรมดังกล่าวโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.30-4.50) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.54) โดยนักเรียนโดยรวมมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p \leq 0.001$)

2) นักเรียนเพศหญิง

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนหญิง

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	5.00 (50.00)	0.92	8.18 (81.80)	0.73	-11.202	<0.001*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	4.77 (47.70)	0.81	8.40 (84.00)	0.66	-17.889	<0.001*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	5.13 (51.30)	0.94	7.95 (79.50)	0.72	-9.208	<0.001*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	5.04 (50.40)	0.78	8.68 (86.80)	0.64	-15.604	<0.001*
โดยรวม	19.95 (49.88)	1.52	33.22 (83.05)	1.60	-23.581	<0.001*

หมายเหตุ () เป็นร้อยละของคะแนนเทียบกับคะแนนเต็ม

ร้อยละ 50-59 หมายถึง ระดับต่ำ

ร้อยละ 80-100 หมายถึง ระดับดีมาก

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนหญิงมีความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 47.70-51.30) แต่หลังการฝึกอบรมนักเรียนหญิงมีความรู้ดังกล่าวอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 79.50-86.80) โดยนักเรียนหญิงมีความรู้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนหญิง

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
เจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	2.95 ¹	0.58	4.63 ³	0.21	-12.660	<0.001*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	2.36 ¹	0.19	4.69 ³	0.14	-50.559	<0.001*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.61 ²	0.18	4.70 ³	0.14	-21.381	<0.001*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.34 ¹	0.12	4.57 ³	0.09	-34.904	<0.001*
โดยรวม	3.07¹	0.18	4.65³	0.09	-35.809	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.51-3.50)

² ระดับมาก (\bar{X} = 3.51-4.50)

³ ระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.51-5.00)

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.37-3.32) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.62) และหลังการฝึกอบรมนักเรียนหญิงมีเจตคติโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.57-4.70) โดยนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากการฝึกอบรม ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนหญิง

ผลการฝึกอบรม	ก่อนฝึก		หลังฝึก		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
พฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้						
1. สภาพปัญหาป่าไม้	3.30 ¹	0.17	4.44 ²	0.13	-20.664	<0.000*
2. สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	3.36 ¹	0.14	4.34 ²	0.10	-23.126	<0.000*
3. ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	3.60 ²	0.17	4.53 ³	0.04	-24.481	<0.000*
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3.42 ¹	0.13	4.33 ²	0.12	-22.366	<0.000*
โดยรวม	3.42¹	0.09	4.41²	0.05	-32.407	<0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

¹ ระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.51-3.50)

² ระดับมาก (\bar{X} = 3.51-4.50)

³ ระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.51-5.00)

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.30-3.42) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.60) และหลังการฝึกอบรมนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมดังกล่าวโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.33-4.44) ยกเว้นด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่าอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.53) โดยนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$)

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมและรายด้านหลังการฝึกอบรมของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way MANCOVA)

แหล่งความแปรปรวน	สถิติทดสอบ	Hypothesis df	Error df	F	P	Partial Eta Squared
ความรู้ (pretest)	Pillai's Trace	3.000	34.000	1.242	0.310	0.099
	Wilks' Lambda	3.000	34.000	1.242	0.310	0.099
	Hotelling's Trace	3.000	34.000	1.242	0.310	0.099
	Roy's Largest Root	3.000	34.000	1.242	0.310	0.099
เจตคติ (pretest)	Pillai's Trace	3.000	34.000	4.029	0.148	0.262
	Wilks' Lambda	3.000	34.000	4.029	0.148	0.262
	Hotelling's Trace	3.000	34.000	4.029	0.148	0.262
	Roy's Largest Root	3.000	34.000	4.029	0.148	0.262
พฤติกรรม (pretest)	Pillai's Trace	3.000	34.000	1.444	0.247	0.113
	Wilks' Lambda	3.000	34.000	1.444	0.247	0.113
	Hotelling's Trace	3.000	34.000	1.444	0.247	0.113
	Roy's Largest Root	3.000	34.000	1.444	0.247	0.113
เพศ	Pillai's Trace	3.000	34.000	2.084	0.121	0.155
	Wilks' Lambda	3.000	34.000	2.084	0.121	0.155
	Hotelling's Trace	3.000	34.000	2.084	0.121	0.155
	Roy's Largest Root	3.000	34.000	2.084	0.121	0.155

จากตารางที่ 4.11 พบว่า หลังการฝึกอบรมนักเรียนที่เพศต่างกันมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.121$)

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เป็นรายด้านหลังการฝึกอบรมของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way ANCOVA)

ความรู้	SOV	SS	df	MS	F	p	Partial Eta Squared
สภาพปัญหาป่าไม้	pretest	1.245	1	1.245	2.550	0.119	0.063
	sex	0.036	1	0.036	0.073	0.788	0.002
	Error	18.554	38	0.488			
สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	pretest	0.257	1	0.257	0.440	0.511	0.011
	sex	0.452	1	0.452	0.773	0.385	0.020
	Error	22.219	38	0.585			
ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	pretest	2.075	1	2.075	4.529	0.040	0.107
	sex	0.025	1	0.025	0.055	0.815	0.001
	Error	17.406	38	0.458			
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	pretest	0.010	1	0.010	0.022	0.883	0.001
	sex	0.100	1	0.100	0.219	0.642	0.006
	Error	17.394	38	0.458			

จากตารางที่ 4.12 พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกันหลังฝึกอบรมมีความรู้การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.385$)

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เป็นรายด้านหลังการฝึกอบรม
ของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way ANCOVA)

เจตคติ	SOV	SS	df	MS	F	p	Partial Eta Squared
สภาพปัญหาป่าไม้	pretest	0.047	1	0.047	1.074	0.307	0.027
	sex	0.039	1	0.039	0.909	0.347	0.023
	Error	1.647	38	0.043			
สาเหตุของป่าไม้ ถูกทำลาย	pretest	0.002	1	0.002	0.087	0.770	0.002
	sex	0.001	1	0.001	0.042	0.839	0.001
	Error	0.772	38	0.020			
ไฟป่าและการ ป้องกันไฟป่า	pretest	0.006	1	0.006	0.341	0.563	0.009
	sex	0.010	1	0.010	0.604	0.442	0.016
	Error	0.660	38	0.017			
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	pretest	0.021	1	0.021	1.774	0.191	0.045
	sex	0.022	1	0.022	1.848	0.182	0.046
	Error	0.454	38	0.012			

จากตารางที่ 4.13 พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกันหลังฝึกอบรมมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟู
ป่าไม้เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.182$)

GRAD VRU

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบพฤติกรรมในการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้เป็นรายด้านหลังการฝึกอบรมของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน (One-way ANCOVA)

พฤติกรรม	SOV	SS	df	MS	F	p	Partial Eta Squared
สภาพปัญหาป่าไม้	pretest	0.080	1	0.080	4.686	0.037	0.110
	sex	0.033	1	0.033	1.907	0.175	0.048
	Error	0.649	38	0.017			
สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย	pretest	0.005	1	0.005	0.312	0.580	0.008
	sex	0.037	1	0.037	2.505	0.122	0.062
	Error	0.558	38	0.015			
ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	pretest	0.001	1	0.001	0.106	0.747	0.003
	sex	0.000	1	0.000	0.071	0.791	0.002
	Error	0.184	38	0.005			
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	pd4_pre	0.038	1	0.038	2.438	0.127	0.060
	sex	0.001	1	0.001	0.041	0.840	0.001
	Error	0.585	38	0.015			

จากตารางที่ 4.14 พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกันหลังฝึกอบรมมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และพื้นที่ป่าไม้เป็นรายด้านทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.122$)

GRAD VRU

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตาม ภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ อำเภออรัญ ประเทศ จังหวัดสระแก้ว ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.2 สรุปผล

5.3 อภิปรายผล

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.2 เพื่อศึกษาสภาพป่า และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่า ชุมชนเขารัง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

5.1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นใน ป่าชุมชนเขารัง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้วสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

5.1.3 เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในป่าชุมชนเขารัง ตำบล ผ่านศึก อำเภออรัญประเทศจังหวัดสระแก้ว ดังนี้

1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตาม ภูมิปัญญาท้องถิ่นในระยะก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม ของนักเรียนโดยรวมและจำแนก ตามเพศ

2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตาม ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยรวมหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้สำหรับนักเรียนที่มีเพศต่างกัน

5.2 สรุปผล

5.2.1 สภาพป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก เป็นป่าเบญจพรรณโดยทั่วไปเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วยต้นไม้ขนาดกลางเป็นส่วนมาก พื้นที่ป่ารกทึบ มีไม้ไผ่ชนิดต่างๆ อยู่มาก ในฤดูแล้งต้นไม้ จะผลัดใบ และมีพันธุ์ไม้ขึ้นคละกันมากชนิด เช่น ไม้สัก ไม้แดง ประดู่ มะค่าโมง ตะแบก พืชชั้นล่างมี พวกหญ้า กก

สภาพปัญหาของป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกถูกทำลายในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา อาจกล่าว ได้ว่าการสูญเสียพื้นที่ป่า หรือพื้นที่ป่าไม้เสื่อมโทรมลงเป็นผลมาจากปัจจัยหลายอย่างที่เกิดขึ้น จากปัจจัยทางธรรมชาติและกิจกรรมในการดำเนินการของชุมชนตำบลผ่านศึก โดยสภาพปัญหาที่ได้ จากการศึกษพบว่าประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ 1) การทำไม้ เพื่อกิจกรรมต่างๆ เช่นสร้างที่อยู่อาศัย หรือเพื่อการค้าทำให้ต้นไม้ถูกลอบตัดโดยขาดระบบการ ควบคุมที่ดีของประชาชนในชุมชน และองค์กรในชุมชนที่ยังขาดความร่วมมือกันอย่างเป็นระบบ

2) การเพิ่มจำนวนครัวเรือนมีผลให้มีความต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก จึงเป็นเป้าหมายของการขยายพื้นที่จึงมีการตัดไม้เพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น 3) การกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่ากระทำไม่ชัดเจนทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความสับสนทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนาทำให้เกิดการพิพาทในเรื่องที่ดินทำกิน และที่ดินป่าไม้อยู่ตลอดเวลา 4) การสร้างสาธารณูปโภคของรัฐ เช่น อ่างเก็บน้ำ เส้นทางคมนาคม ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ถูกตัดมาใช้ประโยชน์ ทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้เป็นจำนวนมาก เป็นการสูญเสียระหว่างการสร้างถนนและหลังการสร้างถนน 5) ไฟไหม้ป่าซึ่งเกิดขึ้นในฤดูร้อนเป็นประจำทุกปี ไฟป่าเกิดจากการกระทำของคนหรือจากธรรมชาติ 6) ความตระหนักรู้และความร่วมมือของประชาชนต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ ยังมีน้อยเนื่องจากการลักลอบตัดไม้เพื่อไปใช้ในการสร้างบ้านเรือนหรือใช้สอยอื่นๆ หรือเพื่อการเกษตร หรือการเผาพื้นที่ป่าไม้ให้เห็นเป็นประจำทุกปี

สาเหตุของป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกถูกทำลายจากการศึกษาพบว่ามิตัวด้วยกันสองสาเหตุ ได้แก่ สาเหตุเกิดจาก 1) การเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ การเสียดสีของไม้ไฟ การเผาไหม้ของใบไม้แห้งที่ตกปกคลุมดิน 2) พฤติกรรมของประชาชนที่เกิดจากความขัดสนในปัจจุบันการดำรงชีวิตจึงจำต้องอาศัยการตัดไม้เพื่อนำมาสร้างบ้านเรือนโดยขาดความเข้าใจว่าการตัดต้นไม้ขนาดต่างๆ เท่าใดที่เหมาะสม การขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากป่า เช่น การตัดไม้ใช้ประโยชน์ การตระหนักรู้ในคุณค่าในการขึ้นตบสนองของการคงไว้ซึ่งสภาพป่าไม้ที่มีในป่าชุมชน

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก ได้แก่ 1) การจำแนกป่าชุมชนเป็นป่าต้นน้ำ ป่าใช้สอย และป่าประเพณี 2) ความเชื่อและพิธีกรรมในการดูแลรักษาป่า 3) การจัดการทรัพยากรป่าไม้ เช่น การทำพิธีบวชป่า การทำพื้นที่แนวกันไฟ การปลูกไม้พืชมวนเวียน 4) การจัดการไฟป่าชุมชน เช่น การป้องกันไฟป่าไม่ให้ลุกลามไหม้บ้านเรือนที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตร ฯลฯ

5.2.2 พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6513

5.2.3 นักเรียนโดยรวมจำแนกตามเพศที่ได้รับการอบรมกับชุดฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในระดับดี มีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นหลังอบรมไปแล้ว 1 เดือนอยู่ในระดับมาก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$)

5.2.4 นักเรียนที่มีเพศต่างกันหลังการอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยรวมและเป็นรายด้าน มีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยรวม และรายด้านมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ($p \geq 121$)

5.3 การอภิปรายผล

ผลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ได้สารสนเทศที่สามารถที่นำมาสู่การอภิปรายผล ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า

5.3.1 สภาพป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก เป็นป่าเบญจพรรณโดยทั่วไปเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วยต้นไม้ขนาดกลางเป็นส่วนมาก พื้นที่ป่ารกทึบ มีไม้ไผ่ชนิดต่างๆ อยู่มาก ในฤดูแล้งต้นไม้จะผลัดใบ และมีพันธุ์ไม้ขึ้นคละกันมากชนิด เช่น ไม้สัก ไม้แดง ประดู่ มะค่าโมง ตะแบก พืชชั้นล่างมีพวกหญ้า กก สาเหตุของป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกถูกทำลายในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ การนำไม้เพื่อสร้างที่อยู่อาศัย และเพื่อการค้า การขยายพื้นที่เพาะปลูกเพราะประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น การสร้างสาธารณูปโภคของรัฐ เช่น อ่างเก็บน้ำ เส้นทางคมนาคม ไฟไหม้ป่า และประชาชนขาดความตระหนักและให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการอนุรักษ์ป่าไม้

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก ได้แก่

- 1) การจำแนกป่าชุมชนเป็นป่าต้นน้ำ ป่าใช้สอย และป่าประเพณี
- 2) ความเชื่อและพิธีกรรมในการดูแลรักษาป่า
- 3) การจัดการทรัพยากรป่าไม้ เช่น การทำพิธีบวงสรวง การทำพื้นที่แนวกันไฟ การปลูกไม้พืชมวนเวียน
- 4) การจัดการไฟป่าชุมชน เช่น การป้องกันไฟป่าไม่ให้ลุกลามไหม้บ้านเรือนที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตร ฯลฯ

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชุมชนดังกล่าว ยังใช้การดำรงชีวิตที่อยู่แบบพึ่งพิงธรรมชาติ โดยไม่เบียดบังธรรมชาติโดยใช้ภูมิปัญญาที่เคยมีมาแต่ก่อนซึ่งสอดคล้องกับ ประเวศ วะสี (2536) กล่าวว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นมีฐานอยู่ที่วัฒนธรรมมีลักษณะจำเพาะเจาะจงเฉพาะท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับธรรมชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นความรู้ของชาวบ้านที่มีอยู่ในท้องถิ่น เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ทั้งของตนเอง และที่ได้รับการถ่ายทอดมา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2541) มีความเกี่ยวข้องกับวิถีการดำเนินชีวิตทั้งทางด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และการประกอบอาชีพ (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2544) ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าว มีรากฐานมาจากความเชื่อทางศาสนาที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา ในลักษณะของคติความเชื่อ จารีตขนบธรรมเนียมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นความรู้ที่มีลักษณะเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันในทุกๆ เรื่อง หรือทุกศาสตร์สาขาวิชา เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ (เสรีพงศ์พิศ, 2546) สาระสำคัญของการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นคือ การสืบค้นหาคุณค่าที่ตีงามอันเป็นจิตวิญญาณของบรรพบุรุษที่มีอยู่ในภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการสืบทอด อนุรักษ์ ฟื้นฟู และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับยุคสมัย (Phongsphit, 1986)

5.3.2 พัฒนารูปแบบการฝึกอบรม เรื่อง การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ประกอบด้วยรูปแบบ วิธีการ และเนื้อหาสาระในการจัดทำ โดยประกอบกันเป็นชุดใหญ่ และในชุดใหญ่จะมีเนื้อหา 4 เรื่อง คือ 1) เรื่อง สภาพปัญหาป่าไม้ของป่าชุมชนเขาลังตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 2) เรื่อง สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย 3) เรื่อง ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และ 4) เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยรายละเอียดของโครงสร้างชุดฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยหลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการฝึกอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม คำแนะนำสำหรับวิทยากร แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติ กิจกรรม โดยผ่านการประเมินความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$ S.D. = 0.53) มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6513 แสดงว่านักเรียนมีความคล้ายกันเกี่ยวกับความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้คิดเป็นร้อยละ 65.13 ทั้งนี้เนื่องจากในการจัดอบรม

นักเรียนได้รับความรู้จากการบรรยายของวิทยากร มีการอภิปรายกลุ่ม มีการศึกษานอกสถานที่ ทำให้นักเรียนเกิดการสนใจและการตระหนักในความสำคัญและการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลการวิจัยของถาวร พงษ์พานิช (2549) ได้วิจัยการพัฒนาชุดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความตระหนักในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ของเยาวชนในชุมชนเขาสมอแครง ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนบ้านเขาสมอแครงมีเชื่อมั่นว่าเยาวชนในชุมชนจะเป็นพลังสำคัญในการอนุรักษ์ป่าไม้ แต่เยาวชนเหล่านั้นยังมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องป่าไม้เพียงพอ ชุมชนต้องการพัฒนาเยาวชนโดยการฝึกอบรม และในชุดฝึกอบรมมีการพัฒนาความตระหนักตามจุดมุ่งหมายจากการวิจัยสะท้อนจากการที่เยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มทดลองได้คะแนนเฉลี่ยสูงชันกว่าเยาวชนที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ในองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในชุมชนเขาสมอแครง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของชุตินา มีชัย (2547) ได้วิจัยการพัฒนาหลักสูตรค่ายอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยใช้วิธีการจัดค่ายเยาวชน สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาด้านความรู้และเจตคติของเยาวชนจากหลักสูตรและกระบวนการค่ายที่จัดขึ้น ผลการศึกษาพบว่า เยาวชนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ป่าชายเลน มีความรู้ ความเข้าใจ และมีเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณัฐคินี นาคทรัพย์ (2548) ได้วิจัยการพัฒนาหลักสูตรค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติ “เยาวชนรักษ์เขาสน-เขาสนามเพรียง” ผลการวิจัยพบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติ มีความรู้ และเจตคติต่อเรื่องการอนุรักษ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3.3 นักเรียนโดยรวมและจำแนกตามเพศหลังการฝึกอบรม มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น มีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น และมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นเพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยที่พบว่า ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ ครินทิพย์ เจริญใจไชยประเสริฐ (2540) ได้วิจัยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อสร้างและทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้และเจตคติสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประชาชนที่เข้ารับการอบรม (ปัญญา แก้วกล้า, 2547) ได้วิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรมกระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เปรียบเทียบ ผลการเรียนรู้ของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยศึกษาความคิดเห็นของ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม ผลการศึกษาพบว่าผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม มีความไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการฝึกอบรมของเยาวชนณัฐคินี นาคทรัพย์ (2548) ได้วิจัยการพัฒนาหลักสูตรค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติ “เยาวชนรักษ์เขาสน-เขาสนามเพรียง” ผลการวิจัยพบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติ มีความรู้ และเจตคติต่อเรื่องการอนุรักษ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่ได้รับการอบรมมีความรู้และเจตคติเพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรม ทั้งนี้เนื่องจากชุดฝึกอบรม มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งการบรรยาย ชมวีดิทัศน์ การระดมความคิด โดยอภิปรายกลุ่มย่อยตลอดจนการไปที่ศึกษาตามแหล่งต่างๆ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้นซึ่งจะไปมีผลต่อการมีเจตคติต่อการอนุรักษ์และ

พื้นที่ป่าไม้ ท้ายที่สุดไปมีผลกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ซึ่งสอดคล้องกับการมีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ (อรรณพ ปิรันธน์โอวาท, 2537)

5.3.4 การที่นักเรียนเพศชายและนักเรียนเพศหญิง หลังเข้ารับการอบรมมีความรู้และเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องผลการวิจัยที่พบว่า ประชาชนเพศชายและประชาชนเพศหญิงมีความคิดเห็นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ไม่แตกต่างกัน การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องจากนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นวัยรุ่นที่มีความสนใจที่หลากหลาย เมื่อเข้ารับการอบรมได้เรียนรู้เรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในระดับดีมาก (คะแนนคิดเป็นร้อยละ 81.71 – 86.80) มีเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในระดับดีมาก ($\bar{X} > 0.51$) และมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X} > 4.32$) จึงจะเห็นว่าทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีเจตคติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับเดียวกันจึงไม่แตกต่างกัน การที่นักเรียนทั้ง 2 เพศ มีผลการอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมากดังกล่าวมาแล้วอาจเนื่องจากนักเรียนที่มีความสนใจในการทำกิจกรรมในการอบรมทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาป่าไม้ของประเทศ จึงเกิดความตระหนักในคุณค่าของป่าไม้ที่ทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ซึ่งพวกเขาเองก็มีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์อย่างจริงจังซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประเสริฐ จักรวิวัฒนากุล, (2550) ได้วิจัยความคิดเห็นของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านทั่วไป และไม่เคยได้รับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มีความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ แนวทางและวิธีอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านสภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชน มีความคิดเห็นอยู่ระดับปานกลาง และการรับรู้ข่าวสาร การได้รับประโยชน์ ประชาชนเพศชาย และเพศหญิงมีความคิดเห็นโดยรวมไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ ($p > 0.50$)

5.4 ข้อเสนอแนะ

ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ประกอบการศึกษาการพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะผลการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

5.4.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ชุมชน ควรสนับสนุนการสร้างเครือข่ายเยาวชนรักป่าร่วมกันกับชุมชนข้างเคียงหรือชุมชนอื่นๆ ที่มีแนวคิดคล้ายคลึงกัน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้ในแต่ชุมชน

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้โดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก จึงควรส่งเสริมให้ได้มีบทบาทในการเผยแพร่การอนุรักษ์

และฟื้นฟูป่าไม้ไปสู่บุคคลอื่นในครอบครัว สังคมที่นักเรียนวัยรุ่นอาศัยอยู่ โดยได้รับการสนับสนุนจาก ครู โรงเรียน ชุมชน ส่วนงานราชการ หรือองค์กรที่ทำงานด้านการอนุรักษ์ป่าไม้

3) การพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ควร ทำการศึกษาทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ในสภาพพื้นที่จริง การวางแผนจัดกิจกรรมควรมีการจัดแบ่งเวลาว่างให้นักเรียนได้พักผ่อน ผู้ฝึกอบรมควรให้ความเป็นกันเองกับนักเรียนโดยใช้กิจกรรม นันทนาการ เช่น เกม หรือเพลง และควรส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมในชุดฝึกอบรม

5.4.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้หรือตัวแปร อื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เช่น การให้ เหตุผลเชิงจริยธรรม ตัวแบบทางสังคม พฤติกรรมการรับข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2) ควรมีการศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของ กลุ่มตัวอย่างในระดับอื่น นอกจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3) ควรมีการสร้างชุดฝึกอบรมการพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการ อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคอื่นๆ เพื่อให้มีวิธีการที่ หลากหลายขึ้นในการส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เช่น เทคนิคการเล่านิทาน เทคนิคเกม สิ่งแวดล้อม

4) ควรมีการสร้างชุดฝึกอบรมการพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ด้านอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ อย่างครอบคลุม เช่น ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรพลังงาน เป็นต้น

5) ควรนำเทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพมาศึกษาการตระหนักรู้ในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ หรือทรัพยากรธรรมชาติด้านอื่นๆ กับชาวบ้าน ประชาชนในท้องถิ่น เพื่อหาแนวทางการ ส่งเสริมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ต่อไป



บรรณานุกรม

GRAD VRU

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2527). การศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กรมป่าไม้. (2549). สถิติการป่าไม้ของประเทศไทย 2549. กรุงเทพฯ: สำนักสารนิเทศ.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). รักรักษาป่าไม้ หนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามแนวพระราชดำริ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. สืบค้นจาก <http://dtaodum.watpahnachat.org/conservation/HM_conser/HM_conserv.htm
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2548). ทรัพยากรป่าไม้. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระจ่างจิต แก้วชล. (2549). การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการอนุรักษ์น้ำสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กฤษณา วงษาสันต์. (2543). วิถีไทย. กรุงเทพฯ: เจริญชีพ เอ็ด ยูเคชั่น.
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2548). มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาฝ่ายเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- เกรียงศักดิ์ จตุรสุขสกุล. (2540). การจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์: สถาบันพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าห้วยกุ่ม.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2530). วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2544). การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชนิษฐา กาญจนรังษิณนท์. (2548). การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานวิจัยและพัฒนากรมการพัฒนาชุมชน (เอกสารอัดสำเนา).
- จงกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2542). การฝึกอบรมเชิงพัฒนา. กรุงเทพฯ: พี เอ ลีฟวิ่ง.
- จ้านง พรายแยมแซ. (2535). เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม (ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- จำลอง เงินดี. (2529). ศึกษาพนักงานรัฐวิสาหกิจในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา.
- จิตรา ชนะกุล และคนอื่นๆ. (2550). การปลูกฝังพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของเด็กปฐมวัยด้วยการใช้ชุดการสอนแบบโครงงาน. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- ชมนาด พงศ์พันธ์. (2526). การสร้างชุดฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- ชลทิพย์ เอี่ยมสำอาง. (2533). ภูมิปัญญาชาวบ้าน เทคโนโลยีชุมชนและการใช้แหล่งวิทยาการชุมชน. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ชาญ สวัสดิ์สาส์ .(2539). **คู่มือนักฝึกอบรมมืออาชีพการดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ**.
กรุงเทพฯ: สวัสดิ์การสำนักงาน ก.พ.
- ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ. (2532). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์**.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชูด้า จิตตพิทักษ์. (2525). **พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: สารมวลชน.
- ชุตินา มีชัย. (2547). **การพัฒนาหลักสูตรค่ายเยาวชนอนุรักษ์ป่าชายเลน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดระนอง**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชูชัย สมितिไกร. (2540). **การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชิดศักดิ์ โขวาสินธุ์. (2525). **การวัดผลการศึกษา**. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ฐิระ ประवालพฤกษ์. (2538). **การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ:
สำนักงานสภาพัฒนาการศึษา.
- ณัฐพันธ์ เชนนันท์. (2547). **การประเมินผลงานฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ณัฐคินี นาคทรัพย์. (2548). **การพัฒนาหลักสูตรค่ายเยาวชนอนุรักษ์ธรรมชาติเยาวชนรักษ์เขาสน
เขาสนามเพรียง**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดำรง พิพัฒน์วัฒนากุล. (2548). **สิ่งแวดล้อมป่าไม้ในมิติทรัพยากร**. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ดำรงชัย รัตอาภา. (2542). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและปราบปราม
อาชญากรรมของกรรมการหมู่บ้านฝ่ายกิจการป้องกันและรักษาความเรียบร้อย
อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์พัฒนาสังคมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ดุสิต เวชกิจ. (2545). **การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ถาวร พงษ์พานิช. (2550). **การพัฒนาชุดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความตระหนักในการอนุรักษ์
และฟื้นฟูป่าไม้ของเยาวชนในชุมชนเขาสมอแคลง**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการวางแผนและพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ทวี ทองสว่าง. (2533). **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ทวีศักดิ์ นพเกษตร. (2548). **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เล่ม 2**. นครราชสีมา: โชคเจริญมาเกิดตั้ง.
- ธัญญา อาษากิจ. (2548). **การพัฒนาหลักสูตรอบรม เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอพระนครศรีอยุธยา**.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล..
- ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. (2527). **จุดมุ่งหมายสำหรับการเรียนการสอน และการพัฒนาหลักสูตร
แนวคิดและการปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2537). **เทคโนโลยีและการสื่อสารการฝึกอบรม**. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- นิรขรา ทองธรรมชาติ และคนอื่นๆ. (2544). **กลยุทธ์การฝึกอบรมและวิทยากรในยุคโลกาภิวัตน์**. กรุงเทพฯ: ลินคอร์น โพรโมชั่น.
- นิวัติ เรืองพานิช. (2542). **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- บันลือ พฤกษ์วัน. (2534). **ยุทธศาสตร์การสอนตามแนวหลักสูตรใหม่**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). **การพัฒนาการสอน**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลิศ ไพรินทร์. (2538). **เทคนิคเพื่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และทัศนคติ**. กรุงเทพฯ: สวัสดิการสำนักพิมพ์ ก.พ.
- ปณิธาน ยามวินิจ. (2546). **การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ประเสริฐ จักรวิวัฒน์กุล. (2550). **ความคิดเห็นของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้: กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย**. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตบริหารศาสตร.
- ประเสริฐ พลอยบุตร. (2550). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านหนองจอกวังกำแพง อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์: กรณีศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**.
- ปริญญา นุตาลัย และคนอื่นๆ. (2535). **จริยธรรมสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย.
- ปัญญา แก้วกล้า. (2547). **การพัฒนาชุดฝึกอบรม กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคนอื่นๆ. (2542). **ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของชุมชน: กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พลาดิษฐ์ สิทธิธัญกิจ. (2542). **ภูมิปัญญาชาวบ้าน...ครูของท้องถิ่น**. สารศิลปากร. 12(7), 16-17.
- พอใจ คล้ายสวน. (2543). **การรับรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตพื้นที่กันชนป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พัฒน์ บุญยรัตพันธ์. (2527). **การสร้างพลังชุมชนโดยกระบวนการพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- พัฒน์ สุจำนง. (2522). **สุขศึกษา**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พิชิตปรีชา สุระชน. (2547). **ศึกษาการพัฒนาการดำเนินงานแหล่งเรียนรู้สวนป่าศึกษาโรงเรียนบ้านหนองหญ้าขาว อำเภอปรางค์ชัย จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพบูลย์ อ่อนมั่ง. (2542). **การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของ พฤติกรรมสุขภาพโดยการวิเคราะห์แบบเมตา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). **การวัดผลการเรียน**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ภาวดี เกตุก. (2541). การสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ภูมิปัญญาไทยทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อ
 ความสามารถในการนำเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์และค่านิยมต่อภูมิปัญญาไทยทาง
 วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
 สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
 ยศ สันตสมบัติ. (2542). ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. เชียงใหม่:
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตนะ บัวสนธิ. (2534). การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญา
 ท้องถิ่น: กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในเขตภาคกลางตอนล่าง.
 วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- รัตนา สนิมทอง. (2528). การสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนที่มีต่อการจัด
 กิจกรรมของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาวิทยาศาสตร์เพื่อ
 การศึกษากรมการศึกษานอกโรงเรียน.
- ราตรี ภารา. (2543). ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.
- รุ่ง แก้วแดง. (2541). การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าสู่ระบบการศึกษา. กรุงเทพฯ:
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เรณู หอมหวาน. (2537). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสตรี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ล้วน สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย เทียนน้อย. (2539). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: อักษรวัฒนา.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2535). มนุษย์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ:
 ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2546). สิ่งแวดล้อมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอ. เอส.พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- ศรินทิพย์ เจริญไชยประเสริฐ. (2546). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา
 ตอนต้น. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
 มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศักดิ์ สุนทรเสณี. (2531). เจตคติ. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ศิรินันท์ เพชรทองคำ และคนอื่นๆ. (2521). จิตวิทยาพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ:
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศิริโสภาคย์ บูรพาเดชะ. (2528). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภร เสรีรัตน์. (2544). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: เอ.อาร์.บิซิเนสเพรส.
- ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. (2541). การสร้างกระบวนการเรียนรู้
 และการถ่ายทอดความรู้. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมชาติ กิจยรรยง. (2546). เทคนิคการถ่ายทอดอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: อินฟอร์มีเดียบู้คส์.
- สมยศ นาวิการ. (2521). การพัฒนาองค์การและการจูงใจ. กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- สวัสดี โนนสูง. (2543). ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- สหัทยา ตีวิเศษ. (2550). **ภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ กรณีกลุ่มรักป่าศรีถ้อยอำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สามัคคี บุญยะวัฒน์. (2543). **สิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สามารถ จันทร์สุรย์. (2534). **การศึกษาภูมิปัญญาไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **แนวทางการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2530). **คู่มือการพัฒนาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- สำนักงานที่ปรึกษาการฝึกอบรม. (2547). **รูปแบบของวิธีการฝึกอบรม**. สืบค้นจาก www.geocities.com/trainingcons/home004.html.
- สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. (2551). **การพัฒนาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: คุ่มครองมรดกไทย.
- สิริลักษณ์ สุรการ. (2539). **พฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนโรงเรียนปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี**. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตบริหารศาสตร์.
- สุดารัช โปธิคลัง. (2550). **ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์ดินและน้ำในแปลงนาของกลุ่มเกษตรกรบ้านโนนสง่า ตำบลเมืองใหม่ อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู**. การศึกษาค้นคว้าอิสระสิ่งแวดล้อมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุเทพ หุ่นสวัสดิ์. (2540). **การพัฒนาชุดฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิค**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุรัสวดี หุ่นพยนต์. (2528). **ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชนของประชาชนยากจน: ศึกษาเฉพาะกรณีหมู่บ้านเขาดิน ตำบลวังน้ำลาด อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2536). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริรัตน์ ผดุงสิทธิโชค. **ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรตัวแทนประกันชีวิต**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เสาวนีย์ สีขำบัณฑิต. (2528). **เทคโนโลยีทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อมรรัตน์ ธีรกิจศิริกุล. (2530). **พฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

- อรพรรณ พรสีมา. (2537). **เทคนิคการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อรรวรรณ ปิรันธน์โอวาท. (2537). **การพูดเพื่อธุรกิจ**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อักษร สวัสดิ์. (2542). **ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมตอนปลาย: กรณีศึกษาในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร**. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อินทรา หิรัญสาย. (2545). **ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการปฏิรูปการศึกษา**. วารสารการศึกษา. 26(4), 6-9.
- อุทุมพร ทองอุไทย. (2523). **สารบบจำแนกจุดหมายทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สมานมิตรการพิมพ์.
- เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2542). **ภูมิปัญญาชาวบ้าน: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้-แก้ปัญหาชาวบ้านไทย**. กรุงเทพฯ: มุลนิธิภูมิปัญญา.
- โอภาส นามนคร.(2550). **ความตระหนักของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้: ศึกษากรณีตำบลไม้ยา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย**. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตบริหารศาสตร์.
- Alastair, T. W. (1982). **Why Community Participation**. United Nation. Children's Fund.
- Ballantyne, R. & Fien, J. (2001). School Environmental Education Programmed Impact Impacts upon Student and Family Learning: a Case study Analysis. **Environmental on Educati Research**. 7(1), 23-37.
- Batos, R. B. (1973). **A Study of Field Participation and Classroom Experiences and Their Effect Upon the Perception of Perspective Teacher**. Dissertation Abstract.
- Bentley, M. L. (1896). **The Role of Backcountry Experience on Attitudinal Change Environment Issues**. Dissertation Abstract International.
- Blair, G. M. & et al. (1962). **Educational Psychology**. New York: Macmillan Co.
- Bloom, B. S. (1962). **Taxonomy of Educational Objectives Book 1: Cognitive Domain**. 25th ed. New York: Longman.
- Dessler, Gray. (1997). **Human Resource Management**. 7th ed. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice- Hall.
- Ebeling, T. H. (1979). The Effect of Three Teaching Strategies on the Development of Environmental Attitudes of Selected New Jersey High Student. **Dissertation Abstracts International**. 38(1), 3953-A.
- Fisman, J. (2005). **Learning and adaptive behavior**. Belmont, California: Wadsworth/Thomson Learning.
- Gagne, R. M. (1985). **The Conditions of Learning and Theory of Instruction**. 4th ed. New York: Holt, Rinehart and Winston

- Hanson, David K. (2006). An Index to Measure Trainers Attitudes about Conducting Training Evaluations. *Dissertation Abstracts Internationa* 64(12), 4313.
- Maya, N. & Gonen, S. (2008). Evaluating the Environmental Literacy of Israeli Elementary and High School Students. **Dissertation Abstracts International**.
- Ogawa, (1990). Science Education in a Multiscience Perspective. **Science Education**. 79(5), 583-593.
- Pareek, U. & R. (1980). **Venkatesware**. Training of Education Managers: A Draff Hand bookFor Trainers in Planning and Management of Education. Unesco Bangkok Thailand.
- Peck, R. A. (1976). A Study Comparing Outdoor, Indoor and Outdoor-Indoor setting for Teaching Specific Environmental Education Objectives. **Dissertation Abstract International**. 37(7), 4233-A.
- Point, T. (1991). **Developing Effective Training Skills**. London: The McGraw-Hill Book.
- Pojun, C. L. (1986). A Survey of the Environmental Knowledge, Comprehension, Responsibility, and Interest of the Secondary Level Students and Teachers in the Philippines, **Dissertation Abstracts International**. 47(6), 986-A.
- Rogers, E. M. (1973). **Communication of Innovation: A Cross Approach**. New York: The Free Press.
- Whent, L. S. (1991). Experimental Study of an Environmental Conservation Technology Instructional Unit. **Dissertation Abstracts International**. 51(7), 2245-A.



ภาคผนวก

GRAD VRU



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

GRAD VRU

แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การตอบแบบทดสอบครั้งนี้เป็นการทดสอบเพื่อการศึกษาวิจัย
3. แบบทดสอบชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบวัด
 - ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบทดสอบ

โปรดกาเครื่องหมายถูก ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

ชาย หญิง

2. ระดับการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5/

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในกระดาษคำตอบ ซึ่งข้อทดสอบชุดนี้ มีจำนวน 40 ข้อ

1. ป่าประเภทใดที่พบมากที่สุดที่สุดในเขตบริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
 - ก. ป่าเบญจพรรณ
 - ข. ป่าเต็งรัง
 - ค. ป่าสนเขา
 - ง. ป่าดิบชื้น
2. สภาพป่าบนชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้วปัจจุบันนี้เป็นอย่างไร
 - ก. มีการเผาป่ามากขึ้นเพื่อจะได้ที่ว่างไปปลูกบ้าน
 - ข. ยังเป็นป่าโล่งเตียนเหมือนเดิม
 - ค. ป่าถูกปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติชาวบ้านไม่ได้พัฒนาเพิ่มขึ้น
 - ง. มีการปลูกต้นไม้ขึ้นบ้าง และเริ่มช่วยกันดูแลต้นไม้ ทำให้เริ่มเป็นป่ามากขึ้น

3. ลักษณะเด่นที่สังเกตได้ง่ายของป่าเบญจพรรณตรงกับข้อใด
 - ก. เป็นป่าที่มีความชื้นสูงตลอดทั้งปี
 - ข. มักพบป่าเบญจพรรณบริเวณธารน้ำ
 - ค. เป็นป่าที่มีพรรณไม้มากกว่า 5 ชนิด
 - ง. เป็นป่าที่ไม่ผลัดใบ
4. พรรณไม้ 5 ชนิด ที่เป็นไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถพบได้ในป่าเบญจพรรณ คือ ข้อใด
 - ก. สัก ประดู่ เต็งรัง ประงป่า ไม้ซาง
 - ข. แดง ไม้ทวน ชิงชัน มะค่า สัก
 - ค. มะค่า แดง ประดู่ ชิงชัน สัก
 - ง. ยาง สัก ประดู่ เต็งรัง ชิงชัน
5. ป่าประเภทใดต่อไปนี้มีหลากหลายทางชีวภาพ สูงที่สุด
 - ก. ป่าเต็งรัง
 - ข. ป่าทุ่งหญ้า
 - ค. ป่าดิบชื้น
 - ง. ป่าสนเขา
6. ข้อใดคือประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์ที่กล่าวได้ครอบคลุม มากที่สุด
 - ก. เป็นเครื่องกำประกันว่าสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะพืชและสัตว์ป่าจะมีชีวิตอยู่รอดได้
 - ข. ช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ทำให้มนุษย์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศมีชีวิตอยู่รอดได้
 - ค. ความหลากหลายทางชีวภาพจะก่อให้เกิดปัจจัย 4 ที่จะช่วยค้ำจุนชีวิตมนุษย์ได้
 - ง. ทำให้มนุษย์มีอาหารและยารักษาโรคต่างๆ
7. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้
 - ก. ป่าไม้เป็นที่ป้องกันภัยธรรมชาติจากน้ำท่วมและดินพัง
 - ข. ป่าไม้เปรียบเสมือนปอดของธรรมชาติ
 - ค. ป่าไม้เป็นแหล่งกำเนิดของสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย
 - ง. ถูกทุกข้อ
8. ข้อใดใช้ประโยชน์จากป่าไม้น้อยที่สุด
 - ก. ใช้ในการอุตสาหกรรมเชื้อเพลิง
 - ข. ใช้เป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหาร
 - ค. ใช้สร้างที่อยู่อาศัย
 - ง. นำมาเป็นอาหารสัตว์
9. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของต้นไทร ต่อสิ่งมีชีวิตในสังคมป่า
 - ก. เป็นที่อยู่อาศัยของนก
 - ข. ผลไทรเป็นอาหารของสัตว์ป่า
 - ค. ช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศ
 - ง. ทำให้มนุษย์มีอาหารและยารักษาโรคต่างๆ

10. ข้อใดเป็นประโยชน์ทางอ้อมของทรัพยากรป่าไม้
- เป็นแหล่งอาหารของมนุษย์
 - เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร
 - เป็นยารักษาโรค
 - เป็นแหล่งผลิตไม้ใช้สอย
11. นักวิชาการกล่าวว่า การตัดต้นไม้ทำลายป่า จะส่งผลให้โลกร้อน เพราะสาเหตุใด
- เพราะโลกไม่มีที่กักบังความร้อนจากแสงอาทิตย์
 - เพราะโลกขาดต้นไม้ที่คอยดูดซับมลพิษต่างๆ ในโลก
 - เพราะต้นไม้เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธาร
 - เพราะโลกขาดออกซิเจนจากต้นไม้
12. สาเหตุสำคัญข้อใดที่ทำให้อุณหภูมิของประเทศไทยสูงขึ้น
- ป่าไม้ถูกทำลาย
 - พื้นที่แห้งแล้งเพิ่มขึ้น
 - ฝนไม่ตกตามฤดูกาล
 - กระแสลมเปลี่ยนทิศทาง
13. เราจะช่วยกันป้องกันปัญหาป่าไม้ถูกทำลายได้อย่างไร
- การรณรงค์ลงโทษอย่างหนักกับคนที่ตัดไม้ทำลายป่า
 - การรณรงค์ให้ช่วยกันปลูกต้นไม้
 - ใช้วัสดุอื่นแทนไม้ในการสร้างบ้าน
 - ถูกทุกข้อ
14. ป่าไม้เป็นแหล่งปัจจัย 4 ที่สำคัญสำหรับมนุษย์ได้อย่างไร
- เป็นเครื่องใช้เช่นโต๊ะเป็นเครื่องประดับ เป็นที่อยู่อาศัย เช่นบ้าน เป็นอาหารเช่นหน่อไม้
 - เป็นอาหารได้แก่ผักต่างๆ ที่อยู่อาศัยคือนำมาทำบ้านเครื่องนุ่งห่ม เช่น นำเส้นใยมาทอเป็นผ้า ยารักษาโรค ได้แก่ พวกสมุนไพรต่างๆ
 - เป็นเชื้อเพลิงได้แก่ฟืน เป็นที่อยู่อาศัยคือบ้านเป็นเครื่องประดับโดยนำมาแกะสลักเป็นรูปต่างๆ
 - ถูกทุกข้อ
15. ต้นไม้ช่วยลดมลพิษทางอากาศได้อย่างไร
- ช่วยพัดพาอากาศเสียออกไปจากที่ชุมชน
 - ช่วยดูดก๊าซเสียต่างๆ ที่มนุษย์ไม่ต้องการทางปากใบแล้วใช้รากลอยออกสู่ดิน
 - ดูดก๊าซออกซิเจนเข้าไปช่วยปรุงอาหารแล้วคายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้มนุษย์
 - ดูดก๊าซซึ่งได้แก่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปช่วยปรุงอาหารแล้วปลดปล่อยก๊าซออกซิเจนมาให้สิ่งมีชีวิตต่างๆ บนโลก

16. สาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้ทรัพยากรป่าไม้กำลังจะหมดไป คืออะไร
- มนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินความจำเป็น
 - มนุษย์ไม่รู้จักรักษาทรัพยากรธรรมชาติ
 - มนุษย์ใช้แต่ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมือนๆ กัน
 - มนุษย์ปล่อยให้ทรัพยากรธรรมชาติต้องสูญไปโดยเปล่าประโยชน์
17. ภัยพิบัติใดที่ถือว่าเป็นอันตรายร้ายแรงที่สุดที่เกิดกับป่าไม้ และฟื้นฟูได้ยากมากคือข้อใด
- วาตภัยทำให้ต้นไม้โค่นล้มเป็นจำนวนมาก
 - การทำลายของมนุษย์ โดยเฉพาะการตัดไม้เพื่อสร้างสนามกอล์ฟ
 - อัคคีภัยคือ ภัยจากไฟไหม้ป่าเป็นวงกว้าง ทั้งพืชและสัตว์ตาย
 - อุทกภัยได้แก่น้ำท่วมสภาพป่า ทำให้ต้นไม้เล็กๆ ตายไปเป็นจำนวนมาก
18. ผลกระทบของการทำลายป่าไม้ที่ส่งผลไปยังทรัพยากรดินที่สำคัญมีอะไรบ้าง
- ดินร้อนจัดเกิดการแตกร้าวแห้งเหาะปลูกต้นไม้ไม่ได้
 - ดินเกิดการเป็นกรดมีรสเปรี้ยวทำการเพาะปลูกไม่ได้
 - ดินเกิดความแห้งแล้งจัดและในที่สุดจะกลายเป็นทะเลทราย
 - ดินเกิดการพังทลายและขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะไม่มีวัชพืชหรือป่าไม้ปกคลุมดิน
19. ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) มีผลต่อโลก อย่างไร
- ทำให้โลกร้อนขึ้น
 - ทำให้โลกเปลี่ยนแปลงฤดูกาล
 - ทำให้อากาศแปรปรวนทั้งโลก
 - อากาศเย็นมากขึ้นโดยเข้ามาปกคลุมโลก
20. ผลกระทบของการทำลายป่าไม้ส่งผลเสียไปยังสิ่งแวดล้อมโลกในด้านอากาศได้ อย่างไร
- เกิดก๊าซที่ร่างกายไม่ต้องการมากขึ้น
 - อากาศแปรปรวนมีร้อนจัดและหนาวจัดสลับกัน
 - อากาศเสียมาก และเกิดภาวะโลกร้อนขึ้น
 - ขาดต้นไม้ที่จะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อปรุงอาหารแล้วคายก๊าซออกซิเจนให้แก่มนุษย์
21. ไฟป่าของชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุใด
- เกิดจากธรรมชาติ
 - เกิดจากการเผาไร่
 - เกิดจากการแกล้งจุด เพื่อแกล้งหน่วยงานของรัฐ
 - เกิดจากการหาของป่า
22. เราสามารถป้องกันการเกิดไฟป่า อย่างไรบ้าง
- การรดน้ำต้นไม้และป่าให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ
 - การใช้สารเคมีป้องกันโดยฉีดพ่นไว้รอบๆ ป่า
 - การขุดคลองน้ำไว้รอบๆ ป่า เพื่อใช้รดน้ำได้ทันทีเมื่อเกิดไฟป่า
 - การประชาสัมพันธ์ การสร้างแนวกันไฟ และการจัดเวรยามระวังไฟ

23. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟฟ้าได้มากที่สุด
- บอย พกไฟแช็กเข้าไปในป่าเสมอ
 - บีบ ทำไม้ขีดไฟหล่นหายในป่า
 - แบงค์ เฝ้ามองแดงที่พบใกล้ค่ายพักแรม
 - บรู๊ค จุดไฟเผาหญ้าเพื่อไล่ล่ากระต่าย
24. ข้อใดเป็นผลกระทบจากการทำลายป่าที่มักเกิดขึ้นต่อเนื่องกัน
- ไฟป่า ดินฝังทลาย
 - น้ำท่วม ดินฝังทลาย
 - ไฟป่า น้ำท่วม
 - ดินพังทลาย แห้งแล้ง
25. การจัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าตรงกับสุขภาพจิตใด
- วิงวายล้อมคอก
 - กันไว้ดีกว่าแก้
 - ชี้โพรงให้กระรอก
 - น้ำน้อยแพ้ไฟ
26. สารเคมีที่ใช้พ่นเพื่อป้องกันไฟป่าชั่วคราว คือข้อใด
- ดีดีที
 - โซเดียมโบคาร์บอเนต
 - แอมโมเนียมเฮลว ผสมทิงเจอร์ไอโอดีน
 - ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต และมโนแอมโมเนียมฟอสเฟต
27. บุคคลที่มักมีการจุดไฟเผาป่านั้นว่าเป็นผู้ที่ทำให้สมดุลธรรมชาติในกลุ่มสิ่งมีชีวิตเสียไปเป็นบุคคลเช่นใด
- ขาดความรู้
 - เห็นแก่ตัว
 - ไม่รับผิดชอบ
 - ไม่มีจิตสำนึก
28. สาเหตุสำคัญในปัจจุบันที่ทำให้พื้นที่ป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ลดลงอย่างรวดเร็วคือข้อใด
- การเกิดไฟไหม้ป่า
 - การบุกรุกลักลอบตัดไม้ทำลายป่า
 - การตัดไม้ในป่ามาสร้างบ้าน
 - การตัดไม้มาทำฟืนและเผาถ่าน

29. ไฟป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว มักเกิดขึ้นในเดือนอะไร
- มิถุนายน
 - สิงหาคม
 - กันยายน
 - ธันวาคม
30. ถ้านักเรียนเห็นคนกำลังตัดต้นไม้ในป่า นักเรียนจะอย่างไร
- แจ้งตำรวจ
 - แจ้งกรมป่าไม้
 - แจ้งผู้ใหญ่บ้าน
 - บอกเพื่อนๆ
31. คำว่า “อนุรักษ์” ตรงกับข้อใดมากที่สุด
- การเก็บรักษาไว้ให้ดีที่สุด
 - การเก็บไว้ให้ลูกหลานได้เห็น
 - การนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า สูญเสียโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด
 - การนำความรู้ทางเทคโนโลยีมาเก็บรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ
32. นักเรียนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างไร
- เข้าร่วมชมรมเยาวชนอนุรักษ์ป่าไม้
 - ใช้ผลิตภัณฑ์จากไม้
 - เก็บต้นกล้วยไม้ป่ามาปลูกที่บ้าน
 - พูดคุยกับเพื่อนในห้องเรียนถึงโทษของการทำลายป่าไม้
33. วิธีการที่จะอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้อย่างยั่งยืนคือข้อใด
- ไม่ตัดต้นไม้ใหญ่
 - ไม่มีการใช้ไม้เลย
 - ยกเลิกสัมปทานป่าไม้
 - ปลูกจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าของป่าไม้
34. การปลูกฝังลักษณะนิสัยและพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนควรเริ่มต้นที่ระดับใด
- อนุบาล
 - ประถมศึกษา
 - มัธยมศึกษา
 - อุดมศึกษา

35. แนวคิดสำคัญเกี่ยวกับมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติคือข้อใด
- มนุษย์สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมากมายไม่จำกัด เพราะมนุษย์สามารถสร้างสิ่งทดแทนได้
 - มนุษย์และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติ ควรแยกกันในการอนุรักษ์และฟื้นฟู
 - สิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตลอดเวลา ภายใต้ความฉลาดและความสามารถของมนุษย์
 - มนุษย์ไม่สามารถสร้างทรัพยากรบางชนิดขึ้นมาได้ในเวลาสั้นๆ ถึงแม้มนุษย์จะมีมันสมองอันฉลาดสามารถเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมส่วนใหญ่ได้บ้างก็ตาม
36. วิธีการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ที่ทำการเป็นประจำและได้ผลดีคือข้อใด
- การช่วยกันดูแลต้นไม้ พุ่มหญ้า
 - การปลูกพืชเศรษฐกิจ ปลอดภัย
 - การปลูกป่าเนื่องในวันสำคัญต่างๆ
 - การดูแลต้นไม้ในป่าที่มีอยู่แล้วไม่ให้ถูกทำลาย
37. การปลูกป่าหรือพุ่มหญ้าสามารถช่วยไม่ให้เกิดการพังทลายดินอย่างรวดเร็วจนเกิดน้ำท่วมอย่างรุนแรงในขณะที่ฝนตกหนักได้อย่างไร
- ต้นไม้จะล้มเอนทำหน้าที่เป็นเขื่อนกั้นน้ำ
 - ป่าไม้และพุ่มหญ้าช่วยให้น้ำมีทางไหลที่เป็นระเบียบช้าลง
 - ต้นไม้ช่วยดูดน้ำฝนไว้อย่างรวดเร็ว และทันเวลาทำให้น้ำไม่ท่วม
 - ป่าไม้และพุ่มหญ้าช่วยสกัดกั้นน้ำฝนให้ค่อยๆ ไหลลงไปตามลำต้นลงสู่ดิน แล้วดินค่อยๆ ปล่อน้ำออกมา
38. ถ้าเราจะช่วยกันอนุรักษ์และคุ้มครองป่าในหมู่บ้านเราควรทำอย่างไรบ้างที่จะมีผลการลงโทษหรือการปรับผู้กระทำผิดอย่างเหมาะสม
- ให้พระสงฆ์กำหนดโทษ
 - ให้ทางราชการออกกฎหมาย
 - ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดออกระเบียบและบทลงโทษ
 - ออกกฎ กติกา และระเบียบของชุมชนที่ระบุถึงโทษของผู้ทำลายป่า
39. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่า “ยิ่งประชาชนทราบประโยชน์ ของพรรณไม้มากเท่าใด ยิ่งทำให้พรรณไม้นั้นได้รับ การอนุรักษ์มากขึ้น”
- เห็นด้วย เพราะคนอื่นคงอนุรักษ์ไว้แล้วเรานำมาใช้ต้นสองต้นคงไม่เป็นไร
 - เห็นด้วย เพราะคนอนุรักษ์ต้นไม้ เนื่องจากเห็นว่า สักวันจะได้ใช้ประโยชน์
 - ไม่เห็นด้วย เพราะคนรู้ประโยชน์ย่อมนำมาใช้ประโยชน์มาก
 - ไม่เห็นด้วย ควรเผยแพร่ประโยชน์เฉพาะในหมู่คนบางกลุ่ม

40. ข้อใดต่อไปนี่ที่ถือว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งอยู่ในลักษณะของความเชื่อในการอนุรักษ์ป่าไม้
- ก. พิธีทำบุญตักบาตร
 - ข. พิธีขอฝน
 - ค. พิธีบวชป่า
 - ง. พิธีทำบุญขวัญข้าว



แบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นการสอบถามเพื่อการศึกษาวิจัย
3. แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และแบบทดสอบ

ชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบวัด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบทดสอบ

โปรดกาเครื่องหมายถูก ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ให้ตรงตามความเป็นจริง หรือถูกต้องที่สุด สำหรับท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ระดับการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5/

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

คำแนะนำ

โปรดใส่เครื่องหมาย ลงในระดับช่องเจตคติที่ตรงกับความรู้สึกของท่านเพียงช่องเดียว กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

รายการประเมิน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
สภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว					
1. การลักลอบตัดไม้โดยไม่มีการ คัดเลือกและควบคุมเป็นปัญหา ที่ทำให้ทรัพยากรป่าไม้เกิดความ เสื่อมโทรม					
2. ปัญหาการบุกรุกถือครองพื้นที่ป่า เพื่อปลูกสร้างบ้านเรือนทำให้สภาพ ป่าเกิดความเสียหาย					
3. ปัญหาไฟป่า ทำให้สภาพป่าเกิด ความเสียหาย					

รายการประเมิน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4. การที่มนุษย์ตัดไม้ในป่ามาเผาถ่าน นั้นเป็นสิ่งที่ควรกระทำ					
5. เมื่อเราเข้าไปในป่าเราจะได้อาหาร กลับมาทุกครั้ง เพราะต้นไม้ในป่ามี มากมาย					
สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลายและผลกระทบ					
1. การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า มีส่วน ทำให้เกิดภัยพิบัติดินนาปรการ					
2. การตัดไม้ทำลายป่า เป็นการทำลาย แหล่งต้นน้ำลำธารที่รุนแรง					
3. ไม้เถื่อนถึงแม้จะมีราคาถูกแต่ก็ไม่ สมควรนำมาใช้เพราะจะเป็นการ สนับสนุนให้เกิดการทำลายป่า					
4. นักเรียนคิดว่ารูปแบบการใช้ ประโยชน์ที่ดินแบบไร่หมุนเวียนไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ต้นน้ำ					
5. เมื่อพบเห็นการลักลอบตัดไม้ทำลาย ป่าเราไม่ควรเข้าไปยุ่งเกี่ยว ควร ปล่อยให้เจ้าหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ป่า ไม้เท่านั้น					
ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า					
1. การประกอบอาชีพของราษฎร ทางด้านการเกษตรการเก็บหาของ ป่า การล่าสัตว์ มักมีการจุดไฟซึ่ง เป็นสาเหตุของการเกิดไฟป่า					
2. ในขณะที่เข้าป่าเพื่อเก็บหาของป่า นักเรียนพึงเคยต่อไฟป่าที่ผู้อื่น กระทำให้เกิดขึ้นแม้ว่าจะสามารถ ดับได้ด้วยตัวเอง					
3. การป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดไฟ ป่าสามารถทำได้โดยการทำแนว กันไฟ และการจุดไฟเผาวัชพืชก่อน ถึงฤดูไฟป่า					

รายการประเมิน	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4. ถ้าเกิดไฟฟ้าขึ้นจะทำให้เกิดผล เสียหายต่อสิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติ และทำให้เกิดความแห้ง แล้งเป็นอันตรายต่อสัตว์ป่า					
5. นักเรียนให้ความร่วมมือกับชุมชน หรือเจ้าหน้าที่ป่าไม้ ในการป้องกัน และควบคุมไฟฟ้า					
ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้					
1. นักเรียนคิดว่าการทำไร่ระบบ หมุนเวียนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดิน แบบอนุรักษ์ดินและน้ำประเภทหนึ่ง					
2. นักเรียนคิดว่าสิ่งศักดิ์สิทธิ์เป็นผู้ บันดาลให้เกิดความสมบูรณ์ของดิน น้ำ ป่าไม้					
3. นักเรียนคิดว่าการไม่ให้ความเคารพ ต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์และผีบรรพบุรุษจะ บันดาลให้เกิดภัยพิบัติ					
4. การปลูกต้นไม้ตามโครงการปลูกป่า หรือปลูกต้นไม้ในที่ดินของตนเอง เป็นการช่วยอนุรักษ์ และฟื้นฟู สภาพป่าทางหนึ่ง					
5. การเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่าในวัน สำคัญต่างๆ ทำให้นักเรียนเสียเวลา และไม่มีประโยชน์					

ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย
นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

แบบสอบถามพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. การตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นการสอบถามเพื่อการศึกษาวิจัย
3. แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และแบบทดสอบชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบวัด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบทดสอบ

โปรดกาเครื่องหมายถูก ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ให้ตรงตามความเป็นจริงหรือถูกต้องที่สุด สำหรับท่าน

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ระดับการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 5/

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

คำแนะนำ

โปรดใส่เครื่องหมาย ลงในระดับช่องพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ที่ตรงกับความรู้สึกของท่านเพียงช่องเดียวกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว					
1. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพาะชำกล้าไม้เพื่อนำไปปลูกซ่อมแซม					
2. ร่วมทำกิจกรรมการปลูกป่า เนื่องในวันสำคัญ เช่น วันเข้าพรรษา วันแม่แห่งชาติวันสิ่งแวดล้อม เป็นต้น					
3. ร่วมในการปลูกพืชสมุนไพร เพื่อส่งเสริมในการปลูกป่า					
4. ร่วมกับเจ้าหน้าที่ทำฝายชะลอน้ำ เพื่อทำให้ป่าชุ่มชื้น					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. ร่วมกับชุมชน และเจ้าหน้าที่ปลูกต้นไม้ ทดแทนพื้นที่ป่าที่เสียหาย					
สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลายและผลกระทบ					
1. ร่วมจัดเวรยามลาดตระเวนเพื่อป้องกันการลักลอบตัดต้นไม้					
2. ร่วมกับเจ้าหน้าที่ร่วมกันจัดทำป้ายและ ซ่อมแซมป้ายแสดงแนวเขตป่าไม้					
3. ร่วมกับเจ้าหน้าที่จับกุมผู้กระทำความผิด ด้านป่าไม้					
4. ร่วมควบคุมดูแลสัตว์ไม่ให้เข้าไปกินต้นไม้ ที่ปลูกใหม่					
5. ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในการ ใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับป่าไม้					
ไฟป่า และการป้องกันไฟป่า					
1. ร่วมกับเจ้าหน้าที่ทำแนวป้องกันไฟป่า					
2. ช่วยชุมชนและเจ้าหน้าที่ดับไฟป่า					
3. จัดเวร-ยาม ลาดตระเวนเพื่อป้องกันการ เผาป่า ล่าสัตว์ หรือทำไร่					
4. ร่วมทำแนวกันไฟก่อนการเผาวัชพืช หรือ เศษใบไม้ก่อนการทำไร่					
5. ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการใช้ กฎระเบียบของ พ.ร.บ. ไฟป่าอย่าง เข้มงวด					
ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้					
1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ และการสืบทอด					
2. โรงเรียน ผู้ปกครองและชุมชน ควร ร่วมมือกันเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูป่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนชุมชน ตำบลผ่านศึก อำเภอรัฐประเศ จังหวัดสระแก้ว					
3. โรงเรียนควรจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญๆ					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. นักเรียนให้ความเคารพและชื่นชมครู ภูมิปัญญาท้องถิ่น					
5. นักเรียนมีความภาคภูมิใจ ที่มีส่วนช่วย อนุรักษ์และฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่น ชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญ ประเทศ จังหวัดสระแก้ว					



ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย
นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

GRAD VRU



ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ความรู้ เจตคติ พฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของคะแนนหลังการฝึกอบรมในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ โดยรวม

ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	ค่าสถิติทดสอบ F	p	ผลการวิเคราะห์ Homogeneity
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	0.64	0.80	เป็น
เจตคติ ต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	1.75	0.17	เป็น
พฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	1.43	0.27	เป็น
โดยรวม	1.62	0.14	เป็น

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ด้านความรู้ เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของคะแนนหลังการฝึกอบรม เป็นรายด้าน

ด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	ค่าสถิติทดสอบ F	p	ผลการวิเคราะห์ Homogeneity
ด้านสภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชน	0.60	0.83	เป็น
ด้านสาเหตุของปัญหาป่าไม้ถูกทำลาย	1.63	0.20	เป็น
ด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	0.55	0.42	เป็น
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	1.00	0.13	เป็น
โดยรวม	0.64	0.80	เป็น

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ด้านเจตคติ ต่อ การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ของคะแนนหลังการฝึกอบรม เป็นรายด้าน

ด้านเจตคติ ต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	ค่าสถิติทดสอบ F	p	ผลการวิเคราะห์ Homogeneity
ด้านสภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชน	0.50	0.90	เป็น
ด้านสาเหตุของปัญหาป่าไม้ถูกทำลาย	0.72	0.73	เป็น
ด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	0.73	0.72	เป็น
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	1.36	0.30	เป็น
โดยรวม	1.75	0.17	เป็น

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) ด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ของคะแนนหลังการฝึกอบรมเป็นรายด้าน

ด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	ค่าสถิติทดสอบ F	p	ผลการวิเคราะห์ Homogeneity
ด้านสภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชนบ้านเขารัง	0.59	0.83	เป็น
ด้านสาเหตุของปัญหาป่าไม้ถูกทำลาย	1.27	0.35	เป็น
ด้านไฟป่าและการป้องกันไฟป่า	0.64	0.79	เป็น
ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	1.873	0.14	เป็น
โดยรวม	1.43	0.27	เป็น

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของวาเรียนท์ โควาเรียนท์เมทริกซ์ (Box' M Test of Covariance Matrixes) ผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ผลการฝึกอบรม	Box' M	F	df1	df2	P
ผลการฝึกอบรมการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยรวม	11.02	1.62	6	5680.30	0.14
ด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เป็นรายด้าน	24.83	2.10	10	3748.21	0.02
ด้านเจตคติ ต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เป็นรายด้าน	15.44	1.30	10	3748.21	0.22
ด้านพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เป็นรายด้าน	10.03	.85	10	3748.21	0.58

ตารางที่ 6 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกแบบวัดความรู้ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.76	0.62	21	0.58	0.48
2	0.70	0.39	22	0.36	0.37
3	0.80	0.48	23	0.57	0.59
4	0.72	0.23	24	0.20	0.06
5	0.56	0.52	25	0.42	0.39
6	0.65	0.60	26	0.75	0.49
7	0.83	0.40	27	0.57	0.56

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
8	0.43	0.62	28	0.39	0.30
9	0.63	0.56	29	0.22	0.05
10	0.64	0.50	30	0.76	0.62
11	0.50	0.46	31	0.21	0.28
12	0.45	0.32	32	0.43	0.39
13	0.38	0.37	33	0.49	0.42
14	0.46	0.30	34	0.47	0.54
15	0.55	0.20	35	0.58	0.48
16	0.57	0.52	36	0.48	0.54
17	0.56	0.40	37	0.57	0.63
18	0.68	0.55	38	0.58	0.48
19	0.40	0.27	39	0.36	0.37
20	0.76	0.37	40	0.57	0.59

ค่าความเชื่อมั่น RB ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89

ตารางที่ 7 ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) ของแบบสอบถามเจตคติต่อการอนุรักษ์และ
ฟื้นฟูป่าไม้

ด้าน/ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (B)
สภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกอำเภอรัฐประเศ จังหวัดสระแก้ว	
ข้อที่ 1	0.59
ข้อที่ 2	0.46
ข้อที่ 3	0.39
ข้อที่ 4	0.35
ข้อที่ 5	0.77
สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลายและผลกระทบ	
ข้อที่ 1	0.67
ข้อที่ 2	0.59
ข้อที่ 3	0.43
ข้อที่ 4	0.39
ข้อที่ 5	0.59

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (B)
ไฟฟ้า และการป้องกันไฟฟ้า	
ข้อที่ 1	0.42
ข้อที่ 2	0.5
ข้อที่ 3	0.4
ข้อที่ 4	0.81
ข้อที่ 5	0.35
ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	
ข้อที่ 1	0.65
ข้อที่ 2	0.64
ข้อที่ 3	0.8
ข้อที่ 4	0.39
ข้อที่ 5	0.66

ค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) 0.83

GRAD VRU

ตารางที่ 8 ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) ของแบบสอบถามพฤติกรรมในการอนุรักษ์และ
ฟื้นฟูป่าไม้

ด้าน/ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (B)
สภาพปัญหาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกอำเภอรัฐประเศ จังหวัดสระแก้ว	
ข้อที่ 1	0.47
ข้อที่ 2	0.50
ข้อที่ 3	0.32
ข้อที่ 4	0.53
ข้อที่ 5	0.61
สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลายและผลกระทบ	
ข้อที่ 1	0.51
ข้อที่ 2	0.63
ข้อที่ 3	0.44
ข้อที่ 4	0.58
ข้อที่ 5	0.63
ไฟป่า และการป้องกันไฟป่า	
ข้อที่ 1	0.38
ข้อที่ 2	0.46
ข้อที่ 3	0.48
ข้อที่ 4	0.56
ข้อที่ 5	0.62
ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้	
ข้อที่ 1	0.63
ข้อที่ 2	0.46
ข้อที่ 3	0.57
ข้อที่ 4	0.64
ข้อที่ 5	0.61

ค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) 0.89

แบบประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกอบรม เรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- 1.แบบประเมินชุดนี้ใช้เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลังจากพิจารณาชุดฝึกอบรม เรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 2.ผู้เชี่ยวชาญโปรดอ่านรายการประเมินแต่ละรายการเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น และทำเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน แบบประเมินนี้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้

ระดับที่ 5 หมายถึง ความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับที่ 4 หมายถึง ความเหมาะสมมาก
ระดับที่ 3 หมายถึง ความเหมาะสมปานกลาง
ระดับที่ 2 หมายถึง ความเหมาะสมน้อย
ระดับที่ 1 หมายถึง ความเหมาะสมน้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	คะแนนความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	หลักการและเหตุผล					
2	จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม					
3	หน่วยการเรียนรู้					
4	กิจกรรมการเรียนรู้					
5	ระยะเวลาในการฝึกอบรม					
6	เอกสารการฝึกอบรม					
7	คำแนะนำสำหรับวิทยากร					
8	แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรม					

ตารางที่ 9 ผลการประเมินความเหมาะสมชุดฝึกอบรมของผู้เชี่ยวชาญ ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ตาม
ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ลำดับ	รายการ	คะแนนประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					X	ระดับความ เหมาะสม
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
1	หลักการและเหตุผล	5	4	4	4	5	4.40	มาก
2	จุดมุ่งหมายของการ ฝึกอบรม	5	4	5	4	5	4.60	มากที่สุด
3	หน่วยการเรียนรู้	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
4	กิจกรรมการเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	มาก
5	ระยะเวลาในการฝึกอบรม	5	4	5	5	5	4.80	มากที่สุด
6	เอกสารการฝึกอบรม	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
7	คำแนะนำสำหรับวิทยากร	5	4	5	4	4	4.40	มาก
8	แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติ กิจกรรม	5	4	4	5	5	4.60	มากที่สุด
	รวม						4.60	มากที่สุด



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

GRAD VRU

ชุดฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คำแนะนำ

แผนการฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนบริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เป็นแผนการฝึกอบรมที่พัฒนาสำหรับผู้ที่ให้นำชุดฝึกอบรม ไปใช้ฝึกอบรมนักเรียนในจังหวัดสระแก้ว ต่อไป

ปัจจุบันปัญหาทรัพยากรป่าไม้ที่เกิดขึ้นจากการทำลายของมนุษย์ กำลังทวีความรุนแรงขึ้นทุกขณะ ทั้งนี้ มนุษย์ขาดการเรียนรู้และเจตคติกับทรัพยากรป่าไม้อย่างแท้จริง มนุษย์พยายามกอบโกยทรัพยากรป่าไม้ มีการบุกรุกทำลายป่าไม้ โดยมีได้คำนึงถึงความสูญเสียที่จะตามมาในภายหลังก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยากต่อการแก้ไข จึงได้พยายามหาวิธีต่าง ๆ ในการฟื้นฟูให้ทรัพยากรป่าไม้คืนมาดังเดิม

ดังนั้น การพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในตามภูมิปัญญาท้องถิ่นการปกป้องรักษาผืนป่าของไทยให้คงอยู่ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ทุกคนและลูกหลานในอนาคต โดยฝึกอบรมให้นักเรียนทราบถึงคุณประโยชน์และโทษมหันต์ของการตัดไม้ทำลายป่า เมื่อฝนตกจะชะล้างดินอย่างเต็มที่ ดินพังทลาย แหล่งน้ำตื้นเขิน เก็บน้ำได้น้อยจนเกิดน้ำท่วมในฤดูฝนแต่ไม่มีน้ำพอใช้ในฤดูแล้ง และฤดูหนาวเกิดความแห้งแล้ง ปลูกพืชไม่ได้ผลดี ดินเป็นพิษจากสารเคมีปราบศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี ดินเสื่อมโทรมผลผลิตลดลง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศ

การพัฒนานักเรียนให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ที่มีระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิต โดยการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้เกิดกับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเหล่านี้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีที่มึความรู้ เจตคติและเกิดการปฏิบัติ และเล็งเห็นความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือ การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความเข้าใจให้กับนักเรียนมากขึ้น

จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนบริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ทำให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการตัดไม้ทำลายป่าและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากภัยธรรมชาติและแนวทางการวางแผนการสร้างกฎและกติกา ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ได้ ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องป่าไม้ ทั้งในด้านที่เป็นประโยชน์ และโทษจากอดีตถึงปัจจุบัน
2. การสร้างรูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น และสภาพของป่าไม้ที่ผ่านมาโดยหาสาเหตุปัญหา และผลกระทบจากการทำลายป่าไม้
3. ศึกษาเดินป่าศึกษาธรรมชาติ
4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากภัยที่ได้รับและแนวทางการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ส่วนประกอบและลักษณะของแผนการฝึกอบรม

1. ส่วนประกอบของแผนการฝึกอบรม

แผนการฝึกอบรม ประกอบด้วย แผนการเรียนที่จัดกิจกรรมขึ้นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

หน่วยการเรียน เป็นหน่วยย่อยของชุดฝึกอบรมที่จัดกิจกรรมที่สอดคล้องกันตามโครงการ

2. ลักษณะของแผนการฝึกอบรม แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 แผนการฝึกอบรม ประกอบด้วยส่วนสำคัญต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม 3) คุณสมบัติพื้นฐานของนักเรียนก่อนฝึกอบรม 4) การประเมินผลก่อนฝึกอบรม 5) หน่วยการเรียน 6) ระยะเวลาในการฝึกอบรม 7) การประเมินผลหลังเรียน 8) เอกสารแนะนำวิทยากร

2.2 หน่วยการเรียน ประกอบด้วยส่วนสำคัญต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียน 3) คุณสมบัติพื้นฐาน 4) สารสำคัญ 5) เนื้อหาสาระ 6) กิจกรรมการเรียน 7) ระยะเวลา 8) เอกสารประกอบการเรียน 9) เอกสารคำแนะนำสำหรับวิทยากร และวิธีการใช้ชุดฝึกอบรม

แผนการใช้ชุดฝึกอบรม

ในแผนการฝึกอบรม โดยการใช้ชุดฝึกอบรม วิทยากรจะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัติของวิทยากร

- 1.1 มีประสบการณ์ในการเป็นวิทยากร การฝึกอบรม หรือสอนมาแล้วอย่างน้อย 2 ปี
- 1.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- 1.3 เป็นผู้ที่มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

2. วิธีดำเนินการฝึกอบรม

2.1 สถานที่ฝึกอบรม 1) สถานที่ที่จะใช้ฝึกอบรม สามารถรับผู้เข้ารับฝึกอบรมได้ประมาณ 50 คน 2) มีอุปกรณ์ที่ใช้เขียนหรือเสนอข้อมูล 3) มีแสงและเสียงพอเหมาะ

2.2 การรับผู้เข้าฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรม เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งอยู่ติดกับแนวเขตป่า จำนวน 40 คน

2.3 วิธีการฝึกอบรม 1) วิทยากรต้องศึกษาเอกสารในชุดการฝึกอบรมหรือหน่วยการเรียนให้เข้าใจ 2) ตรวจสอบเอกสารประกอบการเรียน และแบบทดสอบให้พร้อมครบถ้วน 3) จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม 4) ดำเนินการฝึกอบรมตามลำดับขั้นตอนของกิจกรรม 5) ประเมินผล

**ชุดการฝึกอบรบเพื่อการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรบการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึก
อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว**

ส่วนประกอบของชุดฝึกอบรบ

1. คำอธิบายรายละเอียดชุดฝึกอบรบ
2. แบบทดสอบประจำชุดฝึกอบรบ
3. รายละเอียดเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 ความรู้เรื่องป่าไม้ในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 1) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 2) กิจกรรมปฐมนิเทศ 3) กิจกรรมประเมินผลก่อนฝึกอบรบ กิจกรรมเรียนรู้เรื่องป่าไม้ 4) ศึกษาป่าในบริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

หน่วยที่ 2 สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย 1) กิจกรรมเรียนรู้สาเหตุ ปัญหา และผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย กฎหมายป่าไม้ 2) กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องป่าไม้ ปัญหาสาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย 3) สวดมนต์ก่อนเข้านอน

หน่วยที่ 3 ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า 1) กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร 2) กิจกรรมไฟป่าและการป้องกันไฟป่า 3) กิจกรรมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ 4) กิจกรรมรอกองไฟและรับขวัญน้องนักอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ 5) สวดมนต์ก่อนเข้านอน

หน่วยที่ 4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ 1) กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร 2) กิจกรรมเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ 3) กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) กิจกรรมประเมินผลหลังการฝึกอบรบ 5) กิจกรรมการติดตามผลหลังการฝึกอบรบในระยะ (1-2 เดือน)

การฝึกอบรมเพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับ นักเรียนในบริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

คำอธิบายรายละเอียดของการฝึกอบรม

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาเป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้ท้องถิ่น ชุมชนและประเทศมีความก้าวหน้าและเจริญเติบโต แต่ผลของการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในประเทศไทยก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้าน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และที่สำคัญคือด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะทรัพยากรป่าไม้จะถูกทำลายอย่างมาก ส่งผลให้เกิดผลกระทบทางธรรมชาติตามมา เช่น น้ำท่วมทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และส่งผลถึงอาชีพเกษตรกรของชุมชนด้วย สาเหตุสำคัญที่ป่าไม้ถูกทำลายมีสาเหตุหลักอยู่ที่คน ที่เกิดจากความไม่รู้ถึงความสำคัญและประโยชน์ของป่าไม้ รวมทั้งไม่รู้ถึงภัยพิบัติที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในการทำลายป่าไม้ ดังนั้นการหาวิธีการต่างๆ ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ให้คงอยู่และเพิ่มขึ้น จึงควรเริ่มต้นพัฒนาที่คน โดยการให้ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติที่ดีในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ เพื่อให้นักเรียนเหล่านี้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่เห็นความสำคัญของป่าไม้ จึงได้จัดทำโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ของนักเรียน ในบริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เพื่อจะได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปช่วยกันอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ให้ยั่งยืนต่อไป

จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

1. เพื่อเสริมสร้างรูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น
 2. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและทัศนคติที่ดีของนักเรียนในเรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
- สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่ให้กับผู้ใกล้ชิดครอบครัวและคนในชุมชนทำให้ชุมชนมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

ความรู้พื้นฐาน

เป็นนักเรียนที่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก จังหวัดสระแก้ว

การประเมินผลก่อนการฝึกอบรม

ใช้แบบทดสอบประเมินผลก่อนฝึกอบรม

ส่วนประกอบของชุดฝึกอบรม

ประกอบด้วยหน่วยการฝึกอบรม จำนวน 4 หน่วย ดังนี้

1. หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เรื่องป่าไม้ ในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภอรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว
2. หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย
3. หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า
4. หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ระยะเวลา

3 วัน 2 คืน

การประเมินผลหลังการฝึกอบรม

ใช้แบบทดสอบประเมินผลหลังการฝึกอบรม

เอกสารในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. คำอธิบายรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้
2. เอกสารเนื้อหาสาระ (เอกสารประกอบหน่วยการเรียนรู้)
3. คำแนะนำสำหรับวิทยากร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เรื่องป่าไม้ในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภอรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว

ก. คำอธิบายและรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้

หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรป่าไม้ถือเป็นแหล่งรวบรวมพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตที่สำคัญที่สุด สิ่งมีชีวิตดังกล่าวอาจจะมีค่าได้เป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตยารักษาโรคและสารเคมีตามธรรมชาติ ช่วยรักษาความสมดุลของสภาพแวดล้อมอื่นๆ เป็นแหล่งปัจจัยในการดำรงชีวิตของมวลมนุษย์ ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่ทดแทนได้ มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้นานับประการ ดังนั้นทุกคนในชุมชนจึงควรร่วมกันอนุรักษ์ ฟื้นฟู และดูแลรักษาป่าของชุมชนให้ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้
2. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของป่าไม้ในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภอรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว
3. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้สภาพปัญหาสาเหตุ ของสภาพป่าไม้ในบริเวณป่าชุมชนตำบล ผ่านศึก กับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม

ความรู้เบื้องต้น

เป็นนักเรียนที่สามารถอ่าน เขียน ภาษาไทยได้ มีความรู้พื้นฐานเรื่องป่าไม้ ในบริเวณป่าชุมชน ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

สาระสำคัญ

บริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ และสัตว์ป่านานาชนิดเมื่อ 50-60 ปี มาแล้ว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในชุมชนจึงทำให้ ป่าไม้ถูกทำลายจนกลายเป็นภูเขาหัวโล้น จึงส่งผลกระทบต่อต่าง ๆ มากมาย บุคคลในชุมชนจึงรวมตัวกันช่วยกันปลูกป่า ทำให้เขารังมีป่าไม้เขียวชอุ่มอีกครั้ง เมื่อมีการขยายตัวของชุมชนป่าไม้จึงถูกทำลายอีก ดังนั้นทุกคนในชุมชนจึงควรร่วมกันอนุรักษ์ ฟื้นฟู และดูแลรักษาป่าของชุมชนให้มีสภาพเขียวชอุ่มดังเดิม

เนื้อหาสาระ

ความรู้เรื่องป่าไม้ และป่าไม้ในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

กิจกรรมการเรียนรู้

- | | |
|---|-------------|
| กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ | (1 ชั่วโมง) |
| กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมปฐมนิเทศ | (1 ชั่วโมง) |
| กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมประเมินผลก่อนฝึกอบรม | (1 ชั่วโมง) |
| กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมเรียนรู้เรื่องป่าไม้ในบริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก | (3 ชั่วโมง) |

ระยะเวลา

6 ชั่วโมง

เอกสารประกอบการเรียน

ประกอบด้วย เอกสาร จำนวน 1 เล่ม คือ เอกสารประกอบการเรียนความรู้เรื่อง ความรู้เรื่องป่าไม้ และป่าไม้ในชุมชน

ข. เอกสารเนื้อหาสาระ

ประกอบด้วยเอกสาร จำนวน 2 เล่ม ดังนี้

1. เอกสารประกอบกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
2. เอกสารประกอบการเรียน ความรู้เรื่องป่าไม้ และป่าไม้ในชุมชน

ค. คำแนะนำสำหรับวิทยากร

1. การฝึกอบรมครั้งนี้ เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ สำหรับนักเรียนในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้วสำหรับหน่วยการฝึกอบรมนี้มี จุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างรูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น และ ศึกษาสภาพทั่วไปของป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

2. ส่วนประกอบของหน่วยการเรียน ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 หลักการและเหตุผล

2.2 วัตถุประสงค์

2.3 ความรู้เบื้องต้น

2.4 สารสำคัญ

2.5 เนื้อหาสาระ

2.6 กิจกรรมการเรียน

2.7 ระยะเวลา

2.8 เอกสารประกอบการเรียน

3. วิทยากรหรือผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องสำรวจดูเอกสารตามหัวข้อต่างๆ ให้ครบถ้วน

4. เนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนประกอบด้วย ความรู้เรื่องป่าไม้และป่าไม้ในชุมชน

5. วิธีใช้ชุดการฝึกอบรมหน่วยที่ 1 ความรู้เรื่องป่าไม้ และป่าไม้ในชุมชนวิทยากรหรือผู้ให้การ อบรมต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ศึกษาหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในหน่วยการเรียนให้ชัดเจน

5.2 ตรวจสอบความรู้เบื้องต้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามที่เห็นสมควร เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้ เข้ารับการอบรมมีความรู้เบื้องต้นตามที่ระบุไว้หรือไม่เพียงใด

5.3 ศึกษาสาระสำคัญ และเนื้อหาสาระให้เข้าใจ เพื่อจะได้เตรียมความรู้ ความสามารถของ วิทยากรหรือผู้ให้การอบรมให้เหมาะสม แล้วจัดเตรียมเอกสารประกอบการเรียนที่จัดไว้หลังหน่วยการเรียน ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

5.4 ศึกษาลักษณะและขั้นตอนของกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิด การเรียนรู้เป็นกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยวิทยากรหรือผู้ให้การอบรมเป็นผู้ควบคุม แนะนำในการทำกิจกรรม พยายามให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม กล้าแสดงออกและร่วมแสดง ความ คิดเห็น

5.5 ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ในแต่ละกิจกรรมแต่ต้องไม่ เกินระยะเวลาของทั้งหมดของหน่วยการเรียน

5.6 การประเมินผลหลังการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในหน่วยการเรียน เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้เข้า รับการอบรมสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ (1 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การทำกิจกรรมร่วมกัน ได้รู้จักกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย รวดเร็ว ได้ผลงานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ได้คิดและปฏิบัติจริงอย่างเต็มความสามารถ มีความสุข และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและกล้าแสดงออกได้รับความสนุกสนาน
2. เพื่อให้มีข้อตกลงของกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมกัน
3. เพื่อได้ฝึกการแสดงน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่เพื่อนๆ และมีส่วนร่วม

กิจกรรม

1. ร้องเพลง หากว่าเรากำลังสบาย พร้อมปรบมือประกอบ
2. ให้ผู้เข้ารับการอบรมแนะนำตัวเองพร้อมชื่อเล่นทีละคน
3. ร้องเพลง เทียบสวนสัตว์ พร้อมแสดงท่าประกอบ
4. ให้ผู้เข้ารับการอบรมเสนอข้อตกลง/กติกา อย่างหลากหลายโดยผลัดกันเขียนในกระดาษบุรีฟที่จัดเตรียมไว้ให้
5. ร้องเพลง ทะเล พร้อมทำท่าประกอบ
6. ให้ผู้เข้ารับการอบรมจับชื่อเพื่อนจากในกล่องคนละ 1 ใบ ถ้าจับได้ชื่อตนเองให้เปลี่ยนใหม่ แล้วให้คอยดูแลเอาใจใส่ช่วยเหลือเพื่อนที่ตนจับชื่อได้ตลอดเวลาในช่วงอบรม
7. ร้องเพลง ไก่ย่าง พร้อมทำท่าประกอบ
8. กิจกรรมแบ่งกลุ่มโดยแบ่งตามเพศจะได้สมาชิกทั้งหมด 2 กลุ่ม คือ หญิงและชาย ให้แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและรองหัวหน้ากลุ่ม แล้วรับผ้าพันคอตามสี

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. เพลง เทียบสวนสัตว์ ทะเล ไก่ย่างถูกเผา
2. กระดาษบุรีฟ
3. ปากกาเคมี
4. บอร์ด

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรชี้แจงการจดบันทึกข้อมูลความรู้ลงในสมุดว่าจะบันทึกอะไร บันทึกอย่างไร
2. วิทยากรควรเน้นข้อปฏิบัติ ข้อตกลง การใช้สัญญาณนกหวีด เสียงกลอง เพลง ฯลฯ

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมปฐมนิเทศ (1 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การทำกิจกรรมร่วมกันให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รู้จักกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน โดยได้รู้ระเบียบและ การปฏิบัติตัวในขณะที่เข้าค่ายฝึกอบรม ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ราบรื่น ได้ ผลงานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายได้คิดและปฏิบัติจริงอย่างเต็มความสามารถ มีความสุข และประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและกล้าแสดงออกได้รับความสนุกสนาน
2. เพื่อให้มีข้อตกลงของกลุ่มในการเรียนรู้ร่วมกัน
3. เพื่อได้ฝึกการแสดงน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่เพื่อนๆ และมีส่วนร่วม

กิจกรรม

กิจกรรมแบ่งกลุ่มโดยแบ่งตามเพศ จะได้สมาชิกทั้งหมด 2 กลุ่ม คือ หญิงและชาย ให้แต่ละกลุ่ม เลือกหัวหน้ากลุ่มและรองหัวหน้ากลุ่ม

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดาษบรูฟ
2. ปากกาเคมี
3. บอร์ด

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

วิทยากรควรชี้แนะการจดบันทึกข้อมูลความรู้ลงในสมุดว่าจะบันทึกอะไร บันทึกอย่างไร

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรม

เรื่อง กิจกรรมปฐมนิเทศ

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรม

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมประเมินผลก่อนการฝึกอบรม (เวลา 1 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การประเมินผลก่อนเข้ารับการอบรม เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นผลการประเมินอาจเป็นสิ่งที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

จุดประสงค์

เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐาน และทักษะเบื้องต้นก่อนเข้ารับการอบรม

กิจกรรม

1. วิทยากรชี้แจงการประเมินผลก่อนการฝึกอบรม
2. แจกแบบทดสอบ ประเมินผลก่อนการฝึกอบรม ให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบตามเวลาที่กำหนด

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม

การประเมินผล

การประเมินผล จากคะแนนการทดสอบก่อนการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรเตรียมทำแบบทดสอบก่อนการฝึกอบรมไว้ล่วงหน้า
2. ควรนำผลการประเมินก่อนการฝึกอบรมไปพัฒนาการฝึกอบรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรม

เรื่อง กิจกรรมประเมินผลก่อนการฝึกอบรม

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรม

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมเรียนรู้เรื่องป่าไม้และป่าไม้ในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึกฯ (3 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญและมีคุณค่า จัดอยู่ในทรัพยากรที่ทดแทนและรักษาให้คงอยู่ได้ในชุมชนที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ ย่อมได้รับประโยชน์มากมาย เมื่อป่าไม้ถูกทำลายย่อมเกิดผลกระทบต่างๆ เช่นกัน การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ในชุมชน จะทำให้ชุมชนมีสภาพป่าไม้ที่เขียวชอุ่มได้เหมือนเดิม

จุดประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้
2. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
3. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ในชุมชนกับนักเรียนด้วยตนเอง

กิจกรรม

1. วิทยากรให้ผู้เข้ารับการอบรมดูวีดิทัศน์เกี่ยวกับเรื่องป่าไม้
2. แบ่งผู้เข้ารับการอบรมเป็น 4 กลุ่ม
3. วิทยากรในท้องถิ่นแนะนำข้อควรปฏิบัติ และสภาพเส้นทางการเดินศึกษาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
4. เริ่มเดินศึกษาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกแล้วจดบันทึกข้อมูลในเอกสารประกอบการเรียน
5. ร่วมกันสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการเดินศึกษาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกแล้วบันทึกผลการสรุปในกระดาษบรูฟ

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. วีดิทัศน์เกี่ยวกับเรื่องป่าไม้
2. เอกสารประกอบการเรียน
3. ปากกา

การประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล
2. สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ข้อมูลขณะเดินศึกษาป่า โดยการใช้คำถาม
2. ควรดูแลความปลอดภัยอย่างเข้มงวด
3. เตรียมน้ำ ยารักษาโรค ไปด้วยขณะเดินศึกษาป่า

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องป่าไม้และป่าไม้ในบริเวณป่าชุมชนตำบลผ่านศึกฯ

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย

ก. คำอธิบายและรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้

หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากทรัพยากรป่าไม้สามารถอำนวยความสะดวกต่อมนุษย์มากมายทั้งประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม เช่น ช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติ ช่วยให้โลกอุดมสมบูรณ์ซึ่งทำให้ฝนตกตามฤดูกาล เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร บรรเทาอุทกภัยและความรุนแรงของพายุป้องกันการทำลายของหน้าดิน เป็นที่อยู่ของสัตว์ป่า และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ถ้าป่าไม้ถูกทำลายสิ่งเหล่านี้ก็จะสูญเสียไปด้วย เราจึงควรร่วมกันอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำลายป่า ดังนั้นทุกคนในชุมชนจึงควรร่วมกันอนุรักษ์ ฟื้นฟู และดูแลรักษาป่าของชุมชนให้ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มทักษะการสังเกต การสำรวจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึก การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
2. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำลายป่าไม้ และกฎหมายป่าไม้
3. เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนสร้างเจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ความรู้เบื้องต้น

เป็นนักเรียนที่สามารถอ่าน เขียน ภาษาไทยได้ มีความรู้พื้นฐานเรื่องผลกระทบจากการทำลายทรัพยากรป่าไม้

สาระสำคัญ

การทำลายทรัพยากรป่าไม้ มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและมนุษย์มากมาย ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ดิน น้ำ การเมืองและสิ่งแวดล้อมของโลก

เนื้อหาสาระ

ความรู้เกี่ยวกับเรื่องผลกระทบของการทำลายป่าไม้ และกฎหมายป่าไม้

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมเรียนรู้สาเหตุ ปัญหา และผลกระทบของการทำลายป่าไม้ กฎหมายป่าไม้ (1 ชั่วโมง)

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องป่าไม้ ปัญหาสาเหตุ และผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย (2 ชั่วโมง)

เอกสารประกอบการเรียนรู้

ประกอบด้วย เอกสาร จำนวน 1 เล่ม คือ เอกสารประกอบการเรียนความรู้ เรื่อง การเรียนรู้สาเหตุปัญหา และผลกระทบของการทำลายป่าไม้

ข. เอกสารเนื้อหาสาระ

ประกอบด้วยเอกสาร จำนวน 1 เล่ม ดังนี้

เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง การเรียนรู้สาเหตุปัญหาและผลกระทบของการทำลายป่าไม้ กฎหมายป่าไม้

ค. คำแนะนำสำหรับวิทยากร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย

1. ชุดฝึกอบรมนี้ เป็นชุดฝึกอบรมที่ใช้พัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว สำหรับหน่วยการเรียนรู้นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย กฎหมายป่าไม้ และสร้างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ฝึกทักษะการสังเกต รวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล

2. ส่วนประกอบของหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 หลักการและเหตุผล

2.2 วัตถุประสงค์

2.3 ความรู้เบื้องต้น

2.4 สาระสำคัญ

2.5 เนื้อหาสาระ

2.6 กิจกรรมการเรียนรู้

2.7 ระยะเวลา

2.8 เอกสารประกอบการเรียน

3. วิทยากรหรือผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องสำรวจดูเอกสารตามหัวข้อต่างๆ ให้ครบถ้วน

4. เนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย

5. วิธีใช้ชุดการฝึกอบรม หน่วยที่ 2 สาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย วิทยากรหรือผู้ให้การอบรมต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ศึกษาหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในหน่วยการเรียนรู้ให้ชัดเจน

5.2 ตรวจสอบความรู้เบื้องต้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามที่เห็นสมควร เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เบื้องต้นตามที่ระบุไว้หรือไม่เพียงใด

5.3 ศึกษาสาระสำคัญ และเนื้อหาสาระให้เข้าใจ เพื่อจะได้เตรียมความรู้ ความสามารถของวิทยากรหรือผู้ให้การอบรมให้เหมาะสม แล้วจัดเตรียมเอกสารประกอบการเรียนที่จัดไว้หลังหน่วยการเรียนรู้ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

5.4 ศึกษาลักษณะและขั้นตอนของกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้เป็นกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยวิทยากรหรือผู้ให้การอบรมเป็นผู้ควบคุม

แนะนำในการทำกิจกรรม พยายามให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม กล้าแสดงออกและร่วมแสดงความคิดเห็น

5.5 ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ในแต่ละกิจกรรม แต่ต้องไม่เกินระยะเวลาของทั้งหมดของหน่วยการเรียนรู้

5.6 การประเมินผลหลังการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมเรียนรู้สาเหตุ และผลกระทบของการทำลายป่าไม้ กฎหมายป่าไม้ (1 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การทำลายทรัพยากรป่าไม้ มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและมนุษย์มากมายทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ดิน น้ำ การเมืองและสิ่งแวดล้อมของโลก

จุดประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลกระทบจากการทำลายป่าไม้ และกฎหมายป่าไม้
2. เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนสร้างเจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟู ป่าไม้

กิจกรรม

1. ให้ผู้เข้ารับการอบรมชมวีดิทัศน์ เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ และฟังบรรยายเกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้
2. วิทยากรจากเจ้าหน้าที่ป่าไม้ จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระแก้ว บรรยายสรุปพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในจังหวัดสระแก้ว และการปลูกป่า
3. บันทึกความรู้ลงในเอกสารเรื่องเรียนรู้สาเหตุและผลกระทบจากการทำลายป่าไม้

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. วีดิทัศน์
2. ภาพที่ได้รับผลกระทบของการทำลายป่าไม้
3. เอกสารประกอบการเรียน

การประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล
2. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

วิทยากรควรใช้คำถามกระตุ้นให้คิด วิเคราะห์ และกระตุ้นให้กล้าแสดงออก สนทนาซักถาม

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมเรียนรู้สาเหตุ และผลกระทบของการทำลายป่าไม้ กฎหมายป่าไม้

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหาสาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย (2 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น บรรยาย สัมภาษณ์ในสิ่งที่ต้องการทราบและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

จุดประสงค์

1. เพื่อสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว
2. เพื่อให้กล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็น
3. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

กิจกรรม

1. วิทยากรจัดกิจกรรมนันทนาการก่อนเริ่มการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเลือกเพลง เกม ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ร่วมกิจกรรมตามความเหมาะสม
2. กลุ่มแต่ละกลุ่มนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สภาพปัญหาป่าไม้ สาเหตุป่าไม้ถูกทำลาย กฎหมายป่าไม้. (วิทยากรแทรกกิจกรรมนันทนาการสั้นๆ ระหว่างเปลี่ยนกลุ่มนำเสนอผลงาน)
3. วิทยากรกำหนดหัวข้อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้บรรยาย แสดงความคิดเห็นตามความเหมาะสม แล้วบันทึกข้อมูลที่สรุปได้ในกระดานขบรูฟ
4. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มที่ละกลุ่มจนครบ (วิทยากรแทรกกิจกรรมนันทนาการสั้นๆ ระหว่างเปลี่ยนกลุ่มนำเสนอผลงาน)

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดานขบรูฟ
2. ปากกาเคมี

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

วิทยากรควรใช้คำถามกระตุ้นให้คิด วิเคราะห์ และให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาสาเหตุและผลกระทบของป่าไม้ถูกทำลาย
คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
 ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา
- ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว
- ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง
- ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถามเพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ไฟป่า และการป้องกันไฟป่า

ก. คำอธิบายและรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้

หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่ง ช่วยรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อม เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ช่วยลดความรุนแรงของภัยพิบัติตามธรรมชาติ เมื่อป่าไม้ถูกทำลายย่อมเกิดผลกระทบอย่างมากต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เราจึงควรร่วมกันอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ โดยการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำลายป่า ดังนั้นทุกคนในชุมชนจึงควรร่วมกันอนุรักษ์ ฟื้นฟู และดูแลรักษาป่าของชุมชนให้ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มทักษะการสังเกต การสำรวจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึก การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
2. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และระบบนิเวศ
3. เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี ตลอดจนสร้างเจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
4. เพื่อฝึกทักษะการทำงานกลุ่ม

ความรู้เบื้องต้น

เป็นนักเรียนที่สามารถอ่าน เขียน ภาษาไทยได้ มีความรู้พื้นฐานเรื่องไฟป่าและการเกิดไฟป่า

สาระสำคัญ

ทรัพยากรป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญมาก ซึ่งอำนวยความสะดวกให้มนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม เนื่องจากป่าไม้เกิดขึ้นทดแทนตามธรรมชาติหรือการปลูกให้เป็นป่าขึ้นมาใหม่ได้เราจึงควรรู้จักใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างชาญฉลาด และรู้จักการป้องกันอันตรายไม่ให้เกิดความเสียหายกับป่า และที่สำคัญต้องร่วมกันอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าให้สมบูรณ์และยั่งยืนสืบไป

เนื้อหาสาระ

1. ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ทรัพยากรป่าไม้
2. การเดินป่าศึกษาธรรมชาติเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภอ อรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
3. ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ไฟป่า และการป้องกันไฟป่า

กิจกรรมการเรียนรู้

- กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร (1 ชั่วโมง)
 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ (4 ชั่วโมง)

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมไฟฟ้าและการป้องกันไฟฟ้า (2 ชั่วโมง)

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมเล่นรอบกองไฟ (2 ชั่วโมง)

ระยะเวลา 9 ชั่วโมง

เอกสารประกอบการเรียน ประกอบด้วย เอกสาร จำนวน 2 เล่ม ดังนี้

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง คู่มือเดินป่าศึกษาธรรมชาติ

เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ไฟฟ้าและการป้องกันไฟฟ้า

ข. เอกสารเนื้อหาสาระ

ประกอบด้วยเอกสาร จำนวน 3 เล่ม ดังนี้

เอกสารประกอบกิจกรรมนันทนาการ เพลงและเกม

เอกสารประกอบการเรียน คู่มือเดินป่าศึกษาธรรมชาติ

เอกสารประกอบการเรียน ไฟฟ้าและการป้องกันไฟฟ้า

ค. คำแนะนำสำหรับวิทยากร

1. ชุดฝึกอบรมนี้ เป็นชุดฝึกอบรมที่ใช้พัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว สำหรับหน่วยการฝึกอบรมนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ไฟฟ้าและการป้องกันไฟฟ้า และฝึกทักษะการสังเกต รวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล และการทำงานแบบมีส่วนร่วมเป็นกลุ่ม

2. ส่วนประกอบของหน่วยการเรียน ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 หลักการและเหตุผล

2.2 วัตถุประสงค์

2.3 ความรู้เบื้องต้น

2.4 สาระสำคัญ

2.5 เนื้อหาสาระ

2.6 กิจกรรมการเรียน

2.7 ระยะเวลา

2.8 เอกสารประกอบการเรียน

3. วิทยากรหรือผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องสำรวจดูเอกสารตามหัวข้อต่างๆ ให้ครบถ้วน

4. เนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนประกอบด้วยความรู้เรื่องไฟฟ้าและการป้องกันไฟฟ้า

5. วิธีใช้ชุดการฝึกอบรม หน่วยที่ 3 ไฟฟ้าและการป้องกันไฟฟ้า วิทยากรหรือผู้ให้การอบรมต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ศึกษาหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในหน่วยการเรียนให้ชัดเจน

5.2 ตรวจสอบความรู้เบื้องต้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามที่เห็นสมควร เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เบื้องต้นตามที่ระบุไว้หรือไม่เพียงใด

5.3 ศึกษาสาระสำคัญ และเนื้อหาสาระให้เข้าใจ เพื่อจะได้เตรียมความรู้ ความสามารถของวิทยากรหรือผู้ให้การอบรมให้เหมาะสม แล้วจัดเตรียมเอกสารประกอบการเรียนที่จัดไว้หลังหน่วยการเรียนให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

5.4 ศึกษาลักษณะและขั้นตอนของกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้เป็นกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยวิทยากรหรือผู้ให้การอบรมเป็นผู้ควบคุมแนะนำในการทำกิจกรรม พยายามให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม กล้าแสดงออกและร่วมแสดงความคิดเห็น

5.5 ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ในแต่ละกิจกรรม แต่ต้องไม่เกินระยะเวลาของทั้งหมดของหน่วยการเรียน

5.6 การประเมินผลหลังการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในหน่วยการเรียน เพื่อตรวจสอบดูว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร (1 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การทำกิจกรรมร่วมกัน ได้รู้จักกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน เพื่อความสนุกสนาน คลายความเครียด ส่งเสริมการแสดงออก ความสามัคคี และเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมสูง มีความสุข สนุกสนานในการเรียนรู้ มีทักษะในการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและกล้าแสดงออกได้รับความสนุกสนาน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมกล้าแสดงออก ฝึกความพร้อมเพรียงในกลุ่ม

กิจกรรม

1. วิทยากรเลือกเพลง เกม ตามความเหมาะสม
2. ให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมร้องเพลงหรือเล่นเกมที่เลือก โดยร้องเพลง แสดง ท่าประกอบและมีส่วนร่วมเล่นเกม

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. เพลง
2. เกม
3. กลอง

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรชี้แนะการจดบันทึกข้อมูลความรู้ลงในสมุดว่าจะบันทึกอะไร บันทึกอย่างไร
2. วิทยากรควรเน้นข้อปฏิบัติ ข้อตกลง การใช้สัญญาณนกหวีด เสียงกลอง เพลง ฯ



แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ

สาระสำคัญ

การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ เป็นการฝึกทักษะการสังเกต รวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของระบบนิเวศ ฝึกกระบวนการคิดจากปัญหาการตั้งสมมติฐาน กระบวนการจัดและทุกคนมีส่วนร่วม เกิดการเรียนรู้โดยได้สัมผัส สังเกต สำรวจตรวจสอบสิ่งแวดล้อมทั้งกายภาพและชีวภาพ ได้ละเอียดลึกซึ้ง เห็นตัวอย่างจริงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การร่วมกันอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน

จุดประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพป่าไม้ และทรัพยากรธรรมชาติ
2. เพื่อฝึกทักษะการสังเกต การสำรวจ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของระบบนิเวศ
3. เพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

กิจกรรม

1. ให้ผู้เข้ารับการอบรมแบ่งเป็น 2 กลุ่ม
2. วิทยากรจากโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว-ปราจีนบุรี แนะนำข้อควรปฏิบัติในการเตรียมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และแนะนำสภาพเส้นทาง
3. เริ่มเดินป่าศึกษาธรรมชาติพร้อมทำกิจกรรมตลอดเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ มีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้
 - 3.1 กิจกรรมพรมแดนป่า ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง
 - 3.2 กิจกรรมรอยต่อของความแตกต่าง
 4. ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สรุปผลการเดินป่าศึกษาธรรมชาติแล้วบันทึกลงในกระดาษบุรูป
 5. ทุกกลุ่มเตรียมนำเสนอผลการศึกษาธรรมชาติให้เพื่อนๆ ได้รับความรู้

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. เอกสารคู่มือเดินป่าศึกษาธรรมชาติ
2. ปากกา

การประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล
2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในขณะปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรใช้คำถามกระตุ้นให้คิด วิเคราะห์ และกระตุ้นให้กล้าแสดงออก สนทนาซักถาม
2. ให้เตรียมน้ำ ยารักษาโรค ไปด้วยขณะเดินป่าศึกษาธรรมชาติ
3. ควรดูแลความปลอดภัยอย่างเข้มงวด



แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมไฟฟ้าและการป้องกันไฟฟ้า (3 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

ไฟฟ้า หมายถึง ไฟที่เกิดขึ้นจากสาเหตุอื่นใดก็ตามแล้วลามไปโดยอิสระ ปราศจากการควบคุม ไม่ว่าไฟนั้นจะลุกลามในป่าธรรมชาติ สาเหตุการเกิดไฟฟ้าเกิดจากธรรมชาติและมนุษย์ เราจึงควรร่วมมือกันป้องกันไฟฟ้า เพราะไฟป่าก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิต ทรัพย์สิน และทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อเกิดไฟฟ้าทุกคนร่วมมือกันดับไฟป่าได้

จุดประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันไฟฟ้า และวิธีการดับไฟฟ้า
2. สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดับไฟฟ้าในลักษณะต่างๆ ได้
3. อธิบายประโยชน์และโทษของไฟฟ้าได้

กิจกรรม

1. วิทยากรจากสถานีไฟฟ้าจังหวัดสระแก้วให้ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า และวิธีการดับไฟฟ้า
2. วิทยากรสาธิตการดับไฟฟ้า
3. ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมการดับไฟฟ้า
4. ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมพร้อมทั้งบันทึกลงในเอกสาร

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง ไฟฟ้าและการดับไฟฟ้า
2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟฟ้า

การประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล
2. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมขณะปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรเตรียมอุปกรณ์การดับไฟฟ้าให้พร้อม
2. วิทยากรควรกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมฝึกปฏิบัติการดับไฟฟ้า

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมไฟฟ้า และการป้องกันไฟฟ้า

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรม 4 กิจกรรมรอบกองไฟและรับขวัญน้องนักร้องฯ (เวลา 2 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

กิจกรรมการเล่นกองไฟและรับขวัญน้องนักร้องฯ เป็นกิจกรรมนันทนาการที่จัดขึ้นเพื่อสร้างความรู้ เจตคติในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ ฝึกความเป็นผู้นำ และผ่อนคลายความเหนื่อยล้าจากการทำกิจกรรมวิชาการร่วมกันสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

จุดประสงค์

1. เพื่อสร้างความรู้ เจตคติ ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้
2. เพื่อผ่อนคลายความเครียด ความเมื่อยล้า และได้รับความสุข สนุกสนานในการร่วมกิจกรรม
3. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

กิจกรรม

1. วิทยากรเลือกเพลง เกม ในกิจกรรมนันทนาการ ตามความเหมาะสม ให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการร้องเพลง แสดงท่าประกอบ และเล่นเกม
2. แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงานที่เตรียมไว้จากการศึกษาสภาพพื้นที่เกิดภัยพิบัติ จังหวัดสระแก้ว เป็นละครแสดงให้เพื่อนๆ ดู (วิทยากรแทรกกิจกรรมนันทนาการสั้นๆ ระหว่างเปลี่ยนกลุ่มนำเสนอผลงาน)
3. วิทยากรจากสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าจังหวัดสระแก้ว เริ่มกิจกรรมพิธีรับขวัญน้องนักร้องฯ

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. เพลง เกม
2. กลอง เครื่องเสียง วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในพิธีเทียบรับขวัญน้องนักร้องฯ

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรเลือกเพลง เกม ในการจัดกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสม
2. กระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนกล้าแสดงออก มีส่วนร่วมในกิจกรรม

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมรอบกองไฟและรับขวัญน้องนักร้อง

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ก. คำอธิบายและรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้

หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรป่าไม้ถือเป็นแหล่งรวบรวมพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตที่สำคัญที่สุด สิ่งมีชีวิตดังกล่าวอาจจะมีค่าโดยเป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตยารักษาโรคและสารเคมีตามธรรมชาติ ช่วยรักษาความสมดุลของสภาพแวดล้อมอื่นๆ เป็นแหล่งปัจจัยในการดำรงชีวิตของมวลมนุษย์ ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่ทดแทนได้ มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้นานับประการ ดังนั้นทุกคนในชุมชนจึงควรร่วมกันอนุรักษ์ ฟื้นฟู และดูแลรักษาป่าด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ป่าไม้ของชุมชนให้ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้
2. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในชุมชน
3. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของชุมชนกับนักเรียน

ความรู้เบื้องต้น

เป็นนักเรียนที่สามารถอ่าน เขียน ภาษาไทยได้ มีความรู้พื้นฐานเรื่องป่าไม้ ในบริเวณป่าชุมชน ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

สาระสำคัญ

บริเวณป่าในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ และสัตว์ป่านานาชนิด เมื่อ 50-60 ปี มาแล้ว เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในชุมชนจึงทำให้ป่าไม้ถูกทำลายจนกลายเป็นภูเขาหัวโล้น จึงส่งผลกระทบต่อต่างๆ มากมาย บุคคลในชุมชนจึงรวมตัวกันช่วยกันปลูกป่าด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้เขารังมีป่าไม้เขียวชอุ่มอีกครั้ง ดังนั้นทุกคนในชุมชน จึงควรร่วมกันอนุรักษ์ ฟื้นฟู และดูแลรักษาป่าของชุมชนให้มีสภาพเขียวชอุ่มดังเดิม

เนื้อหาสาระ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่เกิดจากการปลูกฝังในแต่ละท้องถิ่น ความรู้ดังกล่าวเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดกันต่อมา แล้วพัฒนาเลือกสรรปรับปรุงองค์ความรู้เหล่านั้นจนเกิดทักษะและความชำนาญที่สามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัยและสืบทอดพัฒนาต่อไปอย่าง ไม่สิ้นสุด

กิจกรรมการเรียนรู้

- กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร (1 ชั่วโมง)
- กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ (4 ชั่วโมง)
- กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้ (3 ชั่วโมง)
- กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมประเมินผลหลังการฝึกอบรม (1 ชั่วโมง)
- กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมการติดตามผลหลังการฝึกอบรม (1 -2 เดือน)

ระยะเวลา 9 ชั่วโมง

เอกสารประกอบการเรียน ประกอบด้วย เอกสาร จำนวน 2 เล่ม ดังนี้

- เอกสารประกอบกิจกรรมนันทนาการ เพลงและเกม
- เอกสารประกอบการเรียนภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ข. เอกสารเนื้อหาสาระ

- ประกอบด้วยเอกสาร จำนวน 2 เล่ม ดังนี้
- เอกสารประกอบกิจกรรมนันทนาการ เพลงและเกม
- เอกสารประกอบการเรียน ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

ค. คำแนะนำสำหรับวิทยากร

1. ชุดฝึกอบรมนี้ เป็นชุดฝึกอบรมที่ใช้พัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว สำหรับหน่วยการฝึกอบรมนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ และฝึกทักษะการสังเกต รวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล และการทำงานแบบมีส่วนร่วมเป็นกลุ่ม

2. ส่วนประกอบของหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 หลักการและเหตุผล
- 2.2 วัตถุประสงค์
- 2.3 ความรู้เบื้องต้น
- 2.4 สาระสำคัญ
- 2.5 เนื้อหาสาระ
- 2.6 กิจกรรมการเรียนรู้
- 2.7 ระยะเวลา

2.8 เอกสารประกอบการเรียน

3. วิทยากรหรือผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องสำรวจดูเอกสารตามหัวข้อต่างๆ ให้ครบถ้วน

4. เนื้อหาสาระของหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย ความรู้เรื่องป่าไม้และป่าไม้ในชุมชน

5. วิธีใช้ชุดการฝึกอบรม หน่วยที่ 4 ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้วิทยากรหรือผู้ให้การอบรมต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ศึกษาหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในหน่วยการเรียนรู้ให้ชัดเจน

5.2 ตรวจสอบความรู้เบื้องต้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามที่เห็นสมควรเพื่อตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เบื้องต้นตามที่ระบุไว้หรือไม่เพียงใด

5.3 ศึกษาสาระสำคัญ และเนื้อหาสาระให้เข้าใจ เพื่อจะได้เตรียมความรู้ ความสามารถของวิทยากรหรือผู้ให้การอบรมให้เหมาะสม แล้วจัดเตรียมเอกสารประกอบการเรียนที่จัดไว้หลังหน่วยการเรียนรู้ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

5.4 ศึกษาลักษณะและขั้นตอนของกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้เป็นกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยวิทยากรหรือผู้ให้การอบรมเป็นผู้ควบคุมแนะนำในการทำกิจกรรม พยายามให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม กล้าแสดงออก และร่วมแสดงความคิดเห็น

5.5 ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ในแต่ละกิจกรรม แต่ต้องไม่เกินระยะเวลาของทั้งหมดของหน่วยการเรียนรู้

5.6 การประเมินผลหลังการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร (1 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การทำกิจกรรมร่วมกัน ได้รู้จักกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน เพื่อความสนุกสนาน คลายความเครียด ส่งเสริมการแสดงออก ความสามัคคี และเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมมีส่วนร่วมสูง มีความสุข สนุกสนานในการเรียนรู้ มีทักษะในการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม

จุดประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและกล้าแสดงออกได้รับความสนุกสนาน
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมกล้าแสดงออก ฝึกความพร้อมเพรียงในกลุ่ม

กิจกรรม

1. วิทยากรเลือกเพลง เกม ตามความเหมาะสม
2. ให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมร้องเพลงหรือเล่นเกมที่เลือก โดยร้องเพลง แสดงท่าประกอบ และมีส่วนร่วมเล่นเกม

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. เพลง
2. เกม
3. กลอง

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรชี้แนะการจดบันทึกข้อมูลความรู้ลงในสมุดว่าจะบันทึกอะไร บันทึกอย่างไร
2. วิทยากรควรเน้นข้อปฏิบัติ ข้อตกลง การใช้สัญญาณนกหวีด เสียงกลอง เพลง ฯ



แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมนันทนาการและกายบริหาร

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้

สาระสำคัญ

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญและมีคุณค่า จัดอยู่ในทรัพยากรที่ทดแทนและรักษาให้คงอยู่ได้ ในชุมชนที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ ย่อมได้รับประโยชน์มากมาย เมื่อป่าไม้ถูกทำลายย่อมเกิดผลกระทบต่างๆ เช่นกัน การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในชุมชน จะทำให้ชุมชนมีสภาพป่าไม้ที่เขียวชอุ่มได้เหมือนเดิม

จุดประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้
2. เพื่อศึกษาเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
3. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้ในชุมชนกับนักเรียนด้วยตนเอง

กิจกรรม

1. วิทยากรให้ผู้เข้ารับการอบรมดูวีดิทัศน์เกี่ยวกับการดูแลรักษาป่าด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. แบ่งผู้เข้ารับการอบรมเป็น 4 กลุ่ม
3. วิทยากรในท้องถิ่นแนะนำข้อควรปฏิบัติ และสภาพเส้นทางการเดินศึกษาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
4. เริ่มเดินศึกษาป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึกแล้วจดบันทึกข้อมูลในเอกสารประกอบการเรียน
5. ร่วมกันสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่า บันทึกผลการสรุปในกระดานขบรัฐฟ

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. วีดิทัศน์เกี่ยวกับเรื่องป่าไม้และการดูแลรักษาป่าด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. เอกสารประกอบการเรียน
3. ปากกา

การประเมินผล

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ของการบันทึกข้อมูล
2. สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ข้อมูลขณะเดินศึกษาป่า โดยการใช้คำถาม
2. ควรดูแลความปลอดภัยอย่างเข้มงวด
3. เตรียมน้ำ ยารักษาโรค ไปด้วยขณะเดินศึกษาป่า

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้ (2 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น บรรยาย สัมภาษณ์ในสิ่งที่ต้องการทราบและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

จุดประสงค์

1. เพื่อสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว
2. เพื่อให้กล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็น
3. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

กิจกรรม

1. วิทยากรจัดกิจกรรมนันทนาการก่อนเริ่มการสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเลือกเพลง เกม ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ร่วมกิจกรรมตามความเหมาะสม
2. กลุ่มแต่ละกลุ่มนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้. (วิทยากรแทรกกิจกรรมนันทนาการสั้นๆ ระหว่างเปลี่ยนกลุ่มนำเสนอผลงาน) แล้วบันทึกข้อมูลที่สรุปได้ในกระดานขบรูฟ
3. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มที่ละกลุ่มจนครบ (วิทยากรแทรกกิจกรรมนันทนาการสั้นๆ ระหว่างเปลี่ยนกลุ่มนำเสนอผลงาน)

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดานขบรูฟ
2. ปากกาเคมี

การประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

วิทยากรควรใช้คำถามกระตุ้นให้คิด วิเคราะห์ และให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมสรุปและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาป่าไม้

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถามเพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	4. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมประเมินผลหลังการฝึกอบรม (1 ชั่วโมง)

สาระสำคัญ

การประเมินผลหลังการฝึกอบรม เป็นการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลังจากที่ได้รับการฝึกอบรมตามกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดในการอบรม เพื่อตรวจสอบความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้รับการอบรม

จุดประสงค์

เพื่อประเมินผลการเรียนรู้และทักษะต่างๆ หลังจากที่ได้รับการอบรม

กิจกรรม

1. วิทยากรชี้แจงการประเมินผลหลังการฝึกอบรม
2. วิทยากรแจกแบบทดสอบ ประเมินผลหลังการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบตามเวลาที่กำหนด

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม

การประเมินผล

ประเมินผลจากคะแนนการทดสอบหลังการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรเตรียมทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรมไว้ล่วงหน้า
2. ควรนำผลการประเมินหลังการฝึกอบรมไปเป็นข้อปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการจัดกิจกรรมการดำเนินงานที่จัดในการฝึกอบรมครั้งต่อไป

แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติการ

เรื่อง กิจกรรมประเมินผลหลังการฝึกอบรม

คำชี้แจง เติมระดับพฤติกรรมลงในช่องตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติการของผู้เรียน โดยจำแนก
ระดับพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลา

ระดับ 3 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติเป็นครั้งคราว

ระดับ 2 มีพฤติกรรมในการปฏิบัติน้อยครั้ง

ระดับ 1 ไม่มีการปฏิบัติการ

ลำดับที่	ชื่อ-ชื่อสกุล	พฤติกรรมการปฏิบัติการ				
		1. มีความกระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ	2. ขอบสนทนาซักถาม เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	3. มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรม	4. มีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็น	5. รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่ มีเหตุผลของผู้อื่น
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมการติดตามผลหลังการฝึกอบรมในระยะ 1-2 เดือน

สาระสำคัญ

การติดตามผลหลังการฝึกอบรม เป็นการติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ว่าได้ดำเนินการพัฒนาในเรื่อง การพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ไปมากน้อยเพียงใด มีความคืบหน้าในการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

จุดประสงค์

1. เพื่อติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการเรื่อง การพัฒนาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ของนักเรียนในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
2. เพื่อให้คำแนะนำและร่วมแก้ปัญหาในกิจกรรมที่มีข้อบกพร่องขณะดำเนินการ

กิจกรรม

1. วิทยากรเลือกเวลาที่เหมาะสมในการติดตามผลการดำเนินงาน
2. ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ตามเวลาที่กำหนด
3. ให้คำปรึกษา แนะนำ และร่วมแก้ปัญหาในกิจกรรมที่มีข้อบกพร่อง

สื่อ/วัสดุ/อุปกรณ์

แบบตรวจสอบการดำเนินงาน

การประเมินผล

ประเมินผลจากการตรวจสอบผลการดำเนินงานว่ามีความคืบหน้าอย่างไรบ้าง

ข้อเสนอแนะ

1. วิทยากรควรเตรียมทำประเมินผลจากการตรวจสอบผลการดำเนินงานไว้ล่วงหน้า
2. ควรนำผลการประเมินผลจากการตรวจสอบผลการดำเนินงานหลังการฝึกอบรมไปเป็นข้อปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการจัดกิจกรรม การดำเนินงานที่จัดในการฝึกอบรมครั้งต่อไป

แบบบันทึกการติดตามผลการดำเนินงาน

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.

ชื่อแผนงานที่ดำเนินการ การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนในชุมชนตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

ระยะเวลาที่กำหนดในการดำเนินงาน ตั้งแต่.....ถึง.....

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย ลงใน ตามความเป็นจริง และบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง

กำลังดำเนินการ

กิจกรรมที่กำลัง คือ

แนวทางการดำเนินการ

1.
2.
3.
4.
5.

ปัญหา/อุปสรรค.....

ดำเนินการเกือบเสร็จ

กิจกรรมที่ดำเนินการเกือบเสร็จแล้ว คือ.....

แนวทางการดำเนินการ

1.
2.
3.
4.
5.

ปัญหา/อุปสรรค.....

ดำเนินการเกือบเสร็จ

กิจกรรมที่ดำเนินการเกือบเสร็จแล้ว คือ.....

แนวทางการดำเนินการ

1.
2.
3.
4.
5.

ปัญหา/อุปสรรค.....

สรุปผลการติดตามผลการดำเนินงาน

1. ผลการปฏิบัติงาน

.....

.....

.....

2. ประเด็นปัญหา

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

GRAD VRU

ลงชื่อ.....ผู้ติดตามผลการดำเนินงาน
 (.....)

แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง

ข้อมูล ป่าไม้ในพื้นที่รับผิดชอบของโครงการพัฒนาพื้นที่ราบเชิงเขาสระแก้ว-ปราจีนบุรี
ตามพระราชดำริ

ชื่อผู้ให้ข้อมูล(นาย/นาง/นางสาว).....
 อายุ.....ปี อาชีพ.....การศึกษา.....
 บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล.....
 อำเภอ.....จังหวัด.....
 รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทร.....
 อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่.....เป็นเวลา.....ปี

ประเด็นคำถาม

1. สภาพป่าไม้ของชุมชนเขารัง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เป็นอย่างไร

.....

2. ปัญหาป่าไม้ของชุมชนเขารัง มีอะไรบ้าง

.....

3. สาเหตุป่าไม้ของชุมชนเขารัง ถูกทำลาย สาเหตุมาจากอะไรบ้าง

.....

4. เมื่อป่าไม้ถูกทำลายส่งผลกระทบต่ออะไรบ้าง

.....

5. ป่าไม้ถูกทำลายท่านมีแนวทางอย่างไรในการแก้ไข

.....

6. ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

ผู้บันทึกข้อมูล

GRAD VRU



ภาคผนวก ง
ภาพประกอบกิจกรรม

GRAD VRU



พิธีเปิด การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการส่งเสริมทักษะในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้





พิธีเปิด การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการส่งเสริมทักษะในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้





ประธานในพิธีเปิดงาน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการส่งเสริมทักษะในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่า
ไม้





ผู้วิจัย จำสืบเอกปัญญา เปี่ยมรัตนชัย กล่าววัตถุประสงค์ของการจัดงาน





ท่านอาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ บรรยายพิเศษ แล
ท่านอาจารย์อนุศิษฐ์ ชำรงรัตนศิลป์ ผอ.ศูนย์เกษตรธรรมชาติวังสมบูรณ





ปราชญ์ชาวบ้าน - ผู้ใหญ่สถิตย์ เนาวะวาทอง (บน)
ปราชญ์ชาวบ้าน - นางศศิธร อารังรัตนศิลป์ ประธานกลุ่มธนาคารต้นไม้ภาคตะวันออก (ล่าง)





พักรับประทานอาหาร





นันทนาการ ก่อนการอบรม





แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม





พิธีมอบใบประกาศ





จำลองเอกปัญญา เปรียญมรุตินชัย มอบของที่ระลึก ให้ท่านอาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ และวิทยากร





กิจกรรมปลูกต้นไม้





กิจกรรมปลูกต้นไม้





ถ่ายภาพหมู่ร่วมกัน



นักเรียน ลงทะเบียนเข้าอบรม



นักเรียน ลงทะเบียนเข้าอบรม



มอบเสื้อให้ผู้เข้าอบรม

GRAD VRU

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ชื่อนักศึกษา	ปัญญา เปรี่ยมรัตนชัย
รหัสประจำตัว	54M74740122
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	สิ่งแวดล้อมศึกษา
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.ธงชัย นิลคำ
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สุขศรีงาม

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพป่าไม้ และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 2) เพื่อพัฒนาแบบการฝึกอบรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ 3) เปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในระยะก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม สำหรับนักเรียนโดยรวมและจำแนกตามเพศ และ 4) เปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นหลังการฝึกอบรม โดยจำแนกตามเพศ การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพป่าไม้และการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และประชาชนท้องถิ่นด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ในตำบลผ่านศึก จำนวน 20 คน โดย ทำการเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ระยะที่ 2 การพัฒนาแบบการฝึกอบรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วย ชุดฝึกอบรมและกิจกรรมการอบรมแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการสร้างชุดฝึกอบรมทำการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของเนื้อหาชุดฝึกอบรมด้วยการจัดสนทนากลุ่ม และให้ทำการประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ได้ค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) แล้วปรับปรุงเป็นชุดฝึกอบรมที่สมบูรณ์ ระยะที่ 3 การทดลองใช้ และประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ประชากรที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาคาร ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว จำนวน 40 คนโดยให้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้เป็นแบบเลือกตอบ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 แบบวัดเจตคติ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.83 และแบบสอบถามพฤติกรรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที และค่าสถิติเอฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพป่าไม้ในป่าชุมชนเขาร้าง ตำบลผ่านศึก อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณและมีป่าเต็งรังบางส่วน ต้นไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดกลางที่เกิดทดแทนป่าดั้งเดิม ปัญหาของป่าชุมชนเขาร้าง คือพื้นที่ป่าลดลง ความหลากหลายของพืชผัก สมุนไพร สัตว์แมลง ลดน้อยลงไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตในชุมชน มีการบุกรุกป่าเพื่อตัดไม้ขาย และก่อสร้างที่อยู่อาศัย ขยายพื้นที่เพาะปลูก และสร้างสาธารณูปโภคของชุมชน สาเหตุของการบุกรุกป่าเกิดจาก ความยากจน ขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างเหมาะสม แนวทางแก้ไข จึงควรจัดให้ความรู้ เพิ่มศักยภาพในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้แก่คนในชุมชน โดยเฉพาะนักเรียนซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ในชุมชนที่ต้องดำเนินชีวิตอยู่ในชุมชนต่อไป และใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าไม้ และจัดทำแนวกันไฟ

2. รูปแบบการฝึกอบรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หลักการและกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม ประกอบด้วย การบรรยาย การศึกษาภาคสนาม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปฏิบัติการปลูกป่า ประเมินด้วยแบบทดสอบและแบบสอบถาม ได้สร้างชุดฝึกอบรม เพื่อใช้ประกอบโดยมีเนื้อหา 4 เรื่อง ได้แก่ 1) สภาพปัญหาป่าไม้ของป่าชุมชนเขาร้าง 2) สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย 3) ไฟป่าและการป้องกันไฟป่า และ 4) การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นชุดฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาในการฝึกอบรม เนื้อหา คำแนะนำสำหรับวิทยากร แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม ผลการประเมินชุดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6513

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนโดยรวมหลังการฝึกอบรมมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น หลังการฝึกอบรมของนักเรียนเพศชายและหญิง มีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ตามภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

Thesis Title	Development of Training Model for Forest Conservation and Recovery According to Local Wisdom for Mathayomsuksa 5 th Students
Students	Panya Priamrattanachai
Students ID	54M74740122
Degree	Doctor of Philosophy
Field of Study	Environmental Education
Thesis Advisor	Dr.Thongchai Nilkham
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Dr.Paitool Suksringarm

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study the state of the forests and local wisdom on forest conservation and recovery in the Khaorung community, Phansuk subdistrict, Aranyaprathet district, Sa Kaeo province and 2) develop a training model for forest conservation and recovery 3) compare the knowledge, attitudes and behaviors related to forest conservation and recovery according to local wisdom before and after training of students in general and 4) compare the knowledge, attitudes and behaviors classified by the gender of the students. The research was divided into 3 stages. Stage 1; study the state of the forests using forest conservation and recovery according to local wisdom of the Khaorung community, using 20 key informants including the subdistrict headman, village headman and local philosophers in the area of the Khaorung community forest. They were selected by purposive sampling and the tool for this research was semi-structure interviews. Stage 2; the development of a training model for forest conservation and recovery according to local wisdom. The researcher outlined the training package and 5 experts in environment education, who were selected purposively and were experienced in training packages, examined and validated the contents. A focus group discussion was used to evaluate the appropriate ness of the constructed training package using a 5 level rating scale questionnaire and completely refined it ($\bar{X} = 4.60, S.D. = 0.53$). Stage 3; trial and evaluation of the training package in forest conservation and recovery according to local wisdom with a sample of 40 students from mathayomsuksa 5, Khlongnamsai Witthayakan school, Phansuk subdistrict, Aranyaprathet district, Sa Kaeo province. The research tools used were a knowledge test of 4 multiple choice questions with a difficulty value in the range of 0.20-0.80, a discriminant power in the range of 0.50-1.00 and a total reliability of 0.89, an attitude test with a 5 rating scale with a total reliability of 0.83 and a 5 level rating scale questionnaire

concerning behavior with a total reliability of 0.89. The data were analyzed by content analysis and statistics of percentage, mean, standard deviation, t-test and F-test.

The research findings were as follows:

1. The state of the Khaorung community forest, Phansuk subdistrict, Aranyaprathet district, Sa Kaeo province was found to be mixed or sparse with partial dipterocarp. Most of trees were of medium size grown to make up for the old forest. The problems with the Khaorung community forest include a decline in area, a decrease in the diversity of vegetables, herbal plants, animals and insects. It is now not sufficient to maintain a livelihood. This is due to the cutting of the trees for trade, construction of residences, extension of the crop areas, and construction of public commodities for the community. The causes of this forest encroachment were poverty and the lack of knowledge and understanding in the utilization of suitable benefits. The resolutions advocated increasing the knowledge and potential of the people in the community especially the new generation of students who lived in the community and used local wisdom for forest conservation and recovery as well as fire prevention.

2. The training model for forest conservation and recovery according to local wisdom for the mathayomsuksa 5th students was based on the principles of environmental education which were used as guidelines for training composed of lectures, field studies, learning exchanges and planting trees. This model was evaluated by tests and questionnaires and developed into a model of 4 titles 1) the state of the problems of Khaorung community forest 2) the causes of deforestation 3) forest fires and prevention and 4) local wisdom for forest conservation and recovery. The training package was composed of: the principles and reasons, purpose, units of learning, activities, time and periods, training documents, advice for trainers, and observation forms for activity practices which were evaluated by the experts to be proper and at a highest level ($\bar{X} = 4.60$, S.D.= 0.53). The index of effectiveness was at 0.6513.

3. The comparison of the knowledge, attitudes and behaviors concerning forest conservation and recovery showed that, overall, the students scored higher after the training than before the training at a statistical significance of 0.05.

4. The results comparing before and after training, classified by the gender of the students, showed that the knowledge, attitudes and behaviors concerning forest conservation and recovery were not significantly different.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล ปัญญา เปี่ยมรัตนชัย
วัน เดือน ปี เกิด 1 กุมภาพันธ์ 2504
สถานที่เกิด จังหวัดนครราชสีมา
ที่อยู่ปัจจุบัน 99 หมู่ 3 ตำบลผ่านศึก อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2537

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

พ.ศ. 2553

รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2553-ปัจจุบัน

รองผู้บังคับหมวดเครื่องยิงลูกระเบิดขนาด 60 มิลลิเมตร

ร.2 พัน 2 รอ.

พ.ศ. 2546

ผู้บังคับหมู่ปืนเล็ก ร.2 พัน 2 รอ.

พ.ศ. 2525

หัวหน้าชุด ร.2 พัน 2 รอ.

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน

รองผู้บังคับหมวด

ที่ทำงานปัจจุบัน

ร.2 พัน 2 รอ.ค่ายจักรพงษ์ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี
25000

GRAD VRU