



การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง  
จังหวัดมหาสารคาม

กัญญาวีร์ หาไชย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา  
ธันวาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

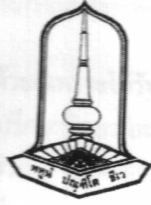


การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง  
จังหวัดมหาสารคาม

กัญญาวีร์ หาไชย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา  
ธันวาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวกัญญาวีร์ หาไชย  
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผศ.ดร.ประยูร วงศ์จันทร์)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

(อาจารย์ ดร.จุไรรัตน์ ครูโคตร)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก)

(อาจารย์ ดร.อิสราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม)

(อาจารย์ ดร.น้ำทิพย์ คำแร่)

กรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

(ผศ.ดร.ชัยัช จันทรสมุด)

กรรมการ

(ผู้ทรงคุณวุฒิ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(ผศ.ดร.ยรรยงค์ อินทร์ม่วง)

คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

(ศ.ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.อิสราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์ธา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยธัช จันทน์สมุด และอาจารย์ ดร.น้ำทิพย์ คำแร่ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ เสนอแนะ และตรวจแก้ไขตลอดมาตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยธัช จันทน์สมุด ดร.ฐิติศักดิ์ เวชกามา และว่าที่พันตรี ดร.มานิตย์ ซาชิโย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้าน และชาวบ้าน บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว และสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้คำปรึกษาให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาในการทำวิจัยครั้งนี้ คุณค่าและคุณประโยชน์ของงานวิจัยเล่มนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน สร้างความรู้แก่ผู้วิจัย

กัญญาวิรี หาไชย





ชื่อเรื่อง	การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม		
ผู้วิจัย	นางสาวกัญญาวีร์ หาไชย		
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชา	สิ่งแวดล้อมศึกษา
กรรมการควบคุม	อาจารย์ ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร อาจารย์ ดร.อิสราภรณ์ สมบุญวัฒนกุล		
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด เพื่อศึกษาการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และประสิทธิผลของคู่มือ ศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม การวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างคือ ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 42 คน ใช้วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างด้วยการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 25% ของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบวัดความรู้การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด 2) แบบวัดเจตคติการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด 3) แบบวัดการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

ผลการวิจัย พบว่าการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ไม่มีการปลูกป่าทดแทน ประสิทธิภาพของคู่มือฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนป่าโคกหินลาดมี ประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.06/94.03 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีค่าเท่ากับ 0.705 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ พบว่าชาวบ้านศรีวิสัยมีความรู้ เจตคติ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอบรม ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมชาวบ้านศรีวิสัยมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด อยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก

**คำสำคัญ :** คู่มือการฝึกอบรม, การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด, ความรู้, เจตคติ, การมีส่วนร่วม



**TITLE** The Development of Training Manuals, Community Forestry Conservation Kok Hin Lad For Villagers of BanSrivilai Tambon Nong Pling, Amphur Muang, Mahasarakham Province

**AUTHOR** Miss Kanyawi Hachai

**DEGREE** Master of Science **MAJOR** Environmental Education

**ADIVSORS** Jurairat Kurukodl, Ph.D  
Issaraporn Somboonwatthanakul, Ph.D

**UNLVERSITY** Mahasarakham University **YEAR** 2015

### ABSTRACT

The objectives of this research were to study the problems of Khok Hin lat, to study the development of a training manual forestry conservation Kok Hin lat with effective criteria 80 / 80 and effectiveness of manual, to study and compare the knowledge, attitude and participation in forestry conservation Kok Hin lat for villagers of Si Wilai, Nong pling, Mueang, Maha Sarakham Province. the study samples were villagers of Si Wilai, Nong pling District, Muang, Mahasarakham of 42 persons being selected by the sampling with the majority of 25% of sample. The instruments used in this study were : 1) test of forest conservation Kok Hin lat, 2) attitude scale forestry conservation Kok Hin lat, 3) measurement participation of Khok Hin lat. The result showed that the most encountered problem in Khok Hin LAT was no forest compensation. The development of manual training resource conservation forest hill Hin lat had the efficiency of training manual 80. 06 / 94.03 and effectiveness index (E.I.) training of forestry conservation Kok Hin lat was 0.705. The study and comparison of knowledge, attitude, found that the Villagers SiWilai had knowledge, attitude than before training. The study involved the Villagers Si Wilai contribute to conservation of Khok Hin LAT in high level.

**Keywords** : training manual, forest conservation Kok Hin lat, knowledge, attitudes, participation.



## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ภูมิหลัง	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	3
1.4 ความสำคัญของการวิจัย	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา	6
2.2 หลักการและแนวคิดสิ่งแวดล้อมที่ท่า	13
2.3 กระบวนการถ่ายทอดความรู้	18
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้	20
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ	22
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	23
2.7 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือฝึกอบรม	26
2.8 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม	34
2.9 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของคู่มือฝึกอบรม	35
2.10 บริบทชุมชนของป่าชุมชนโคกหินลาด	38
2.11 บริบทพื้นที่	40
2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
งานวิจัยในประเทศ	44
งานวิจัยต่างประเทศ	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	49
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	50
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	50
3.4 การออกแบบการเก็บข้อมูลการวิจัย	55



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	58
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปราย	61
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
4.2 ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 5 บทสรุป	75
5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
5.2 สรุปผลการวิจัย	75
5.3 อภิปรายผล	76
5.4 ข้อเสนอแนะ	80
เอกสารอ้างอิง	80
ภาคผนวก	85
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และรายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม	86
ภาคผนวก ข เครื่องมือถ่ายทอด	89
ภาคผนวก ค แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญ และหาคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ	138
ภาคผนวก ง ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	147
ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูล	157
ภาคผนวก ฉ รูปภาพกิจกรรม	183
ประวัติย่อผู้วิจัย	



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 รูปแบบวิจัย One Group-pretest-posttest Design	50
ตารางที่ 3.2 ตารางการฝึกอบรมอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด วันที่ 1	56
ตารางที่ 3.3 ตารางการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด วันที่ 2	56
ตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองหิน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	62
ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	63
ตารางที่ 4.3 เนื้อหากิจกรรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด	64
ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพของรูปแบบการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	65
ตารางที่ 4.5 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการใช้คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	65
ตารางที่ 4.6 ผลคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	66
ตารางที่ 4.7 ตารางเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	68
ตารางที่ 4.8 ผลคะแนนการประเมินเจตคติก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	69
ตารางที่ 4.9 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยเจตคติก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	71
ตารางที่ 4.10 ผลคะแนนการประเมินการมีส่วนร่วมหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	73



สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ 2.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

หน้า

5



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ภูมิหลัง

“ป่า” มีความหมายต่อสรรพชีวิต เป็นปัจจัย 4 ของมนุษย์ ผลิตอากาศบริสุทธิ์ให้แก่โลก เป็นเขื่อนธรรมชาติที่กักเก็บน้ำ ป้องกันอุทกภัย ภัยแล้ง เป็นคลังยาสมุนไพร เป็นธนาคารอาหารของผู้คนรอบป่า คณะทำงานลูกโลกสีเขียว (2550: 12) หน่วยงานภาครัฐมีการสำรวจพื้นที่ป่าพบว่า มีบริเวณลดน้อยลงตามลำดับ ดังเช่น พ.ศ. 2504 พ.ศ. 2532 พ.ศ. 2543 ประเทศไทยพื้นที่ป่าไม้ อยู่ประมาณ 171,90,71 ล้านตารางกิโลเมตร พ.ศ. 2556 มีพื้นที่ 171,585.65 ล้านตารางกิโลเมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนพื้นที่ป่าน้อยที่สุด เรียงตามลำดับ พ.ศ. 2536 พ.ศ. 2543 พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2556 ร้อยละ 12.72, 15.71, 14.54, 16.32 ของพื้นที่ทั้งหมด กรมป่าไม้ (2556: 1-6) สถิติหลังปี พ.ศ. 2549 มีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ ร้อยละ 2.52 ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดีอย่างยิ่ง ตัวเลขดังกล่าวเกิดขึ้นก่อนนโยบายส่งเสริมปลูกป่าทดแทน และส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ยาพารา อ้อย มันสำปะหลังยูคาลิปตัส (มูลนิธิสืบ นาคะเสถียร, 2552: 2) วิฤตติด้านสิ่งแวดล้อมจึงเริ่มปรากฏขึ้นเมื่อสถานการณ์ป่าไม้ของประเทศถูกทำลาย เกิดผลกระทบแก่ประชาชน มีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศ การแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกับรัฐในการหาแนวทางเฝ้าระวังป่า อนุรักษ์ป่าอย่างยั่งยืน โดยเสนอร่างพระราชบัญญัติป่าชุมชนซึ่งหลักการสำคัญในการบ่งชี้ความเป็นป่าชุมชน คือ คนอยู่กับป่าไม่แยกจากกัน รูปแบบการจัดการ ได้แก่ 1) ป่าอนุรักษ์ 2) ป่าเศรษฐกิจ และ 3) ป่าประเพณีโดยมีเงื่อนไขชุมชนเป็นตัวกำหนด โดยกำหนดให้ชุมชนมีอำนาจในการจัดการอย่างอิสระ ร่วมเปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบภายในชุมชน ให้รัฐและสาธารณะตรวจสอบได้ กฎเกณฑ์ในการบริหารจัดการป่าชุมชนและทรัพยากร กำหนดและตัดสินใจโดยองค์กรชุมชน (สมศักดิ์ สุขวงศ์, 2544: 54-62)

การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้มีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้อย่างมากโดยจัดบริหารและจัดการที่เหมาะสม ซึ่งแนวทางที่พัฒนาดังกล่าวทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่จำกัด ทำให้ทรัพยากรที่เคยอุดมสมบูรณ์ร้อยละหรือเสื่อมโทรมลง ทำให้มีผลต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สร้างปัญหาทางความขัดแย้งในสังคมอันเกิดจากการแก่งแย่งแข่งขันกันในการใช้ทรัพยากรและภัยธรรมชาติที่รุนแรงตามมา ในขณะที่เดียวกันการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเมืองโดยปราศจากการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดี ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่างๆ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับประชาชนมาก การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จำเป็นต้องเร่งฟื้นฟู พร้อมทั้งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและป้องกันสภาวะแวดล้อมในชนบทและในเมืองด้วย การสนับสนุนให้ประชาชนและองค์กรต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นตลอดจนเพิ่มบทบาทของประเทศทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก (พัฒน์ บุญยรัตน์พันธ์, 2540: 78-80)

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงภาวะความสำคัญในการดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน จึงได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญไทย พ.ศ. 2521 มาตรา 61 ว่า “รัฐพึง



บำรุงรักษาความสมดุลของสภาพแวดล้อม และพึงจัดสิ่งที่เป็นพิษที่ทำลายสุขภาพและอนามัยของประชาชน” และได้ตราพระราชบัญญัติส่งเสริมการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2518 (สุพรรณณี มีเทศน์, 2539: 55) ตลอดจนได้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้นในปีเดียวกัน โดยมีหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์สถานะและคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและการวางแผน การกำหนดแนวทางในการส่งเสริมอนุรักษ์และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศ

ชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีจำนวนประชากรทั้งหมด 170 ครัวเรือน มีการทำนาและการทำเกษตรเป็นอาชีพหลัก โดยชุมชนบ้านศรีวิสัย มีสภาพสังคมเป็นสังคมชนบท ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นเกษตรกร จากการสำรวจบริบทชุมชน และป่าชุมชนโคกหินลาด เบื้องต้นพบว่า ป่าโคกไม้้งาม หรือ ป่าโคกหินลาด เดิมเป็นป่าสงวนแห่งชาติ แต่ปัจจุบันเหลือ 2,682 ไร่ (พ.ศ. 2556) ครอบคลุมพื้นที่ 16 หมู่บ้าน 5 ตำบล 2 อำเภอ คือ ตำบลหนองปลิง โคกก่อ บัวค้อ ดอนหว่าน อำเภอเมือง และตำบลวังแสง อำเภอแกลง สภาพเป็นป่าโคก ป่าเต็งรัง เป็นแหล่งอาหารที่ชุมชนรอบผืนป่าได้พึ่งพิง ไม่ว่าจะเป็นเห็ดนานาชนิด ผักต่างๆ วิถีชีวิตของชาวบ้านจึงสัมพันธ์กับป่าอย่างแยกไม่ออก เพราะนอกจากได้บริโภคในชุมชนแล้วยังรวมกลุ่มนำออกขาย เป็นรายได้เลี้ยงครอบครัวอีกด้วย ทำให้คนกับป่าได้พึ่งพากันอย่างยั่งยืนตลอดมา แต่แล้วผืนป่าแห่งนี้ถูกลุกล้ำ เนื่องจากชาวบ้าน ไม่มีการเฝ้าระวังการบุกรุกแผ้วถาง ใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากเกินไป มีการเอาขยะไปทิ้งในป่า และไม่มีการระมัดระวังการลักลอบตัดต้นไม้ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของสิ่งแวดล้อม และสภาพความเป็นอยู่ของคนในชุมชน

จากเหตุผลและความสำคัญดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม และเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชน ก่อนและหลังการร่วมกิจกรรมฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชน โดยใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์ป่าชุมชน เพื่อให้ชาวบ้านเกิดความตระหนัก และมีจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ รวมทั้งวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้ทรัพยากรป่าไม้เกิดความอุดมสมบูรณ์ ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ก็จะอยู่ดีกินดี และเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

## 1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.2.2 เพื่อพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาประสิทธิผลของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้าน ศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.2.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ ในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม





1.2.4 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

### 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 ได้คู่มือฝึกอบรมที่มีคุณภาพในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามที่เข้าฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดมีความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนมากกว่าก่อนการฝึกอบรม

### 1.4 ความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ทำให้ชาวบ้านที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

### 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการดำเนินการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณเพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยได้อย่างครบถ้วน ซึ่งมีขอบเขตในการวิจัยดังนี้

#### 1.5.1 พื้นที่วิจัย

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

#### 1.5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด และฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ได้แก่ ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีประชากร 590 คน จำนวน 170 ครัวเรือน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด และฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ได้แก่ ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 42 ครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน ซึ่งได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 25% ของกลุ่มตัวอย่าง (สุรศักดิ์ หลาบมาลาม, 2531)



### 1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.3.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม โดยใช้คู่มือการฝึกอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชน

1.5.3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมโดยใช้คู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนในด้านความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชน

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 คู่มือการฝึกอบรม หมายถึง คู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด เพื่อความง่ายต่อการเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

1.6.2 ป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองหิน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.6.3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกต้องและชาญฉลาด โดยไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเสียหายไปมากกว่าเดิม และหาวิธีฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น

1.6.4 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่า หมายถึง การดูแลรักษา รวมทั้งการนำเอาทรัพยากรมาใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดใช้ได้อย่างยั่งยืนที่สุด และต้องมีการสูญเสียทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด ของชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.6.5 เจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชน หมายถึง ความรู้สึกของชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่มีต่อการใช้ทรัพยากรป่าชุมชน และการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

1.6.6 การมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชน หมายถึง การได้ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ การให้ความร่วมมือ และรับผลประโยชน์เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีในการอนุรักษ์ป่าชุมชน

1.6.7 ประสิทธิภาพ หมายถึง การระบวนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

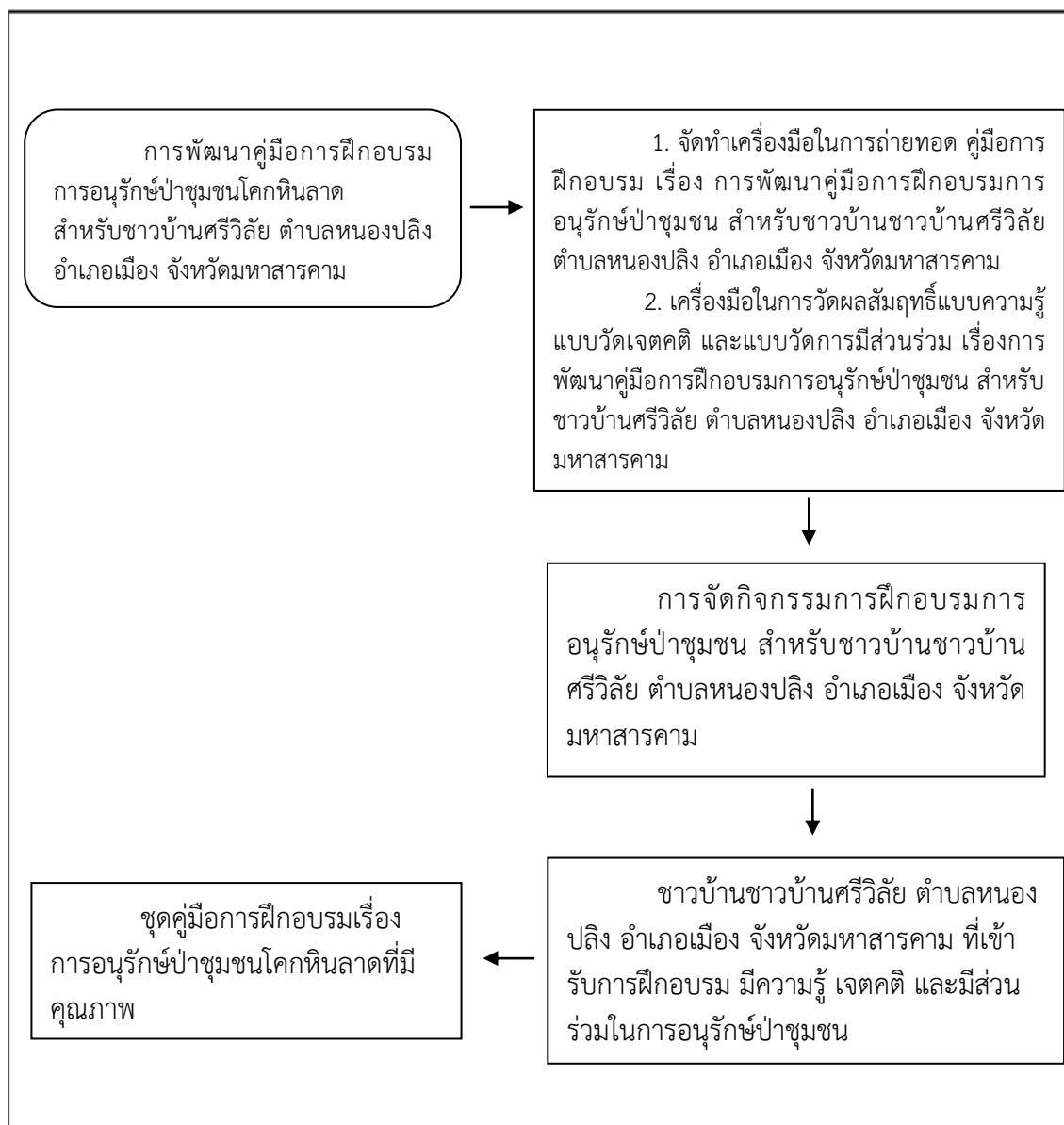
80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของชาวบ้านศรีวิสัยทุกคนที่ได้จากการทำแบบสอบถามท้ายแบบทดสอบท้ายหน่วยกิจกรรม

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของชาวบ้านศรีวิสัยทุกคนที่ได้จากการทำแบบสอบถามวัดผลสัมฤทธิ์ของคู่มือได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

1.6.8 ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I) คือ ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าของชาวบ้าน ในการใช้คู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด



### 1.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการพัฒนาเครื่องมือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดมีขั้นตอนในการทำคือ ทำการสร้างคู่มือการฝึกอบรม และเครื่องมือในการหาผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรม เพื่อฝึกอบรมให้ความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม หลังจากที่ชาวบ้านได้เข้าฝึกอบรมแล้ว จะมีความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดเพิ่มมากขึ้น และยังทำให้ได้คู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดที่มีคุณภาพ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ตามลำดับดังนี้

- 2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 2.2 หลักการและแนวคิดป่าชุมชน
- 2.3 กระบวนการถ่ายทอดความรู้
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
- 2.7 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือฝึกอบรม
- 2.8 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม
- 2.9 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของคู่มือฝึกอบรม
- 2.10 บริบทชุมชนของป่าชุมชนโคกหินลาด
- 2.11 บริบทชุมชนบ้านศรีวิสัย
- 2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

##### 2.1.1 ความหมายสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษาแปลมาจากคำว่า Environmental Education ได้บันทึกไว้ ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2490 ในหนังสือ "Communitas" ของ Paul และ Percival Goodman ในปีต่อมา พ.ศ. 2491 มีการใช้คำว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาในการประชุมสหพันธ์นานาชาติ (International Union) เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส และ International Union Conference on Nature (IUCN) ก็ใช้คำว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาและมีการใช้ สำหรับการประชุมต่อเนื่องต่อกันมาอีกกว่า 10 ปี ดังเช่นในปี พ.ศ. 2508 คณะกรรมการการศึกษายุโรป ตะวันตก, ของ IUCN ได้จัดประชุม สิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน การอุดมศึกษา และการอบรมที่เกี่ยวข้องกับที่ดินขึ้น (วินัย วิระพัฒนานนท์, 2546: 45-53) สิ่งแวดล้อมศึกษาได้ถูกนำมาใช้และขยายความมากยิ่งขึ้นในปี พ.ศ. 2511 เมื่อยูเนสโกจัดประชุม Biosphere Conference ในปารีส ได้เกิดการยอมรับในความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้มี การนำเสนอเกี่ยวกับหลักสูตรและวัสดุทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สิ่งแวดล้อมในทุกระดับ การศึกษา และมีการให้คำจำกัดความของสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นเป็นครั้งแรกโดย William Stapp (Professor School of Natural Resources and Environment, University of Michigan, U.S.A.) “สิ่งแวดล้อมศึกษามีเป้าหมายเพื่อสร้างคนให้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทาง



ชีวภาพกับปัญหาที่เชื่อมโยงกัน มีความตระหนักถึงการแก้ปัญหาและเต็มใจให้มีการปฏิบัติที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น”

ประยูร วงศ์จันทร์ (2555: 13) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้และสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า รวมทั้งเป็นสิ่งที่ให้ทั้งคุณและโทษ

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2546: 81) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการการศึกษาที่เน้นความรู้ทั่วไป (General Education) เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ เพื่อสร้างเจตคติ พฤติกรรม และค่านิยมในอันที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตของตนเองและของมนุษย์โดยส่วนรวม

สวัสดิ์ โนนสูง (2543: 1) ให้ความหมายว่าสิ่งแวดล้อมคือสิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์อาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตมีรูปธรรมหรือนามธรรมและมีความเหมาะสมหรืออาจไม่เหมาะสมก็ได้เช่นแสงแดดแม่น้ำถนนบ้านเรือนโบราณสถานประเพณีและวัฒนธรรมตั้งนั้นสรุปว่าสิ่งแวดล้อมหมายถึงสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือมนุษย์ได้สร้างขึ้นรวมทั้งสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งไม่มีชีวิตเช่นมนุษย์สัตว์แสงแดดอากาศโทรศัพท์รถยนต์

เกษม จันทร์แก้ว (2536: 3-4) ให้ความหมายว่าสิ่งต่างๆที่เป็นทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตเห็นได้ด้วยตาเปล่าและไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่ารวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้นอีกทั้งอาจเป็นทั้งรูปธรรมและนามธรรมหรืออาจกล่าวอย่างง่ายคือสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา โดยสรุปสิ่งแวดล้อมหมายถึงทุกสรรพสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา อาจจะมองเห็นหรือไม่สามารถมองเห็นทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตมีทั้งเกิดขึ้นเองหรือสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น แต่ละส่วนมีอิทธิพลต่อกันทั้งด้านลบและด้านบวก

### 2.1.2 จุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

จากการศึกษาปฏิญญาสากลเบลเกรด (UNESCO, 1978: 26-27) และการประชุมสิ่งแวดล้อมศึกษาระหว่างประเทศที่เมืองทบิลีซี (Tbilisi) ประเทศรัสเซีย ค.ศ.1977 (UNESCO, 1976: 2) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับบุคคลและสังคมดังนี้

1. ความตระหนักให้มีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งมวลโดยมีความตื่นตัวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นไม่นิ่งเฉยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นเพราะคิดว่าไม่ใช่หน้าที่ของตนเอง
2. ความรู้ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมทั้งมวลรวมทั้งปัญหาหน้าที่ความรับผิดชอบและบทบาทของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งที่มีอาจแยกตัวออกมาได้จากระบบอันประกอบด้วยตัวมนุษย์เองรวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพกายภาพทั้งให้เข้าใจว่ากิจกรรมของมนุษย์นั้นส่งผลกระทบต่อระบบความสัมพันธ์ในสิ่งแวดล้อมได้เสมอให้มองเห็นวิถีทางแก้ไขและเข้าใจบทบาทความรับผิดชอบของรัฐและประชาชนต่อปัญหา



3. เจตคติให้มีความนิยมและความรู้สึกที่ดีในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นอันมากโดยมองเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นแรงกระตุ้นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นและพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมด้วย

4. ทักษะให้มีความทักษะความชำนาญการในการแก้ไขปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้นรู้จักแนวทางในการให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องและเหมาะสม

5. ความสามารถในการประเมินให้รู้จักประเมินมาตรการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งศึกษาโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยาการเมืองเศรษฐกิจสังคมและการศึกษา

6. การมีส่วนร่วมให้มีการพัฒนาความรู้สึกรับผิดชอบต่อการหากวิธีที่เหมาะสมเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วนโดยสนับสนุนให้บุคคลและสังคมได้มีโอกาสเข้าร่วมงานเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกระดับอย่างจริงจัง

### 2.1.3 หลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษา

จากการศึกษาปฏิญญาเบลเกรด (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2546: 18 ; อ้างอิงมาจาก UNESCO, 1978: 2) การประชุมที่เมืองทิบลิซ ค.ศ. 1977 (UNESCO, 1978: 27) และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535: 52-53) ได้กล่าวถึงหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรพิจารณาถึงสิ่งแวดล้อมทั้งมวลทั้งสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งในแง่นิเวศวิทยาการเมืองเศรษฐกิจเทคโนโลยีสังคมกฎหมายวัฒนธรรมประวัติศาสตร์ศิลปะและสุนทรียภาพ

2. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเป็นกระบวนการศึกษาตลอดชีวิตโดยเริ่มตั้งแต่วัยเด็กในวัยก่อนเข้าโรงเรียนเรื่อยไปทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนเนื่องจากประชาชนทุกคนเป็นผู้ที่ต้องได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมโดยตรงและในปัจจุบันมักมีสถานการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นอยู่เสมอประชาชนจึงควรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

3. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรมีลักษณะเป็นสหวิทยาการโดยเอาเนื้อหาแต่ละวิชามารวมกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งแวดล้อมเป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วนมาจากทั้งส่วนที่เป็นวิทยาศาสตร์เศรษฐกิจการเมืองสังคมวัฒนธรรมและค่านิยมการเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวข้องทั้งหมดร่วมกันโดยมีนิเวศวิทยาเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญ

4. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาเพื่อชีวิตเนื่องจากสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตแก่มนุษย์แต่ปัจจุบันกิจกรรมของมนุษย์ได้ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้อันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงนับเป็นความจำเป็นสำหรับชีวิต

5. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นการเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในบทเรียนเนื้อหาในการเรียนควรมุ่งให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิตของตนเองผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนและตัดสินใจเลือกวิธีการดำรงชีวิตด้วยตนเอง



6. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรพิจารณาเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมในวงกว้างจากระดับโลก พร้อมทั้งคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละภูมิภาคด้วยเพราะเป็นการเรียนในเชิงระบบเนื่องจากสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในโลกมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันหรือระบบทั้งหลายจะอยู่ได้ก็ด้วยองค์ประกอบย่อยหลายๆ ชนิด การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยส่งเสริมความคิดที่เป็นระบบยิ่งขึ้น

7. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรเน้นสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในอดีตปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากเป็นการเรียนสิ่งแวดล้อมนั้นผู้เรียนต้องติดตามเหตุการณ์ปัจจุบันอย่างกว้างขวางและเข้าใจผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

8. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรส่งเสริมให้เห็นคุณค่าและความจำเป็นในการที่จะร่วมมือกันในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยให้มองเห็นสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระดับท้องถิ่นประเทศจนถึงระดับภูมิภาคเพื่อผู้เรียนจะได้มีความเข้าใจในสภาพแวดล้อมส่วนอื่นของโลกได้อย่างลึกซึ้ง

9. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรทำให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้พร้อมให้โอกาสตัดสินใจและยอมรับในผลที่เกิดขึ้นด้วยโดยสร้างความสัมพันธ์ด้านความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมทักษะในการแก้ปัญหาและเลือกสรรค่านิยมในบุคคลทุกวัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นความรู้ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้เรียน

10. สิ่งแวดล้อมศึกษาควรช่วยให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าเรื่องราวและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเน้นความซับซ้อนและปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเป็นการพัฒนาความคิดในเชิงวิพากษ์ และทักษะในการแก้ปัญหา

11. สิ่งแวดล้อมศึกษาต้องใช้สิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้โดยถือว่าเป็นวิธีการศึกษาวิธีหนึ่งที่มีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง

12. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการสร้างจริยธรรมความสำนึก รู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำของตนที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมหรือคุณภาพชีวิตของผู้อื่น

13. สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนักทัศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการเรียนสิ่งแวดล้อมต้องมุ่งสร้างความตระหนักต่อปัญหาและคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมสร้างทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและเพื่อก่อให้เกิดค่านิยมต่อสังคมเพื่อธำรงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเอาไว้กระบวนการเรียนการสอนประเมินผลจึงมุ่งประเมินผลความตระหนักทัศนคติค่านิยม และพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อมมากกว่าการเรียนที่มุ่งความรู้ความจำเพียงอย่างเดียว

สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ รูปแบบ วิธีการ ช่องทางที่หลากหลาย ไปสู่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก ความรับผิดชอบ มีเจตคติและค่านิยมที่ดี มีทักษะในการแก้ปัญหา มีส่วนร่วม และ ประเมินผลการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อมที่ ต้นเหตุ คือ มนุษย์ด้วยการสร้างความตระหนัก/จิตสำนึก สร้างทัศนคติ/ทักษะ สร้างเสริมการมีส่วนร่วม และยึดหลักบูรณาการซึ่งต้องใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้ามาจัดการ เพื่อให้บรรลุสู่เป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในป่าชุมชนโกหินลาดที่ยั่งยืน

#### 2.1.4 กระบวนการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา

การถ่ายทอดองค์ความรู้ได้เกิดขึ้นนับตั้งแต่มนุษย์เกิดขึ้นในโลกนี้ ได้แก่ การสั่งสอน การบอกเล่าการปลูกฝังและการฝึกให้ทำของบรรพบุรุษให้อนุชนรุ่นหลังได้รับมรดกทางวัฒนธรรม





และวิทยาศาสตร์ ทั้งวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและวิทยาศาสตร์สังคม ซึ่งมีหลายลักษณะไม่ว่าจะเป็นวิธีการถ่ายทอดด้วยวาจา บรรยาย การใช้สื่อ และการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง

### 1. ความหมายของการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม

การถ่ายทอด หมายถึง การนำความรู้จากแหล่งความรู้สู่ประชากรเป้าหมายผ่านสื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ด้วยกระบวนการและวิธีการเฉพาะ ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้ทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง ศิลปะการนำความรู้ทางสิ่งแวดล้อมถ่ายทอดด้วยบุคคลและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เป็นสื่อกลางสู่ประชากรเป้าหมาย โดยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดต้องขึ้นอยู่กับประเภท ชนิด ความรู้เฉพาะเรื่องเป็นหลักสำคัญ

### 2. ระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม

การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมมีระบบหรือวิธีการที่เป็นรูปธรรมซึ่งมีรูปแบบการถ่ายทอดที่ครบวงจรคือ มีเนื้อหาสาระ ผู้ถ่ายทอด วิธีการถ่ายทอด สื่ออุปกรณ์ เวลาและสถานที่ ประชากรเป้าหมายและผลแห่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้น กล่าวคือการถ่ายทอดองค์ความรู้ทุกวิธีการจะต้องพิจารณาจากลักษณะเนื้อหาสาระความรู้เป็นอันดับแรก เพราะลักษณะเนื้อหาจะนำไปสู่การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ โดยเนื้อหาสาระความรู้มีความลุ่มลึกและกว้างต่างกันไป การให้ความรู้ที่มีความลุ่มลึกมาก ต้องการให้มีการปฏิบัติได้อย่างจริงจัง การสัมผัสและการได้ใช้เครื่องมือ ตลอดจนการมีเวลาปฏิบัติ เป็นสิ่งที่ต้องการที่สุดและวิธีการถ่ายทอดเป็นปัจจัยสำคัญในการนำความรู้สู่ประชากรเป้าหมาย จะเป็นการถ่ายทอดด้วยการบรรยาย บอกเล่า ฝึกอบรม การประชาสัมพันธ์ การประชุม สัมมนาผ่านสื่อต่างๆ การสาธิต และการศึกษานอกสถานที่ที่จะขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหาสาระ ซึ่งจะไปเชื่อมโยงกับผู้ถ่ายทอดที่จะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกวิธีการใด ตลอดถึงสื่อแต่ละประเภท เวลา และสถานที่ที่จะทำการถ่ายทอด อันจะนำไปสู่ความรู้เข้าใจของประชากรเป้าหมายที่แสดงการเปลี่ยนทางพฤติกรรมออกมาให้เห็นอย่างเด่นชัดโดยการตรวจสอบและประเมินผลได้ ผลของการเปลี่ยนแปลงนี้จะสะท้อนไปสู่เนื้อหาสาระที่ถ่ายทอด รวมไปถึงวิธีการถ่ายทอด ผู้ถ่ายทอด และสื่อ เป็นเช่นนี้ครบวงจรจะเห็นได้จากภาพ

### 3. วิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม

การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมเป็นการให้ความรู้ผ่านไปสู่ประชากรเป้าหมาย จะด้วยวิธีการใดก็ได้ ที่สามารถให้ความรู้เลื่อนไหลไป ประชากรและเป้าหมายจะได้รับความรู้ทางสิ่งแวดล้อมอย่างครบและสามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งวิธีการถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อมมีหลากหลาย ดังนี้

3.1 การบรรยาย หรือการสอนด้วยวาจาเป็นวิธีการถ่ายทอดที่มนุษย์ได้ใช้มาตั้งแต่เกิด เป็นวิธีการที่สามารถจะสื่อความหมายได้ละเอียดและเป็นทีที่เข้าใจได้อย่างสมบูรณ์ มีข้อแม้ว่าผู้บรรยายจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์อย่างดี รู้กลยุทธ์ในการให้ความรู้ สามารถให้ผู้เรียนสามารถสร้างแนวคิดได้กับเรื่องนั้น ๆ จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ภายหลังการเรียนรู้แล้ว

3.2 การบอกหรือสอน (Lecturing method) วิธีการนี้เป็นลักษณะของการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยใช้วิธีการบอกหรือการสอนเป็นสำคัญ มีตัวแสดงหลักที่มีบทบาทมากที่สุด คือ ผู้ถ่ายทอดข้อมูล โดยมีผู้เรียนเป็นผู้รับข้อมูลเป็นสำคัญ ผู้ถ่ายทอดความรู้ที่





สร้างสรรค์ อาจมีการใช้หรือวิธีการถ่ายทอดหลาย ๆ รูปแบบ เช่น สไลด์ วีดีโอ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น แต่กระบวนการทั้งหมดจะถูกควบคุมโดยผู้สอนเท่านั้น ข้อเด่นของวิธีการนี้คือ ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ได้มากในแต่ละครั้ง ผู้สอนสามารถจัดระบบการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรและครอบคลุมเนื้อหาที่วางไว้ได้ง่าย อีกทั้งยังควบคุมให้การสอนเป็นไปตามลำดับได้ และการสอนหรือบอกนั้นมักจะเหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้เรียนทุกขนาด และทุกระดับการศึกษา แต่ข้อด้อยของวิธีการนี้ คือ ผู้สอนเป็นผู้สื่อสารแบบข้างเดียว นั่นคือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดการมีส่วนร่วม ผู้เรียนต้องอาศัยความตั้งใจอย่างสูงในการที่จะรักษาสมาธิในการฟังตลอดระยะเวลาการสอนและมักไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการลงมือปฏิบัติหรือสื่อ ทักษะ

3.3 การทำให้ดูหรือสาธิต (Demonstration Method) วิธีการนี้คล้ายกับการสอนโดยการบอก ในแง่ที่ว่า เป็นลักษณะของการถ่ายทอดที่เน้นความสำคัญอยู่ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หรือทักษะ แต่ในการเรียนรู้แบบนี้จะต่างจากแบบการบอกตรงที่ว่า เวลาส่วนใหญ่จะใช้ไปในการแสดงหรือทำให้ดู วิธีการนี้เป็นการถ่ายทอดทั้งความรู้และทักษะ แต่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความคิดที่ว่า ทักษะนั้นได้มาจากการดูผู้อื่นปฏิบัติให้ดู แล้วลองทำภายใต้การดูแลของผู้สอน ผู้เรียนจะเกิดทักษะได้จากการทดลองปฏิบัติจริง หลังจากที่ได้เห็นตัวอย่างการปฏิบัติแล้ว ข้อเด่นในการจัดการสอนแบบนี้มีหลายประการ เช่น การแสดงหรือปฏิบัติให้ดูมักจะเรียกความสนใจจากผู้เรียนได้เป็นเวลานาน เป็นวิธีสร้างให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างหลักการที่สอนในห้องเรียนกับสถานการณ์จริง เป็นวิธีที่ท้าทายและสร้างความคิดให้กับผู้เรียนได้มาก นอกจากนี้ ยังสามารถฝึกหัดให้ปฏิบัติจริงได้ อย่่างไรก็ตามวิธีนี้ก็ยังมีข้อด้อยตรงที่ว่า ผู้เรียนจะต้องตั้งใจฟังหรือดูตลอดเวลา มิฉะนั้นอาจจะพลาดขั้นตอนบางอย่างไปได้ และผู้สอนเองก็ต้องเตรียมวิธีการปฏิบัติอย่างรอบคอบ เพราะถ้าปฏิบัติแล้วไม่ได้ผลอย่างที่ต้องการจะเป็น ก็จะทำให้ไม่บรรลุผลที่ต้องการ นอกจากนี้ วิธีการนี้ยังใช้ได้เฉพาะกับกลุ่มผู้เรียนจำนวนน้อยเท่านั้น

3.4 การทำโครงการหรือกรณีศึกษา (Project or Case Study) วิธีการแบบนี้มักเป็นการให้งานเพิ่มเติมจากการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยผู้สอนจะมอบหมายงานให้ผู้เรียนรายบุคคลหรือรายกลุ่มไปค้นคว้า เรื่องใดเรื่องหนึ่งมา แล้วรายงานให้ผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่นๆ ได้ทราบวัตถุประสงค์ของการเรียนลักษณะนี้ คือ ผู้เรียนจะได้มีส่วนร่วมในการค้นคว้าข้อมูลต่างๆ นำมารวบรวมและเรียบเรียงตามความคิดของตนเองซึ่งมักจะ พบว่า ผู้เรียนที่ได้ทำงานที่ได้รับมอบหมายในลักษณะนี้ด้วยตนเอง จะเกิดความรู้ความเข้าใจหรือเรียกว่า เกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าวิธีแรกที่กล่าวมา ข้อเด่นของวิธีการสอนแบบใช้โครงการหรือกรณีศึกษา คือ ผู้เรียนจะเรียนตามอัตราการเรียนรู้ของตนเองได้มากกว่าการเรียนแบบการบอกหรือการสอน ที่สำคัญวิธีการนี้เป็นการบังคับให้มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง มิใช่ผู้สอน และเป็นวิธีการที่เน้นกระบวนการการเรียนรู้มากกว่าการบอกให้ทำตามส่วนมากผู้เรียนจะรู้สึกได้ว่าตัวเองมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ และมีความรู้สึกภาคภูมิใจเมื่อทำงานสำเร็จ ส่วนข้อด้อยของวิธีการนี้ก็คือ ถ้าผู้เรียนขาดความรับผิดชอบหรือความกระตือรือร้นในการเรียนแล้ว จะเกิดปัญหาในการเรียนรู้เป็นอย่างมาก ผู้สอนและผู้เรียนทำความเข้าใจกันว่า จะใช้เวลาในการค้นคว้าเท่าไร เมื่อเสร็จแล้วให้นำผลงานมานำเสนอในชั้นเรียน บทบาทของผู้สอนจะเป็นผู้แนะนำ ชี้ทางบอกแหล่งทรัพยากร ช่วยพัฒนาทักษะบางประการที่ต้องการใช้ในการค้นคว้า รายงาน และนำเสนอให้กับผู้เรียน



3.5 การสืบเสาะค้นหาคำตอบ (Inquiry - based Method) วิธีการนี้เป็นลักษณะการเรียนรู้โดยอาศัยการค้นหาคำถามหรือความจริงต่าง ๆ โดยการตั้งคำถามและค้นหาทางที่จะตอบคำถามเหล่านี้ หรืออาจจะค้นหาปัญหาและแนวทางที่จะแก้ไขปัญหานั้นก็ได้ การเรียนรู้ในลักษณะนี้พบว่า ผู้เรียนจะสามารถทำงานที่เกี่ยวข้องกับการคิดหรือการใช้ปัญญาได้ดี โดยจะเริ่มจากการค้นหาและระบุปัญหา ก่อน จากนั้นก็ลองสร้างสมมติฐานและทฤษฎีขึ้นมา แล้วจึงลองออกแบบการทดลอง ซึ่งจะนำไปสู่การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปสิ่งที่ได้จากการค้นคว้าซึ่งอาจจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ในที่สุด ถือได้ว่าเป็นวิธีเรียนรู้ที่เริ่มจากการตั้งคำถามแล้วหาคำตอบ และเป็นวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่ๆ ข้อเด่นของวิธีการสอนแบบนี้ก็คือ ถือเป็นวิธีเรียนรู้ที่เริ่มจากการตั้งคำถามแล้วหาคำตอบ และเป็นวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่ๆ แต่ก็มีข้อด้อยคือ ผู้เรียนต้องเป็นผู้ที่รู้จักคิดและวิเคราะห์จึงจะช่วยให้เกิดประเด็นในการแสวงหาความรู้ที่เกิดประโยชน์ และต้องอาศัยเวลาและแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า

3.6 การสมมติฐานหรือจำลองสถานการณ์ (Role Playing and Simulation Method) วิธีการนี้จะต่างกันเล็กน้อยตรงที่การสมมติอาจจะไม่จำเป็นต้องมีความเป็นจริงผสมอยู่เลย ในขณะที่การจำลองเหตุการณ์นั้นจะเป็นภาพสะท้อนของความจริงที่ปรากฏอยู่ ผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองจะต้องแสดงบทบาทในสถานการณ์ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจความรู้สึกในสถานการณ์ที่จำลองมาได้ ข้อเด่นของวิธีการสอนแบบนี้ก็คือจะช่วยโยนให้ผู้เรียนได้เห็นสถานการณ์ในโลกของความเป็นจริงด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และเตรียมตนเองในการออกไปพบกับโลกกว้าง แต่ข้อด้อยของวิธีการสอนนี้ก็คือ ผู้สอนจะต้องมีการเตรียมตัววางแผนและจัดหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องพอให้กับผู้เรียน และในกระบวนการเรียนการสอนจะต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ และเวลาเป็นอย่างมากถึงจะทำให้การสอนบรรลุผล

3.7 การอภิปราย (Discussion Method) วิธีการนี้เป็นลักษณะการให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความคิดเห็นของตนเอง และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ถ่ายทอดผ่านการสื่อสารโดยการใช้การพูดหรือที่เรียกว่า การอภิปรายเป็นสิ่งสำคัญ การอภิปรายอาจจะเกิดขึ้นในกลุ่มเล็กๆ หรืออาจจะเป็นในลักษณะของการสัมมนา หรือการโต้วาทีก็ได้ ถ้ามีการนำอภิปรายที่ดี ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เรียนรู้ในการตั้งคำถามที่ดี และอาจค้นหาคำตอบได้เองจากการอภิปราย และการอภิปรายค่อนข้างเป็นวิธีที่เน้นตัวผู้เรียนเอง การอภิปรายมักจะทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ สามารถดึงเอาข้อมูล ความรู้ความสามารถของผู้เรียนซึ่งมีพื้นฐานหลากหลายออกมาใช้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมได้ ถ้ามีการวางแผนและการเตรียมการที่ดี การอภิปรายจะช่วยให้เกิดการกระตุ้นความสนใจได้มาก และถ้าหากงานที่มอบหมายเป็นเรื่องของการต้องตัดสินใจหรือการแก้ปัญหา เพราะการอภิปรายด้วยกันมักจะดีกว่าการตัดสินใจคนเดียว ข้อเด่นของวิธีการนี้ก็คือ เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เพิ่มศักยภาพการศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างกว้างขวาง ส่งเสริมกระบวนการประชาธิปไตย ส่งเสริมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ แต่ข้อด้อยของวิธีการนี้คือ ใช้เวลามาก ใช้กระบวนการมาก ถ้าจัดกลุ่มใหญ่ ผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออกจะไม่ได้รับประโยชน์ ต้องมีความรู้ความสามารถและมีข้อมูลมาก่อนจึงสามารถอภิปรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าดำเนินการไม่ดีอาจเสียเวลา

3.8 การศึกษาในพื้นที่ (Community - based Method) วิธีการนี้เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่อาศัยปัญหาจริงจากชุมชน ผู้เรียนจะได้มีโอกาสในการสัมผัสกับความต้องการและปัญหาที่



แท้จริงที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังได้ทำงานร่วมกับคนในชุมชนซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้เห็นแง่มุมที่หลากหลาย และได้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ การเรียนรู้ในชุมชนมักจะเกี่ยวกับการเรียนรู้ถึงทรัพยากร และความต้องการ ตลอดจนประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งอาจนำไปสู่การหาทางแก้ไข ปัญหาในชุมชนต่อไปได้ ข้อเด่นของวิธีการสอนแบบนี้ก็คือ ผู้เรียนได้สัมผัสปัญหาจริงๆ ในสถานการณ์จริงๆ อันจะเป็นประโยชน์ในการนำไปแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องและเหมาะสม และชุมชนได้มีส่วนร่วมใน กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนผลักดันในการสร้างความตระหนักต่อปัญหาชุมชน และเปิดโอกาสให้ชุมชนในการหาหนทางแก้ไขปัญหาร่วมกันด้วย ส่วนข้อดีของการสอนแบบนี้ก็คือ การเรียนรู้ในชุมชนจะต้องอาศัยความร่วมมือของกลุ่มคนต่างๆ ในชุมชน ซึ่งการเตรียมการให้ชุมชนเข้าใจและให้ความร่วมมือเป็นเรื่องจำเป็น ผู้สอนมีบทบาทน้อยมาก ในขณะที่ศึกษาอาจมีปัญหาใหม่ๆ เข้ามาให้แก้ปัญหาลดเวลา

3.9 การประชุมสัมมนา เป็นวิธีการถ่ายทอดทางอ้อมที่ผู้เข้าร่วมประชุมจะได้รับจากการบรรยายของผู้เข้าร่วมสัมมนา อาจมีการแสดงภาพและวัสดุประกอบให้สามารถทำความเข้าใจได้

3.10 การถ่ายทอดผ่านสื่อและสื่อมวลชน เป็นการให้การเรียนรู้จากระบบและในระบอบบางประเภทที่บรรจุเนื้อหาสาระผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ ที่สามารถสร้างความเข้าใจต่อผู้เรียนได้ด้วยตนเอง เช่น หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ วิทยุ โทรทัศน์ วิดีโอ สไลด์ การแสดงละคร ภาพยนตร์

3.11 การจัดนิทรรศการสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้สู่ ประชากรเป้าหมาย หลายคุณสมบัติที่สามารถใช้เวลาศึกษาได้ เช่น งานประชุมเชิงวิชาการ การสัมมนา เชิงวิชาการ การประชุมนำเสนอผลงานวิจัย การจัดงานมหกรรม การจัดงานวัด การจัดงานวันสำคัญ ต่างๆ โดยเฉพาะวันสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม วิธีการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาดังที่กล่าวมา ยังตอบไม่ได้ว่า วิธีการถ่ายทอดแบบใดที่ดีที่สุด แต่ก็มีคำถามว่า วิธีการถ่ายทอดแบบใดที่น่าจะนำไปสู่ความสำเร็จในการ ถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมให้บรรลุจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา หากพิจารณาไปแล้ว ก็พบว่า จำเป็นต้องมีการผสมผสาน หรือบูรณาการวิธีการถ่ายทอดหลายๆ วิธีเข้าด้วยกัน โดยพิจารณา ถึงบริบทของสิ่งแวดล้อมของแต่ละแห่งและมีการหาวิธีการถ่ายทอดแบบใหม่ๆ ให้เข้ากับบริบทของ สังคมและควรรักษาหาวิธีการใหม่ๆ อื่นเพื่อให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมเกิดประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น

## 2.2 หลักการและแนวคิดสิ่งแวดล้อมที่ท่า

ในการศึกษาการพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับ ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้นำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผู้ศึกษาและดำเนินการวิจัยไว้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย มีดังนี้

### 2.2.1 ความหมายของป่าชุมชน

มูลนิธิโลกสีเขียว (2550: 2) ได้ให้ความหมาย ป่าชุมชน ว่าพื้นที่ป่าไม้ไม่ได้จัดให้ป่า ชุมชน มีการจัดการทรัพยากรและรักษาป่าโดยชุมชน ชุมชนได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน มีหลักการ ใช้ควบคู่ระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์โดยคำนึงถึงระบบนิเวศ ท้องถิ่นได้รักษาภายใต้กรอบ



วิถีชีวิตดั้งเดิม มีกระบวนการจัดสรรภูมิลักษณ์และดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เสรี พงศ์พิศ (2547: 16) ได้ให้ความหมาย ป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ป่าไม้ที่มีการจัดการโดยประชาชนในท้องถิ่น โดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาชนและองค์กรชุมชนตามความเชื่อและวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนเป็นป่าในพื้นที่สาธารณะของหมู่บ้าน ป่าในโรงเรียน ป่าในวัด ป่าปลูกเพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะ เหล่านี้มีจำนวนน้อยหากเทียบกับป่าใหญ่ที่ผู้คนอาศัยอยู่มาเนิ่นนานก่อนประกาศให้เป็นป่าอนุรักษ์ รวมทั้งป่าชายเลน ป่าโคก อันเป็นที่ทำมาหากินเลี้ยงชีพของชาวบ้าน เป็นแหล่งอาหารและยา วัสดุใช้สอยต่างๆ เป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพอันมีค่าสำหรับความสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่วนกรมป่าไม้ (2547 : 24) ได้ให้ความหมาย ป่าชุมชน หมายถึงพื้นที่ที่เป็นป่าบก ป่าชายเลน รวมทั้งผืนดิน ต้นไม้ พืชพันธุ์พืช สัตว์ป่า แหล่งน้ำ และสรรพสิ่งที่เป็นธรรมชาติทั้งหมดรอบชุมชนหรือใกล้เคียง เช่นหมู่บ้าน องค์กรการบริหารส่วนตำบล เลือกใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนทั้งในทางเศรษฐกิจ และการรักษาระบบนิเวศโดยชุมชน เป็นผู้วางแผน ตัดสินใจว่าต้องการอะไรจากป่า ต้องการเมื่อไหร่ จะดูแลและรักษา ดูแล และพัฒนาป่าชุมชนอย่างไรมีขอบเขตขนาดไหนที่ป่าชุมชนจะดูแลทั่วถึง การจัดการป่าก็ได้ขึ้นอยู่กับชุมชนเป็นผู้กำหนด

สรุป ป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการจัดการป่า 4 ด้าน ได้แก่ ระบบองค์กร ระบบการจัดการป่าและที่ดินตามหลักวิชาการ การมีส่วนร่วมของชุมชน และองค์ความรู้ในป่าสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นนั้นๆ

กรมป่าไม้ (2524: 48) ได้กล่าวถึงป่าชุมชนไว้ว่า “ป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ที่จัดแบ่ง หรือกำหนดไว้ให้เป็นป่าชุมชน และเพื่อชุมชน จะได้นำไปใช้อย่างยั่งยืนและถาวรตามกฎหมายที่ชุมชนได้กำหนดไว้”

ยศ สันตสมบัติ และคณะ (2542: 193) ได้ให้ความหมายของป่าชุมชนไว้ว่า “ป่าชุมชน หมายถึง ระบบการจัดการของชุมชน อันได้แก่ ป่า น้ำ ที่ดิน และระบบการผลิตอันเหมาะสม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองต่อการดำรงชีวิตของชุมชนในด้านต่างๆ”

เสนห์ จามริก และคณะ (2536: 150-163) ได้กล่าวถึงป่าชุมชนไว้ สรุปได้ว่า ป่าชุมชนหมายถึง ขบวนการทางสังคมในชุมชน เพื่อทำการใช้ประโยชน์ในการจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า ซึ่งถือเป็นสมบัติส่วนรวมของกลุ่มชนในท้องถิ่น โดยตั้งบนรากฐานของภูมิปัญญาของกลุ่มชนในท้องถิ่นตลอดจนถึงอุดมการณ์และสิทธิมนุษยชนที่มี โดยอาศัยหลักการทางศีลธรรมและความเป็นธรรมที่เกิดในชุมชนด้วย

กฤษฎา บุญชัย (2540: 127) ได้กล่าวถึงความหมายของป่าชุมชน สรุปได้ว่า ป่าชุมชน หมายถึงพื้นที่ป่าที่จัดการโดยคนในชุมชน ทั้งที่สืบทอดวัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมหรือชุมชนร่วมกันจัดตั้งขึ้นมาใหม่ แต่มีเป้าหมายเพื่อต้องการพัฒนาชุมชนและสภาพแวดล้อมของตนเองให้ยั่งยืนต่อไป

มงคล ด่านธานินทร์ และคณะ (2530: 199) ได้ให้ความหมายของป่าชุมชนไว้ สรุปได้ว่าป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ที่ชาวบ้านได้อาศัยในการทำมาหากินและมีความรู้สึกผูกพันในทรัพยากรธรรมชาติ โดยชาวบ้านสามารถเลือกเอาทรัพยากรธรรมชาตินั้นมาใช้ประโยชน์แต่ไม่ครอบครองป่าทั้งหมด แต่จะเลือกเฉพาะส่วนที่จำเป็นและสามารถจำแนกขนาดของพื้นที่ได้



ทรงศนะของนักวิชาการดังกล่าวพอจะสรุปได้ว่า ป่าชุมชนหมายถึง การจัดแบ่งพื้นที่ป่าให้เป็นป่าของชุมชน มีการจัดการโดยชุมชนเพื่อชุมชน โดยใช้จารีตประเพณี และกฎเกณฑ์ที่ชุมชนกำหนดขึ้น

## 2.2.2 ประเภทของป่าชุมชน

กรมป่าไม้ (2547: 29) ได้กล่าวถึงป่าชุมชนประเภทของป่าชุมชน โดยชาวบ้านรักษาป่าไว้ด้วยเหตุผลที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ บางชุมชนก็รักษาไว้เพื่อสืบทอดอุดมการณ์ความเชื่อ และเพื่อประกอบพิธีกรรม บางชุมชนก็กันพื้นที่ป่าไว้เพื่อรักษาคุณภาพของระบบนิเวศเกษตรกรรม ท้องถิ่น ทั้งนี้ เนื่องมาจากรูปแบบของการใช้ทรัพยากรดิน น้ำ ในการทำการเกษตรในชนบทที่อยู่ใกล้ป่า หรือในป่าความสัมพันธ์กับระบบนิเวศป่าในท้องถิ่น นอกจากนี้ ป่าชุมชนยังอาจเกิดมาจากการต่อต้าน การเข้ามาแย่งชิงทรัพยากรโดยคนภายนอก การรักษาป่าไว้เพื่อการใช้สอยของชุมชนรวมทั้ง ป่าชุมชนที่เกิดจากการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ป่าชุมชน แบ่งออกได้เป็น 8 ประเภท ดังนี้

1. ป่าอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร เป็นป่าชุมชนที่เข้าร่วมกัน กำหนดหวงห้ามมิให้มีการบุกเบิกเพื่อเป็นการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร
2. ป่าวัด หรือป่าอภัยทาน เป็นป่าชุมชนที่ชุมชนร่วมกำหนดให้เป็นเขตสำนักสงฆ์ หรือเขตอภัยทาน เป็นศูนย์ปฏิบัติธรรม หรือศูนย์ศึกษาธรรม
3. ป่าดอนปู่ตา เป็นป่ากำหนดขึ้นเพื่อพิธีกรรม ตามความเชื่อของชุมชนที่มีต่อธรรมชาติและสิ่งทีเหนือธรรมชาติ โดยการฟั่งฟิงปู่-ตา ให้ปกปักษ์รักษา จึงต้องจัดสถานที่ให้ปู่ตาอยู่
4. ป่าช้า มีในทุพื้นที่เป็นสถานที่เผาหรือเผาศพคนตาย ซึ่งชุมชนกำหนดเป็นเขตหวงห้ามไว้ร่วมกัน
5. ป่าโรงเรียน เป็นป่าโรงเรียนในชุมชน มีการอนุรักษ์ไว้หรือปลูกขึ้นมาใหม่ภายในบริเวณโรงเรียน
6. ป่าทำเลเลี้ยงสัตว์ เป็นป่าที่ชาวบ้านกำหนดขอบเขตไว้สำหรับการใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ หรืออาจจะใช้สอยเพื่อประโยชน์อื่นๆ
7. ป่าใช้สอย เป็นพื้นที่ชุมชนกำหนดเป็นเขต เพื่อเป็นการตัดต้นไม้ใช้สอยในชุมชน ซึ่งการดำเนินการมักขออนุญาตจากองค์กรภายในชุมชน
8. ป่าปลูกพัฒนา เป็นป่าที่เกิดขึ้นภายหลังการกุดต้นจากแนวนโยบายของรัฐบาล เรื่องป่ามีมากขึ้น บางพื้นที่ได้มีการปลูกป่าขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์อื่นๆ

อภิชัย พันธเสน และคณะ (2536: 368) ได้จำแนกประเภทของป่าชุมชนตามการเกิดได้ 2 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. ป่าชุมชนดั้งเดิม คือป่าที่เป็นป่ามาก่อน เช่น ป่าอภัยทาน ป่าวัด ป่าช้า ป่าดอนปู่ตา ป่าวน้ำหรือป่าหัวน้ำ ป่าหัวไร่ปลายนา เป็นต้น
2. ป่าชุมชนพัฒนา เช่น ป่าปลูกเพื่อใช้สอยของชุมชน ป่าปลูกในโรงเรียน ป่าปลูกในบริเวณวัดหรือสำนักสงฆ์ป่าปลูกตามโครงการจัดที่ดิน เป็นต้น





### 2.2.3 การใช้ประโยชน์ป่าชุมชน

เพิ่มศักดิ์ มกรกริรมย์ (2543: 39-44) ได้สรุปถึง การใช้ประโยชน์ป่าชุมชนไว้ว่า การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ป่า ประโยชน์ที่ประชาชนต้องการจากป่าจะเป็นสิ่งที่กำหนดวัตถุประสงค์ในการรักษาป่าเหล่านั้นไว้ เช่น แหล่งป่าไม้เพื่อการประกอบพิธีกรรม ซึ่งแปรผันไปตามสถานภาพสังคมในแต่ละภูมิภาค การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำธรรมชาติของหมู่บ้านเพื่อใช้สอย หรือเป็นสมบัติส่วนร่วมชุมชน ชุมชนชนบทที่อาศัยอยู่ใกล้เขตป่า จะใช้ประโยชน์ในลักษณะทางตรงมากกว่าทางอ้อม โดยทั่วไปและจะใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ป่าชุมชนสามารถอำนวยประโยชน์แก่ชุมชนนั้นๆ ได้มากมาย ซึ่งพอจะแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ

1. การใช้ประโยชน์ทางตรง เช่น ด้านพลังงานเชื้อเพลิงในรูปไม้ ฟืน ถ่าน ด้านไม้ใช้สอยต่างๆ ในรูปเสาเข็ม เสาไฟฟ้า เสารั้ว เสาบ้าน ซิ่ว ด้ม เครื่องมือสำหรับประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเกษตร และใช้ไม้สำหรับการก่อสร้าง

2. การใช้ประโยชน์ทางอ้อม เช่น ป่าชุมชนอำนวยประโยชน์ในการรักษาความชื้น ความสมบูรณ์ให้เกิดแก่ดินช่วยทำให้อากาศชุ่มชื้น และร่มเย็น ชุมชนเกิดความสวยงาม เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ป่าชุมชนเมื่อปลูกแล้วย่อมจะทำหน้าที่รักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ อันได้แก่ ช่วยป้องกันดินพังทลาย ช่วยรักษาปริมาณของออกซิเจนให้หมุนเวียนอยู่ในอากาศในปริมาณสม่ำเสมอ

3. ลักษณะการใช้ประโยชน์ทางสังคมจากป่าชุมชน จะเห็นได้ว่าการเพิ่มของจำนวนประชากรในชนบท ในปัจจุบันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจสังคมมากมายในอดีตที่ผ่านมาสังคมได้แก้ไขดังกล่าว โดยใช้ทรัพยากรป่าไม้เป็นแหล่งสนองความต้องการต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ แต่ก็ยังไม่สามารถทำให้ฐานะและความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้น ทรัพยากรป่าไม้ ดิน น้ำ เสื่อมสภาพลง มีปัญหาการอพยพย้ายถิ่นฐานไปหาทำงานในเมืองมากขึ้น ประชาชนมีความเสื่อมทางด้านศีลธรรม การมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์จะทำให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การฝึกสมาธิ ปฏิบัติธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนา มีประโยชน์ทางด้านจิตใจ การพัฒนาชนบทเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของชาวชนบทในด้านทรัพยากรป่าไม้นั้น การปลูกป่าชุมชนจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณาเพื่อการใช้ไม้เป็นแกนในการพัฒนาชนบทและพัฒนาป่าไม้ร่วมกัน เพราะนอกจากป่าชุมชนจะเป็นแหล่งสนองความต้องการพื้นฐานของประชาชนแล้ว ยังเปิดโอกาสให้มีการจ้างงานกระจายรายได้สู่ชนบทอันจะนำไปสู่ความร่วมมือด้านปัจจัยสี่ ความมีมาตรฐานชีวิตที่ดีขึ้น

กรมป่าไม้ (2549: 16) ได้สรุปถึงประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการดูแลรักษาและจัดการป่า ซึ่งอยู่ใกล้ชุมชนให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ สมารถแยกได้ 4 ประการ ดังนี้

1. ประโยชน์เพื่ออนุรักษ์ดินน้ำ สมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น
  - 1.1 เป็นแหล่งกักเก็บน้ำธรรมชาติในการอุปโภคบริโภค เช่น ป่าซับน้ำ ป่าห้วยน้ำป่าพรุ
  - 1.2 เป็นแหล่งรักษาสภาพแวดล้อมป้องกันการพังทลายของดิน ป้องกันชายฝั่งเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
2. ประโยชน์โดยเป็นแหล่งของความหลากหลายทางชีวภาพ
  - 2.1 เป็นแหล่งอาหารธรรมชาติสำหรับบริโภค ในชีวิตประจำวันของราษฎรในชุมชน
  - 2.2 เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและแมลงต่างๆ



2.3 เป็นแหล่งพืชสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ทำให้ลดความจำเป็นในการไปรักษาตัวที่โรงพยาบาลในเมือง เป็นการรักษาโรคเบื้องต้นก่อนถึงมือแพทย์

### 3. ประโยชน์จากเนื้อไม้

3.1 เนื้อไม้ กิ่งไม้ เศษของต้นไม้ใช้เป็นเชื้อเพลิง

3.2 เป็นไม้ใช้สอยต่างๆ ของราษฎร

3.3 เป็นรายได้ของราษฎรในชุมชน เช่น สามารถตัดไม้ที่ปลูกไปขายได้

### 4. ประโยชน์ทางสังคม

4.1 เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ

4.2 เป็นแหล่งเพื่อการศึกษาเรียนรู้ของเยาวชนในชุมชน

4.3 เป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตหัตถกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนเครื่องใช้สอยที่จำเป็น

ในการดำรงชีวิต

4.4 เป็นที่มาของกิจกรรมการสร้างพลังชุมชน เพื่อการจัดการป่าไม้ในรูปแบบการมีส่วนร่วมหรือป่าชุมชน โดยสมาชิกในชุมชนได้มีโอกาสในการมีส่วนร่วมกันวางแผน ดำเนินการ ดูแล ติดตามผลและประเมินผล ตลอดจนร่วมกันจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้รับ

สรุป การใช้ประโยชน์ป่าชุมชน หมายถึง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติจากป่าชุมชนในด้านต่างๆ เช่น เป็นแหล่งอาหาร เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เป็นแหล่งสมุนไพร ใช้เป็นเชื้อเพลิง เป็นต้น

### 2.2.4 การอนุรักษ์ป่าชุมชน

ความหมายของการอนุรักษ์ป่าชุมชน ได้มีผู้ให้ความหมายดังนี้

เกษม จันทรแก้ว (2530: 99-100) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ว่า หมายถึง การเก็บรักษา สงวน ซ่อมแซม ปรับปรุง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อจะได้เอื้ออำนวยให้คุณภาพสูงในการสนองความต้องการเป็นอยู่ของมนุษย์ตลอดไป หรืออีกความหมายถึงก็คือการใช้ตามความต้องการและประหยัดไว้เพื่อใช้ในอนาคต

นิวัติ เรืองพานิช (2533: 34) ให้ความหมายการอนุรักษ์ไว้ว่า การอนุรักษ์ (Conservation) การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้สูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และต้องกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรโดยทั่วถึงกัน ฉะนั้นการอนุรักษ์จึงไม่ได้หมายถึงการเก็บรักษาทรัพยากรไว้เฉยๆ แต่ต้องนำทรัพยากรมาใช้ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ

วิชัย เทียนน้อย (2533: 17) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ว่า การอนุรักษ์ หมายถึงการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์และยืดอายุการใช้งานให้ได้มากที่สุด ดังนั้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติจึงต้องกระทำด้วยความฉลาด แต่ไม่ได้ว่าจะเก็บรักษาสิ่งเหล่านั้นโดยมิได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

โยธิน สุริยพงศ์ (2542: 117-118) ได้จำแนกการดำเนินนโยบายและมาตรการในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของรัฐบาล ไว้ดังนี้คือ

1. การกำหนดนโยบายป่าไม้แห่งชาติในระยะเร่งด่วน



2. การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ เช่น การปลูกป่า งานสงวนป่า งานบำรุงป่า งานอุทยานแห่งชาติ งานคุ้มครองสัตว์ป่า งานป้องกันและรักษาป่า งานการจัดลุ่มน้ำและโครงการพัฒนาป่าไม้ด้านต่างๆ ตลอดจนการจัดสวนรุกขชาติ สวนพฤกษศาสตร์ และวนอุทยาน

3. การกำหนดชั้นคุณภาพของลุ่มน้ำ

4. การปลูกป่าทดแทนเพื่อฟื้นฟูสภาพป่าที่ถูกทำลายให้คืนสภาพเดิม

5. การจัดที่ดินทำกินของราษฎร โดยการสำรวจพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม นำมา

จัดเป็นที่ทำกินแก่ราษฎร การจัดระเบียบชุมชนเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่า

6. การตั้งศูนย์เพาะชำกล้าไม้ โดยขยายออกทั่วประเทศ

7. โครงการตามพระราชดำริด้านการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้

8. โครงการพัฒนาป่าชุมชน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่บริเวณป่า หรือบริเวณ

ใกล้เคียงมีแหล่งไม้ใช้สอยภายในหมู่บ้าน จะได้ไม้ไปตัดไม้ในป่าธรรมชาติ

9. มาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมการตัดไม้ ทำไม้ และของป่าหวงห้าม รวมถึงการกำหนดป่าที่ต้องการอนุรักษ์ให้เป็นป่าสงวน เพื่อให้มีการสงวนและคุ้มครองอย่างใกล้ชิด

จากความหมายของการอนุรักษ์จากที่บุคคลต่างๆ สรุปได้ว่า การอนุรักษ์ป่าชุมชนหมายถึง การดูแลรักษารวมทั้งการนำเอาทรัพยากรมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดใช้อย่างยั่งยืนที่สุด และต้องมีการสูญเสียทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด กล่าวคือเป็นการใช้ทรัพยากรของคนรุ่นปัจจุบันโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไปในอนาคต โดนยึดหลักการใช้อย่างชาญฉลาด การประหยัด การอนุรักษ์ และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ หรือทรัพยากรป่าไม้

### 2.3 กระบวนการถ่ายทอดความรู้

ความหมายและความสำคัญ

การรับรู้ (Perception) ตามพจนานุกรมของเว็บสเตอร์ หมายถึงการแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจ ซึ่งอาจเป็นความนึกคิดเฉพาะเจาะจง เป็นแนวคิดหรือประทับใจก็ได้ รวมทั้งเป็นการแสดงออกถึงความสามารถของสมองที่จะแปลความหมายหรือความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุสิ่งของต่างๆ และยังมีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาค้นคว้าและให้ความหมายของการรับรู้ไว้ ดังนี้

กันยา สุวรรณแสง (2542 : 127) กล่าวว่า การรับรู้เป็นการใช้ประสบการณ์เดิม แปลความหมายสิ่งเร้าที่ผ่านประสาทสัมผัสแล้วเกิดความรู้สึกความหมายว่าเป็นอย่างไร

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2546 : 183) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการทางสมองที่จะจดจำข้อมูลข่าวสารที่ส่งมายังผู้รับ ซึ่งกระบวนการรับรู้ข้อมูลของสมองจะมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงข้อมูลเสียใหม่ที่มีความหมายต่อผู้รับรู้

จากความหมายของการรับรู้สรุปว่า การรับรู้หมายถึง กระบวนการที่มนุษย์พยายามทำความเข้าใจความหมายของข้อมูลจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 อันประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัส มาจำแนก แยกแยะ คัดเลือก วิเคราะห์ โดยใช้ประสบการณ์เดิมช่วยในการแปลความหมายและแสดงออก ในที่นี้ คือ การรับรู้





### การฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นวิธีสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพ มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพได้อย่างดีอีกวิธีหนึ่ง ที่ปัจจุบันนิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชน การฝึกอบรมนั้นมีเทคนิค วิธีการหลายหลาย ขึ้นอยู่กับหลักการ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง การพัฒนาบุคคลจะช่วยให้ได้รับความรู้ตามความถนัด ทักษะและความสนใจ และนอกจากนี้การอบรมนับเป็นสิ่งที่ดีที่สุดในการพัฒนาบุคคล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### ความหมายของการฝึกอบรม

Kirkpatrck (สำราญ มีแจ้ง, 2544: 8 ; อ้างอิงจาก Kirkpatrck, 1978: 128) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้เพิ่มพูนประสบการณ์ด้านความรู้ ความเข้าใจ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเจตคติของตนเองเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ดียิ่งขึ้นการประเมินผลการอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งในการฝึกอบรมที่จะให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมได้นำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ชาญ สวัสดิ์สาตี (2539: 168) และศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (2541: 114-115) ที่กล่าวว่า เป็นการสร้างเสริมความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญให้กับบุคคล จนก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม และเจตคติอันข้างถาวร อันจะอำนวยประโยชน์ให้บุคคลปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ เจริญ แสนภักดี (2541: 101) ; กฤษณี อุทุมพร (2541: 30) ; ยงยุทธ เกษสาคร (2544: 71) ; อำนวย แสงสว่าง (2544: 276) ได้กล่าวถึงการฝึกอบรมไว้อย่างสอดคล้องกันว่าการฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรม หมายถึง การฝึกอบรม ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีประสบการณ์ทางการศึกษา อันจะเป็นทางช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดการเรียนรู้ ทักษะเจตคติที่ดีต่องานและเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมภายใต้ความจำเป็นบางประการมีรูปแบบและใช้เวลามากน้อยต่างกัน จนสามารถก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเจตคติ เพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ (Specific Knowledge) สามารถนำความรู้ในเรื่องนั้นไปปฏิบัติภาระหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างได้ผลเป็นอย่างดี อันจะนำไปสู่การยกระดับมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

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



## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

### 2.4.1 ความหมายความรู้

เป็นพฤติกรรมและสภาพการณ์ต่างๆซึ่งเน้นการจำไม่ว่าจะทำเป็นการระลึกถึงหรือการระลึกได้ก็ตามเป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการเรียนรู้โดยเริ่มต้นจากการรวมสาระต่างๆเหล่านั้นจนพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นไปจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรซึ่งเกิดจากการประสบการณ์ที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทางสติปัญญาทางสังคมหรือทางอารมณ์ก็ได้ Bloom (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523: 68 ; อ้างอิงจาก Bloom. 1962) กล่าวไว้ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องจากการเรียนรู้นี้เกิดขึ้นได้ 3 ทางคือ การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Domain) การเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะ (Psychomotor Domain) และการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติ (Affective Domain) เพื่อความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นจึงจะแยกเกี่ยวกับการเรียนรู้และเจตคติสอดคล้องกับ (อักษร สวัสดิ์, 2542: 26-28) กล่าวว่าการเรียนรู้เป็นทฤษฎีที่เน้นการเรียนรู้ในการเปลี่ยนแนวความคิดจะค่อนข้างยากเพราะเป็นพฤติกรรมภายในยากแก่การสังเกตเห็น และทฤษฎีของกลุ่มเกสตัลท์ซึ่งได้กล่าวว่าการเรียนรู้ที่เน้นส่วนร่วมมากกว่าส่วนย่อยนั้นจะต้องเกิดจากประสบการณ์เดิม และการเรียนรู้ย่อมเกิดจากการรับรู้ (Perception) หมายถึงการแปลความหมายจากการสัมผัสด้วยอวัยวะสัมผัสทั้ง 5 ส่วน ดังนี้ หู ตา จมูก ลิ้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งและการหยั่งเห็น (Insight) หมายถึงการเกิดความคิดขึ้นมาทันทีทันใดในขณะที่ประสบปัญหา โดยมองเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาตั้งแต่ปัญหาเริ่มแรกจนสามารถแก้ปัญหาได้สรุปได้ว่าความรู้หมายถึงข้อเท็จจริงรายละเอียดของเรื่องราวการกระทำต่างๆที่บุคคลได้ประสบมา และเก็บสะสมไว้เป็นความจำที่สามารถถ่ายทอดต่อๆไปได้ และสามารถวัดความรู้ได้แล้วแสดงออกมาจากแนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จได้มากหรือน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับการศึกษาฝึกฝนด้านปัญญาทักษะต่างๆ และเจตคติที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดทำขึ้นผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดความรู้ของ Bloom (1962 : 7) ซึ่งควรมีการจัดการเรียนรู้ให้มีการฝึกฝนให้ครบทุกด้านไม่ใช่ด้านความรู้แต่เพียงอย่างเดียว

### 2.4.2 ประเภทความรู้

ประเภทความรู้แบ่งออกได้ดังนี้ความรู้ที่ฝังอยู่ในใจ (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละ บุคคลในการทำ ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงานงานฝีมือหรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรมและรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีต่างๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรทฤษฎีคู่มือต่างๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรมโดยที่ความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกันความรู้ที่ชัดเจนจะเน้นไปที่การเข้าถึงแหล่งความรู้ตรวจสอบและตีความได้เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ ส่วนความรู้ที่ฝังอยู่ในคนนั้นจะเน้นไปที่การจัดเวทีเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในตัวผู้ปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอันนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ที่แต่ละคนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ต่อไป



### 2.4.3 โครงสร้างของความรู้

Bloom (หนังสือ พฤกษะวัน, 2534: 155 ; อ้างอิงจาก Bloom, 1962) ได้แบ่งพฤติกรรมโครงสร้างความรู้ ออกได้ดังนี้ ความรู้ที่เกิดจากความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehend) การประยุกต์ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation) วัดได้ และตัดสินได้ว่าอะไรถูกหรือผิด ประกอบการตัดสินใจบนพื้นฐานของเหตุผลและเกณฑ์ที่แน่ชัด ซึ่งสอดคล้องกับ (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2546: 17) กล่าวว่า ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา 6 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ดังนี้คือ ชั้นความตระหนัก (Awareness) เพื่อให้กลุ่มคน และบุคคลเกิดความตระหนักและความรู้สึก (Sensitivity) ต่อสิ่งแวดล้อมและเหตุอื่นที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ชั้นความรู้ (Knowledge) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดได้มีความรู้ ประสบการณ์ และเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องชั้นเจตคติ (Attitude) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดค่านิยมและความรู้สึก (Feeling) เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและเกิดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ชั้นทักษะ (Skills) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลเกิดทักษะในการมองเห็นและเข้าไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ชั้นความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) คือให้รู้จักประเมินมาตรฐานการทางสิ่งแวดล้อม การศึกษาโครงการในแง่ปัจจัยต่างๆ ทางนิเวศวิทยา ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรมและการศึกษา และชั้นการมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อให้กลุ่มคนและบุคคลได้มีโอกาสเข้าร่วมแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม

### 2.4.4 การวัดความรู้

การวัดความรู้เป็นการวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริง หรือประสบการณ์ต่างๆ หรือเป็นการวัดการระลึกประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับคำสอน การบอกกล่าวการฝึกฝนของผู้สอนรวมทั้งจากตำราสิ่งแวดล้อมต่างๆ ด้วยคำถามวัดความรู้ (ไพศาล หวังพานิช, 2526: 96-104) ดังนี้ ถ้ามวัดความรู้ในเรื่องเรื่องเป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ถ้ามวัดความรู้ในวิธีการดำเนินการเป็นการถามวิธีการปฏิบัติต่างๆ ขั้นตอนของการปฏิบัติงานและถ้ามวัดความรู้รวบยอดเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุป ซึ่งสอดคล้องกับ (จำนง พรายแย้มแข, 2535: 24-29) ได้กล่าวไว้ ดังนี้การวัดความรู้ นั้นส่วนมากนิยมใช้แบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือประเภทข้อเขียนที่นิยมใช้กันทั่วไป แบ่งออกดังนี้ คือ แบบอัตนัย และแบบปรนัยสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง รายละเอียดของเรื่องราวการกระทำต่างๆ ที่บุคคลได้ประสบมาและเก็บสะสมไว้เป็นความจำที่สามารถถ่ายทอดออกไปได้และสามารถวัดความรู้ได้แล้วแสดงออกมา จากแนวคิดความรู้ เป็นความเข้าใจในข้อเท็จจริง และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ สาเหตุของป่าไม้ถูกทำลาย การเกิดไฟป่า และภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยผู้วิจัยได้ประเมินผลโดยเลือกใช้แบบปรนัย โดยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choicetem) ในการวัดความรู้ ถ้อยตามทฤษฎีของ Bloom (1962: 7) ซึ่งต้องวัดความจำ การเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์การสังเคราะห์ และการประเมินค่า



## 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติ

### 2.5.1 ความหมายของเจตคติ มีผู้แนวคิดไว้ดังนี้

วินัย วีระพัฒนานันท์ (2537: 55-59) ได้ให้ความหมายเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ว่าจะสิ่งนั้นจะเป็นรูปธรรม หรือนามธรรม โดยรวมจุดมุ่งหมายสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมอันจะนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติตนในทางที่จะทำให้มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตอยู่ได้ปกติสุขปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์ ดังนั้นการสอนสิ่งแวดล้อมให้ได้ผลดีจะต้องเข้าใจในเรื่องของเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติไว้เป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่ง ในการสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ (2535: 117-118) ได้อธิบายเจตคติไว้ดังนี้ “เจตคติที่เป็นกิริยาท่าที ความรู้สึกรวมๆของบุคคลที่เกิดจากความพร้อมหรือความโน้มเอียงของจิตใจ ซึ่งแสดงออกเพื่อโต้ตอบต่อสิ่งเร้าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยจะแสดงออกในทางสนับสนุนเห็นดีเห็นชอบด้วย หรือต่อต้านไม่เห็นดีเห็นชอบด้วย”

นีออน พิณประดิษฐ์ (2541: 124) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นสภาพความพร้อมของจิตใจและประสาท ที่เกิดจากการได้รับประสบการณ์อันมีผลทางตรงต่อการตอบสนองของบุคคลต่อสรรพสิ่ง และสภาพการณ์ที่ได้รับประสบการณ์อันมีค่า

พิชขาย และแอ็ชแซน (ฉัตรชัย ปันชาติ, 2545: 7 ; อ้างอิงจาก Fishbein and Ajzen, 1980) มองเจตคติว่าเป็นอารมณ์ความโน้มเอียงจากการเรียนรู้จะตอบสนองด้วยอาการเต็มใจ หรือไม่เต็มใจต่อเป้า เจตคติที่กำหนดไว้อย่างคงเส้นคงวา

สุภรัตน์ เหลืองรัตนวิมล (2546: 44-45) กล่าวว่า เจตคติหมายถึง ความรู้สึกท่าทางของคนที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีความรู้สึกในทางที่ชอบ ไม่ชอบ และผลที่ทำให้บุคคลพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นตามความรู้สึกดังกล่าว

เธอร์สโตน (รัชนิกร ฤทธิรงค์, 2546: 38 ; อ้างอิงจากThurstone, 1964: 49) กล่าวว่า เจตคติ เป็นตัวแปรทางจิตวิทยาชนิดหนึ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้ง่าย แต่เป็นความโน้มเอียงภายใน แสดงออกให้เห็นได้โดยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง และเจตคดียังเป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อมั่นในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

### 2.5.2 ระดับของเจตคติ มีผู้ให้แนวคิดดังนี้

สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย (กฤษณา บุญคุ้ม, 2534: 36 ; อ้างอิงจาก สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย, 2522: 11) ได้แบ่งเจตคติออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.5.2.1 เจตคติเชิงนิมมาน เป็นการแสดงออกในลักษณะความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบสนับสนุนปฏิบัติตามความเต็มใจ

2.5.2.2 เจตคติเชิงนิเสธ เป็นการแสดงออกในลักษณะตรงกันข้ามกับเจตคติเชิงนิมมาน เช่น ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ยินดี ไม่ร่วมมือ ไม่ทำตาม

2.5.2.3 เจตคติที่เป็นกลาง เป็นการแสดงออกในลักษณะที่ไม่เป็นทั้งเจตคติเชิงนิมมาน เช่น อยู่ระหว่างกลางไม่เข้าข้างใดข้างหนึ่ง เช่น รู้สึกเฉยๆ ไม่ถึงกับชอบหรือเกลียด เป็นต้น

### 2.5.3 ลักษณะสำคัญของเจตคติ มีผู้ให้แนวคิดไว้ดังนี้



นันทนาลี (กฤษณา บุญคุ้ม, 2534: 36 ; อ้างอิงจาก Nunnally, 1959: 312) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของเจตคติ พอจะสรุปได้ดังนี้

2.5.3.1 เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือเกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด

2.5.3.2 เจตคติเป็นสภาพการณ์ทางจิตที่มีอิทธิพลต่อการคิด และการกระทำของบุคคลเพราะเป็นส่วนประกอบที่กำหนดแนวทางไว้ว่า ถ้าบุคคลประสบสิ่งใดแล้วบุคคลนั้นจะมีทำที่ต่อสิ่งนั้นในลักษณะอันจำกัด

2.5.3.3 เจตคติเป็นสภาพการณ์ทางจิตใจ ที่มีแนวโน้มค่อนข้างจะถาวรพอสมควร ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละบุคคลก็ได้สะสมประสบการณ์ การรับรู้ และผ่านการเรียนรู้มาเป็นอันมาก อย่างไรก็ตามเจตคติก้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้เจตคติเกิดได้ 2 ลักษณะ คือ

2.5.3.3.1 เจตคติทางบวก (Positive) เป็นความพร้อมที่จะตอบ สนองในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วยอาจทำให้บุคคลอยากกระทำ อยากได้ หรืออยากเข้าใจสิ่งนั้น

2.5.3.3.2 เจตคติทางลบ (Negative) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองในลักษณะของความไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย อาจทำให้บุคคลเกิดความเบื่อหน่าย ซิงซัง หรือต้องการหนีให้ห่างสิ่งนั้น

กระบวนการเกิดเจตคติหรือเปลี่ยนแปลงเจตคติมี 3 อย่างคือ Kelman (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2531: 122-124 ; อ้างอิงจาก Kelman, 1958: 51-60) การยินยอมจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อเขา และเพื่อมุ่งหวังจะเกิดความพึงพอใจจากบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลนั้น การเลียนแบบเกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ซึ่งการยอมรับนี้เป็นผลมาจากการที่เขาต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดี หรือที่พึงพอใจระหว่างตัวเขากับบุคคล หรือกลุ่มหนึ่ง และความต้องการจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลเหนือกว่า

## 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

เจมส์ คีดี ปันทอง (2535: 379) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การที่ประชาชนมีการพัฒนาการจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อเอื้อเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในทางเศรษฐกิจและทางสังคม โดยการพัฒนาความรู้และภูมิปัญญา การตัดสินใจในการดำรงชีวิตของตนเอง มีการจำแนกขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา
2. การมีส่วนร่วมวางแผนดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการลงทุนปฏิบัติงาน
3. การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลงาน
4. การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ความรู้และความชำนาญ ร่วมกับการใช้วิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุน ติดตามผลการปฏิบัติการขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง



World-Health Organization (1981: 259) ได้กล่าวถึงปัจจัยพื้นฐานในการระดมการมีส่วนร่วมของประชาชนเกิดจากปัจจัยดังต่อไปนี้ ปัจจัยอันดับแรก คือ ปัจจัยของสิ่งจูงใจการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งนั้น ต้องมีสิ่งจูงใจจากเหตุผลการมองเห็นผลประโยชน์ตอบแทนและการถูกชักชวนจากเพื่อน หรือบอกกล่าวให้เข้าร่วมโดยมีสิ่งจูงใจเป็นตัวนำ ปัจจัยที่สอง เป็นปัจจัยโครงสร้างของช่องทางการเข้ามามีส่วนร่วมให้โอกาสชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบการมีตำแหน่งทางสังคม การเป็นตัวแทนหรือการเข้าร่วมโดยตรง ปัจจัยโครงสร้างของช่องทางการเข้ามามีส่วนร่วมควรกำหนดระยะเวลาให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถกำหนดเงื่อนไขของตนเองตามสภาพความเป็นจริงในการเข้าร่วมกิจกรรม และปัจจัยสุดท้ายปัจจัยสุดท้ายได้แก่ ปัจจัยอำนวยในการส่งเสริมกิจกรรมการมีส่วนร่วม เป็นการให้ผู้เข้าร่วมมีโอกาสกำหนดกิจกรรมของตนเองด้วยตนเอง

การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน มีแนวความคิด 3 แนวความคิด คือแนวความคิดเกิดจากความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกัน เกิดความเดือดร้อนความไม่พึงพอใจร่วมกัน และเกิดจากการตกลงใจร่วมกัน การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนมีปัจจัยในการเข้าร่วม คือ ปัจจัยสิ่งจูงใจ ปัจจัยการให้โอกาสในการเข้ามามีส่วนร่วม และปัจจัยการส่งเสริมให้มีการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน จากแนวทางด้านต่างๆดังกล่าวก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนพัฒนาความสามารถของชุมชนในการจัดการทรัพยากรในชุมชน เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของประชาชนและชุมชนอย่างสูงสุด

โคเฮิน และ อัฟฮ็อฟ (Cohen and Uphoff, 1980: 6) ได้สร้างกรอบพื้นฐานเพื่อการอภิปรายและวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในแง่ของรูปแบบ (ชนิด) ของการมีส่วนร่วมได้ โดยแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision-Making) ซึ่งอาจเป็นการตัดสินใจในระยะเริ่ม
2. การตัดสินใจในช่วงของกิจกรรมและการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรม
3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (Implementation) ซึ่งอาจเป็นไปในรูปของการเข้าร่วมโดยให้มีการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การเข้าร่วมในการบริการ และการร่วมมือรวมทั้งการเข้าร่วมในการร่วมแรงร่วมใจ

4. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ทางวัตถุทางสังคมหรือโดยส่วนตัวการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งนับเป็นการควบคุมการตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด และเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

จากแนวคิดดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมคือ การที่บุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิด การร่วมแก้ไขปัญหา การร่วมดำเนินการกิจกรรมในชุมชน โดยร่วมกันวางแผน ร่วมประชุม ร่วมตัดสินใจ ร่วมแบ่งปันผลประโยชน์ และร่วมติดตามผลงาน โดยเกิดจากความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีในการอนุรักษ์ป่าชุมชน

หลักการและแนวทางการจัดการป่าแบบมีส่วนร่วม

เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์ (2543: 17-25) ได้กล่าวไว้ว่าป่าแบบมีส่วนร่วมหมายความว่า การจัดการป่าและทรัพยากรในป่า ซึ่งชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทหลักหรือบทบาทสำคัญในการจัดการ โดยประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน หลักการและแนวทางการจัดการป่าแบบมีส่วนร่วมที่สำคัญคือ ประชาชน / ชุมชน เป็นศูนย์กลางหรือส่วนสำคัญของการพัฒนาทุกขั้นตอน ชาวบ้านเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในฐานะผู้ร่วมงานที่สำคัญ ไม่ใช่เป็นเป้าหมายของการพัฒนา





ชาวบ้านในชุมชนมีความสามารถในการระบุปัญหาและแก้ไขปัญหาลำดับความสำคัญที่เขาเป็นผู้ตัดสินใจและในระยะยาว การตัดสินใจของกลุ่มองค์กรต่างๆ ในชุมชน จะมีเพิ่มมากขึ้นกว่าการตัดสินใจโดยบุคคลหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

การมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนของประชาชนและองค์กรท้องถิ่น

ศรีเพ็ญ ศุรงค์เดช (ม.ป.ป: 25) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน (Public Participation in Community Forestry Management) ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน ยึดหลักที่ว่าประชาชนในท้องถิ่น คือ ผู้ที่พึงพึงป่า ย่อมต้องรู้คุณค่าของป่ามากกว่าผู้อื่น ย่อมสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความหลากหลายของทรัพยากรป่าสถานที่ตั้งของทรัพยากรนาชนิดในป่า สภาพภาพของป่าปัจจุบัน หลักการและวิธีการที่จะใช้ทรัพยากรและจัดการอนุรักษ์เพื่อให้ทรัพยากรป่ามีความยั่งยืน ด้วยแนวความคิดนี้ประชาชนท้องถิ่นจึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะดูแลปกป้องและจัดการป่าภายในชุมชนของตน วิธีการจัดการย่อมแล้วแต่ละชุมชน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับทรัพยากรป่าทรัพยากรธรรมชาติในป่า การพึงพึงทรัพยากรป่าละประชาชนในท้องถิ่นว่ามีทัศนคติต่อป่าชุมชนอย่างไร ดังนั้น การจัดการป่าชุมชนจึงอาศัยประชาชนในท้องถิ่นเป็นผู้จัดการหลัก โดยประชาชนในท้องถิ่นเป็นผู้เก็บข้อมูลของชุมชนและป่า ทั้งในแง่ของทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม เป็นผู้วิเคราะห์ปัญหา พิจารณาทางเลือกของการแก้ปัญหา และการวางแผนเพื่อจัดการป่าชุมชนให้ยั่งยืนต่อไป

โกมล แพรกทอง และจินตนา อมรสงวนสิน (2535: 185) ได้กล่าวถึงบทบาทขององค์กรท้องถิ่นในการบริหารจัดการป่าชุมชนที่เห็นได้ชัดเจน 3 ประการ คือ

1. บทบาทที่จะรักษาขยายผลไม้ป่าชุมชนมีความยั่งยืน ด้วยการออกกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ตามวัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อ การแต่งตั้งเวรยามดูแลป่า
2. บทบาทการประสานประโยชน์เพราะในป่ามีกลุ่มใช้ประโยชน์ (User) มากมาย เช่น กลุ่มเก็บเห็ด หน่อไม้ ตัดฟืน คณะกรรมการต้องคอยดูแลมิให้กระทำนอกกฎกติกา เช่น การตัดฟืนต้องตัดเฉพาะไม้แห้งตายแล้ว มิให้ตัดไม้สด ทั้งนี้ เพื่อให้มีความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์
3. บทบาทในการจัดการแผนงาน ในปัจจุบัน ตามแผนพัฒนาจังหวัดได้ให้โอกาสการเสนอแผนจากระดับล่างมากขึ้นและป่าชุมชนได้ถูกนำเข้าสู่แผนพัฒนาจังหวัด ในประเภทการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รูปแบบและขอบเขตการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าไม้ในการพิทักษ์และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนถือว่ามีสำคัญและจำเป็นมาก และในการที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมจำเป็นที่จะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารที่แท้จริงและถูกต้อง โดยจะต้องมีการกำหนดขั้นตอนการมีส่วนร่วมอย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์ (2543: 17-25) ได้จำแนกรูปแบบการมีส่วนร่วมพิทักษ์รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

รูปแบบของการสร้างกฎเกณฑ์ กติกา ของการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนของตนเอง เช่น ป่าชุมชน ระบบเหมืองฝาย การจัดเก็บสิ่งปฏิกูล การดูแลไฟป่า ในชุมชนขนาดเล็กที่มีผู้นำที่โดดเด่นและมีความสามัคคีของประชาชน กติกาชุมชนจะเป็นสิ่งที่มีค่ายิ่งและสามารถใช้ควบคุมสังคมให้อยู่ได้ด้วยความสะดวก



รูปแบบการสร้างเครือข่าย เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ไม่สามารถที่จะกำจัดเขตหรือพรมแดนได้ เมื่อเกิดปัญหาในทีใดทีหนึ่ง และมักจะขยายอาณาบริเวณของปัญหากว้างไกลออกไป ดังนั้น รูปแบบของการสร้างความร่วมมือจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งไม่ว่าจะเป็นรูปแบบองค์กรประชาชนหรือรูปแบบองค์กรเอกชนที่เป็นลักษณะเฉพาะมากยิ่งขึ้นก็ตาม เช่น เครือข่ายต้นน้ำ เครือข่ายกลุ่มเกษตรกร คณะกรรมการพัฒนาและฟื้นฟูแม่น้ำ การจัดตั้งรุ่มเฉพาะกิจในการศึกษาและติดตามปัญหาสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินกิจกรรม หรือโครงการใดโครงการหนึ่งที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนประชาชนในท้องถิ่นนั้นๆ อาจมีการรวมตัวกันและจัดตั้งคณะผู้แทนในการศึกษาและติดตามปัญหา เพื่อแสวงหาความร่วมมือในการขยับยั้งปัญหา และให้เกิดพลังอำนาจของข้อมูลข่าวสารในการเจรจาต่อรองอีกด้วย การจัดประชาพิจารณ์ (Public Hearing) กรณีที่เกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐกับประชาชนในด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นในเรื่องเกี่ยวกับนโยบาย หรือโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนในท้องถิ่นเช่น โครงการย้ายชุมชนออกจากป่า

## 2.7 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือฝึกอบรม

### ความหมายของคู่มือ

การจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพจนทำให้ผู้เรียนบรรลุผลเต็มศักยภาพเป็นรายคน และทุกคน ครูผู้สอนจำเป็นต้องเตรียมการอย่างดี การเตรียมการหรือการวางแผนการจัดการเรียนรู้ตลอดจนวิธีการและหลักเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและชัดเจนย่อมนำไปสู่ผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายได้เป็นอย่างดี คู่มือการจัดการเรียนรู้หรือคู่มือการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นเอกสารที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอนทุกคน

ความหมายของคู่มือจัดการเรียนรู้หรือคู่มือการจัดการเรียนการสอนสามารถอธิบายเทียบเคียงกับคำว่า “คู่มือ” และ “คู่มือการปฏิบัติงาน” ตามทัศนะของผู้รู้ที่นำเสนอใจดังนี้

พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน (2546: 126) ได้ให้ความหมายของคู่มือไว้ว่า หมายถึง สมุดหรือหนังสือที่แต่งขึ้นเพื่อใช้ประกอบหรืออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

เสถียร คามาศักดิ์ (2551: 4) นิยามว่า คู่มือการปฏิบัติงาน หมายถึง เอกสารที่ใช้ประกอบการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง ที่กำหนดภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ ไว้ในมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง (Job Description) มีการอธิบายงานที่ปฏิบัติ ประวัติความเป็นมา มีแผนกลยุทธ์การปฏิบัติ กำหนดตัวชี้วัด การประเมินผลซึ่งแต่ละบท เรื่องหรือหัวข้อต้องมีความคิดหลัก วัตถุประสงค์ และเนื้อหาสาระที่สมบูรณ์ มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาสาระแต่ละเรื่อง มีกฎระเบียบ พระราชบัญญัติ หนังสือเวียน มติต่างๆ เอกสารที่เกี่ยวข้อง หลักเกณฑ์ และวิชาการ เทคนิคหรือแนวทางในการปฏิบัติงาน ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงานและต้องจัดทำเป็นรูปเล่ม

ปรีชา ช่างขวัญยืน และคณะ (2551: 127) ได้ให้ความหมายไว้ว่าคู่มือ เป็นหนังสือที่ใช้ควบคู่ไปกับการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นหนังสือที่ใช้แนวทางปฏิบัติให้กับผู้ใช้สามารถกระทำสิ่งนั้นๆ ให้บรรลุผลตามเป้าหมายส่วนคู่มือครุฑนั้นเป็นหนังสือให้แนวทางและแนะนำเกี่ยวกับสาระ วิธีการ





กิจกรรม สื่อ วัสดุ อุปกรณ์และแหล่งข้อมูล แหล่งอ้างอิงต่าง ๆ ปกติมักจะใช้ควบคู่กับหนังสือเรียน เป็นหนังสือที่ครู ได้ศึกษาด้วยตนเอง

วิท อ่องสกุล และคณะ (2552: 17) จาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาชุมชน ได้อธิบายว่า คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้หน่วยราชการมีการจัดกระบวนการปฏิบัติงาน การให้บริการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องโดยสามารถนำเสนอเป็นคู่มือการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ

เรื่องชัย จรุงศิริวัฒน์ (2554: 77) อธิบายเกี่ยวกับคู่มือในการจัดการเรียนการสอนไว้นำสนใจว่า คู่มือเป็นเอกสารหรือหนังสือ ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ครู ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถสอนให้เป็นไปตามแนวทางของหลักสูตรของหลักสูตรหรือใช้เป็นคู่มือของครู ในการใช้หนังสือเล่มใดเล่มหนึ่ง

สรุปได้ว่า คู่มือ จัดการเรียนรู้หรือคู่มือครู เป็นเอกสารหรือบันทึกข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ต่างๆไว้ในลักษณะอื่นก็ได้ ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามจุดหมายและมาตรฐานของหลักสูตร

ประเภทของคู่มือการจัดการเรียนรู้

การจำแนกประเภทคู่มือการจัดการเรียนรู้อาจใช้เกณฑ์ในการแบ่งต่างกันบ้างแต่มีประเด็นที่สอดคล้องกันที่น่าสนใจ ดังนี้

บันลือ พุกกะวัน (2537: 28) ได้แบ่งประเภทคู่มือไว้ ดังนี้

1. คู่มือครู รายวิชา เป็นตำราที่เสนอแนะเทคนิคการสอนแต่ละวิชา และแต่ละระดับชั้นเป็นคู่มือสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา คู่มือการสอนภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษา เป็นต้น
2. คู่มือสอนรายวิชาและรายชั้น เป็นตำราที่เสนอแนะการสอนรายวิชา ในระดับชั้นนั้น เป็นคู่มือสอนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.6 เป็นต้น ตำราประเภทนี้จัดทำขึ้นเพื่อช่วยให้ครูผู้สอนปฏิบัติการสอน สามารถดำเนินการสอนเป็นรายบทเรียนควบคู่ไปกับแบบเรียนที่นักเรียนใช้อยู่
3. คู่มือครูสอนรายชั้นเรียนเป็นตำราที่เสนอแนะการสอนในระดับชั้นนั้นๆ ซึ่งครอบคลุมทุกกลุ่มวิชาหรือรายวิชา เช่น แนวการสอนสำเร็จรูป คู่มือการสอน ชั้น ป. 1-6 ตำราประเภทนี้จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนในระดับชั้นนั้นๆ ที่ประกอบไปด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการตรวจสอบผลการเรียนในระดับชั้นนั้นๆ

ระดับ เรื่องมาลัย (2542: 98) ได้จำแนกประเภทของคู่มือไว้ดังนี้

1. คู่มือการสอนเป็นคู่มือที่ให้เนื้อหาสาระความรู้และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีสอน
2. คู่มือหนังสือเรียน เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นควบคู่กับหนังสือเรียนที่ต้องอธิบายให้ใช้หนังสือเล่มนั้นได้อย่างถูกต้องและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหา
3. คู่มือการใช้สื่อหรือนวัตกรรม เป็นการเผยแพร่ ผลงานของครู เพื่อให้ผู้อื่นนำไปใช้ให้ถูกต้องจึงต้องจัดทำคู่มือการใช้

อนุชิต เขิงจาเนียร (2545: 24) ได้ศึกษาและสรุปว่า คู่มือแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้



1. คู่มือเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามหลักสูตรจัดเป็นคู่มือที่เสนอแนะแนวทางหรือเทคนิควิธีการสอนการใช้สื่อหรือนวัตกรรมที่สัมพันธ์กับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือระดับชั้นเรียนต่างๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น ๆ เช่น คู่มือรายวิชา คู่มือระดับชั้นเรียน คู่มือการใช้สื่อ นวัตกรรมการเรียน การสอน เป็นต้น

2. คู่มือการจัดกิจกรรมการสอนทั่วไป เป็นคู่มือที่เสนอแนะ แนวทางหรือเทคนิคดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และเป็น คู่มือที่มีได้เกี่ยวข้องกับสัมพันธกับเนื้อหา สารหรือคำอธิบายรายวิชาใดวิชาหนึ่งโดยตรง

ปรีชา ช่างขวัญยืน และคณะ (2551: 127-132) ได้อธิบายคู่มือที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นหนังสือที่ใช้เป็นแนวทางและคำแนะนำแก่ครู เกี่ยวกับสาระ วิธีการ กิจกรรม สื่อ วัสดุอุปกรณ์และแหล่งข้อมูลอ้างอิงต่างๆ ปกติมักใช้ควบคู่กับตำราเรียน เช่น คู่มือจัดกิจกรรมแบบบูรณาการสำหรับเด็กปฐมวัย คู่มือปฏิบัติการทางนิเวศรักษา เป็นต้น

2. คู่มือผู้เรียน แบบฝึกหัด คือ หนังสือที่ผู้เรียนใช้ควบคู่ไปกับตำราที่เรียน ปกติจะประกอบด้วย สาระ คำสั่ง แบบฝึกหัด ปัญหาหรือคำถาม ที่วางสำหรับเขียนคำตอบและการทดสอบ ปัจจุบันคู่มือผู้เรียนไม่เพียงแต่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับหนังสือตำราเท่านั้น แต่อาจจะใช้เป็นคู่มือสำหรับการศึกษาควบคู่ไปกับหนังสืออื่นๆ ที่ทำหน้าที่แทนครู หรือตำรา เช่น บทเรียน วิดีทัศน์ บทเรียนทางไกล ภาพยนตร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เป็นต้น

3. คู่มือทั่วไป เป็นหนังสือที่ให้ความรู้ เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้อื่น โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้เรียนมีความเข้าใจ และสามารถดำเนินการในเรื่องนั้นๆ ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม

พอจะสรุปได้ว่า การจำแนกคู่มือการจัดการเรียนรู้นั้น ขึ้นอยู่กับเป้าหมายในการนำไปใช้ ได้แก่ การนำไปใช้สอนหรือจัดการเรียนรู้อันเป็นรายวิชาเฉพาะตามหลักสูตร การนำไปใช้จัดการเรียนรู้อันเป็นรายชั้นเรียน ซึ่งครอบคลุมหลายกลุ่มสาระการเรียนการสอนหรือหลายรายวิชา และคู่มือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อันทั่วไปไม่ได้จำเพาะเจาะจงรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

องค์ประกอบของคู่มือจัดการเรียนรู้

การจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ เพื่อให้การจัดทำคู่มือในการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมีผู้นำเสนอองค์ประกอบของคู่มือปฏิบัติงาน และคู่มือการจัดการเรียนรู้ ไว้สอดคล้องกัน ดังต่อไปนี้

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ (2535: 89) สรุปว่า องค์ประกอบของคู่มือ มี 6 ส่วน ดังนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ
2. เนื้อหาสาระกระบวนการและขั้นตอน
3. คำชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมการที่จำเป็นต่างๆ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ
4. ความรู้เสริม หรือแบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติเพื่อช่วยในการฝึกฝน
5. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกัน และการแก้ไขปัญหา
6. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ

เสถียร คามีสักดิ์ (2549: 32) นำเสนอเกี่ยวกับคู่มือปฏิบัติงานที่มีส่วนประกอบ ดังนี้



## 1. ส่วนประกอบตอนต้น

- 1.1. ปกนอก
- 1.2. ปกใน
- 1.3. คาน้ำ
- 1.4. สารบัญ
- 1.5. บัญชีตาราง บัญชีภาพ (ถ้ามี)

2. ส่วนเนื้อหาส่วนที่เป็นเนื้อหาตามโครงสร้าง ต้องปรับปรุงให้เป็นสารบัญที่แบ่งเป็น บทๆ ควรนำเสนอแต่ละบทว่ามีแนวคิดโดยย่ออย่างไร นำแนวคิดไปปฏิบัติอย่างไร แล้วจึงเริ่มที่เนื้อหา ซึ่งอาจมีทั้งประกาศ และเชิงอรรถที่อ้างอิงในเนื้อหาสาระ หรือตารางภาพประกอบ

## 3. ส่วนประกอบตอนท้าย

- 3.1. บรรณานุกรม
- 3.2. ภาคผนวก
- 3.3. ประวัติผู้เขียน

ปรีชา ช่างขวัญยืน (2551: 127-132) อธิบายว่า คู่มือมี 8 องค์ประกอบ ดังนี้

## 1. คำชี้แจงในการใช้คู่มือ โดยจะครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 1.1. วัตถุประสงค์ของการใช้คู่มือ
- 1.2. ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการใช้คู่มือ
- 1.3. วิธีการใช้
- 1.4. คำแนะนำ

2. เนื้อหาที่จะสอน มีเนื้อหาสาระที่จะสอน โดยมีคำชี้แจง หรือคำอธิบายประกอบ และอาจมีการวิเคราะห์ เนื้อหาสาระให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจที่กระจ่าง

## 3. การเตรียมการสอน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- 3.1. การเตรียมสถานที่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือ ที่จำเป็น
- 3.2. การเตรียมวัสดุ เอกสารประกอบแบบฝึกหัด และแบบฝึกปฏิบัติ ข้อสอบ

คำเฉลย

## 3.3. การติดต่อประสานงานที่จำเป็น

4. กระบวนการวิธีการ กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นส่วนที่สำคัญของคู่มือ ซึ่งมีข้อมูลและรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.1. คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอน
- 4.2. คำแนะนำและตัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ช่วยให้ผู้สอน
- 4.3. คำถาม ตัวอย่าง แบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติและสื่อต่างๆ ที่ใช้สอน
- 4.4. ข้อเสนอเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องทำ หรือไม่ควรทำ ซึ่งมาจากประสบการณ์

บรรลุลผล

ของนักเรียน



5. การวัดและประเมินผล คู่มือที่ดีควรจะให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างครบถ้วน การวัดและประเมินผลการสอน นั้นเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอนอีกอย่างหนึ่ง ที่จำเป็นต้องให้รายละเอียดต่างๆ เช่น เครื่องมือวัดผล วิธีวัดผล เกณฑ์การประเมินผล

6. ความรู้เสริม คู่มือที่ดี จะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้และสามารถคาดคะเนได้ว่า ผู้ใช้มักจะประสบปัญหาเรื่องใดจะจัดทำหรือจัดทำข้อมูลที่จะช่วยเหลือส่งเสริมความรู้ของครู อันจะทำให้ การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. ปัญหา และคำแนะนำ เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาผู้เรียน คู่มือจะเป็นผู้ที่ประสบการณ์ในเรื่องที่เขียนมากพอสมควร ซึ่งจะช่วยให้รู้ว่าการดำเนินการเรื่องนั้นๆ มักจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้างและจุดอ่อนในเรื่องนั้น มีอะไรบ้าง การมีประสบการณ์จะช่วยให้ผู้ใช้และผู้อื่นสามารถกระทำสิ่งนั้นๆ ได้ราบรื่น ไม่เกิดอุปสรรค ปัญหา นับว่าเป็นจุดเด่นของคู่มือ การทำหน้าที่ผู้เขียนที่ดี จะต้องแนะนำและป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้อ่านหรือผู้ใช้

8. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ หนังสือที่ดีควรมีแหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านในการศึกษาค้นคว้าต่อไปนอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบข้าราชการ (2552: 23) ได้เขียนถึงองค์ประกอบของคู่มือปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่มี 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 วัตถุประสงค์ (Objectives)

ส่วนที่ 2 ขอบเขต (Scope)

ส่วนที่ 3 คำจำกัดความ (Definition)

ส่วนที่ 4 ความรับผิดชอบ (Responsibility)

ส่วนที่ 5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

ส่วนที่ 6 เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

ส่วนที่ 7 แบบฟอร์มที่ใช้ (Form)

ส่วนที่ 8 เอกสารบันทึก (Record)

พอสรุปได้ว่า องค์ประกอบของคู่มือการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ส่วนหน้า

1.1 ปกนอก

1.2 ปกใน

1.3 คำนำ

1.4 สารบัญ

1.5 บัญชีตาราง หรือบัญชีภาพ (ถ้ามี)

องค์ประกอบที่ 2 ส่วนเนื้อหา

2.1 ที่มา ความจำเป็น เหตุผลในการจัดทำ

2.2 หลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องใน

การจัดทำคู่มือ

2.3 ขั้นตอนการจัดทำและการนำคู่มือไปใช้



2.4 ข้อควรระวัง ข้อสังเกต หรือข้อเสนอแนะในการใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 3 ส่วนท้าย

3.1 บรรณานุกรม

3.2 ภาคผนวก เช่น สื่อเสริมในความรู้ แบบทดสอบ เป็นต้น

3.3 ประวัติผู้เขียน

ลักษณะคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ดี

ปรีชา ช้างขวัญยืน และคณะ (2539: 132) ได้แนะนำว่าคู่มือที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ควรระบุให้ชัดเจน คู่มือนั้นเป็นคู่มือสำหรับใคร
2. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง
3. คู่มือนี้ช่วยผู้ใช้ได้อย่างไร ผู้ใช้จะได้ประโยชน์อะไรบ้าง
4. ควรมีส่วนที่ให้หลักการ หรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ในการใช้เครื่องมือ เพื่อให้การใช้

คู่มือให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

5. ควรมีส่วนที่ทำให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับการเตรียมตัว การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งที่จำเป็นในการดำเนินการตามที่คู่มือแนะนำ

6. ควรมีส่วนที่ทำให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ เกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการในการนำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- 6.1 เนื้อหาสาระที่ให้นั้น มีความถูกต้อง สามารถช่วยให้ผู้ใช้คู่มือทำสิ่งนั้นได้
- 6.2 ให้ข้อมูลรายละเอียดที่เพียงพอที่จะช่วยให้ผู้ใช้คู่มือสามารถทำสิ่งนั้นได้สำเร็จ
- 6.3 ขั้นตอนการทำ จะต้องมีการเรียงลำดับอย่างเหมาะสมซึ่งเขียนให้ผู้ใช้สามารถ

นำสิ่งนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และประหยัด

6.4 ภาษาที่ใช้จะต้องสามารถสื่อให้ผู้ใช้เข้าใจตรงกับผู้เขียน ไม่คลุมเครือ หรือทำให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจผิด และภาษาที่ใช้จะต้องช่วยให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจง่าย หากสิ่งใดมีความยากและซับซ้อน ควรเขียนให้เข้าใจง่าย โดยใช้เทคนิคอื่นๆ ประกอบ เช่น ภาพ ตารางเปรียบเทียบ อุปมาอุปไมย การยกตัวอย่าง การใช้วิธีจำแนก เป็นต้น

6.5 การให้คำแนะนำ และชี้แจงเหตุผล เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ควรทำ และไม่ควรทำ เขียนเคล็ดลับ หรือ เทคนิควิธีการต่างๆ ที่จะช่วยให้การกระทำนั้นๆ จนสำเร็จได้เป็นอย่างดี รวมทั้งการแก้ปัญหาต่างๆ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543: 77) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับคู่มือที่ดีไว้ ดังนี้

1. ใช้ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย ใคร่ครวญถึงปัญหาและสภาพการณ์อย่างทะลุปรุโปร่ง เพื่อให้ผู้ใช้คู่มือใช้ได้เป็นอย่างดี

2. ควรออกแบบคู่มือให้สวยงาม น่าหยิบอ่าน มีรูปภาพหรือการ์ตูนประกอบ เพื่อนำสนใจ หากเป็นเล่มควรทำปกให้สวยงามและทนทานต่อการใช้

3. เขียนหน้าปกให้เด่นชัด คู่มือวิชาเดียวกันควรใช้วิธีเดียวกัน เพื่อง่ายต่อการบ่งชี้ในภายหลัง แม้การกำหนดหัวข้อได้ตามองค์ประกอบต่างๆ ก็ตาม

4. คู่มืออาจตัด หรือเพิ่มเติมหัวข้อได้ตามความเหมาะสม



ภิญญาพันธ์ เชื้อจันทร์ยอด (2555: 45) สรุปว่า ลักษณะของคู่มือที่ดีควรระบุว่าเป็นคู่มือของใคร กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ให้หลักการและคำแนะนำ ผู้ใช้เกี่ยวกับความรู้ การเตรียมตัว ขั้นตอนการใช้ ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และควรออกแบบคู่มือให้สวยงามน่าสนใจพอจะสรุปได้ว่า คู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการใช้ให้ชัดเจน
2. ระบุว่าเป็นคู่มือของใคร
3. มีขั้นตอนการใช้ที่ละเอียด ชัดเจน มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องครบถ้วน
4. มีศิลปะการนำไปใช้ เทคนิคเฉพาะ หรือเคล็ดลับที่เกี่ยวข้องครบถ้วน
5. มีข้อเสนอที่ควรระวังในการนำไปใช้
6. ส่วนประกอบอื่นๆ เช่น ตัวอักษร รูปเล่มสวยงามน่าใช้ ให้ภาษาที่เข้าใจง่าย

มีแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมได้ข้อมูลนี้ มักจะมาจากความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนซึ่งมักจะมีคุณค่าต่อผู้ใช่มาก

7. ควรมีคำถาม หรือกิจกรรม ให้ผู้ใช้คู่มือทำ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านหรือการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เสนอแนะ และเว้นที่ว่าง สำหรับผู้ใช้คู่มือในการเขียนตอบ รวมทั้งมีคำถามหรือแนวในการตอบ หรือคำเฉพาะไว้ให้ด้วย และถ้าหากผู้เขียนสามารถคาดคะเนคำตอบของผู้ใช้คู่มือได้ ก็ควรอธิบายไว้ด้วยว่า คำตอบคือ อะไร ถูกหรือผิดด้วยเหตุผลใด ก็ยังเป็นประโยชน์ต่อการใช้คู่มือ

8. ควรใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้ใช้คู่มือได้สะดวก เช่น การจัดทำรูปเล่ม ขนาดการเลือกตัวอักษร การใช้ตัวอักษร การใช้สี การใช้ภาพ การเน้นข้อความ เป็นต้น

9. การให้แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่น ซึ่งอาจเป็น บรรณานุกรม รายชื่อ ชมรม รายชื่อสื่อ รายชื่อสถาบัน รายชื่อบุคคล เป็นต้น

#### ขั้นตอนการจัดทำคู่มือ

การจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่เป็นไปตามขั้นตอนที่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดประสิทธิภาพของคู่มือ ดังที่นักการศึกษาได้ให้คำแนะนำไว้ ดังนี้

สฤณา ยวงทอง (2542: 29) กำหนดขั้นตอนการจัดทำคู่มือไว้ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องจากงานวิจัย เอกสาร ตำรา หลักสูตร เป็นต้น
2. วิเคราะห์ผู้ใช้คู่มือ
3. กำหนดวัตถุประสงค์ และกำหนดขอบข่ายเนื้อหาสาระต่างๆ ของคู่มือ
4. สืบค้นรายละเอียด ข้อกำหนด จุดเด่นในคู่มือ
5. เขียนเนื้อหาของคู่มือตามวัตถุประสงค์ และขอบข่ายเนื้อหาที่กว้างๆ ของคู่มือ
6. ออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบ จัดพิมพ์ ทดลองใช้ตามกระบวนการการพัฒนา

คุณภาพ คู่มือ แก้ไขปรับปรุง

7. นำไปใช้กับกลุ่มทดลอง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

ศรีณย์ ไวยานินกรณ (2547: 10) ได้กำหนดแนวทางในการจัดทำคู่มือไว้ว่าน่าสนใจ ดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษาหลักการของหลักสูตร จุดหมายของหลักสูตร เกณฑ์การใช้หลักสูตรจุดประสงค์ ประเภทวิชา และมาตรฐานวิชาชีพ



2. การจัดทำคู่มือ เป็นการนำข้อมูลพื้นฐาน มาจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

- 2.1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ
- 2.2 หลักสูตร รายวิชา จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานการเรียนรู้รายวิชา
- 2.3 หน่วยการเรียนรู้
- 2.4 แหล่งข้อมูลอ้างอิง

3. ทดสอบคู่มือโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุง

4. การประเมินคุณภาพคู่มือ โดยการนำคู่มือที่ได้จากการแก้ไข ปรับปรุง ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น รวมทั้งนำคู่มือไปให้ครูผู้สอนได้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นจะเป็นที่น่าสังเกตว่า การจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ตีพิมพ์นั้นผู้จัดทำควรคำนึงถึงการนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้น คู่มือการจัดการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งของครูในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ คู่มือจึงต้องสัมพันธ์กับหลักสูตรวิธีการ จัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้สะทกแก่การนำไปใช้สู่การปฏิบัติและคาดหวังไว้ว่าจะเกิดผลจริงเมื่อใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ไปตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ก็ย่อมประกันผลที่จะเกิดขึ้น คือ คุณภาพผู้เรียนได้สูงขึ้น

#### การหาคุณภาพของคู่มือ

ความตรงเชิงเนื้อหาจะใช้ผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาคำนวณหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม (Item objective congruence index : IOC) มีสารโดยสรุปดังนี้ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2550: 138)

การหาคุณภาพของโปรแกรมการฝึกอบรมหรือเครื่องมือวิจัยด้วยวิธีนี้จะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหานั้นๆ ด้านวัตถุประสงค์หรือวิสัยรวมทั้งอาจใช้ด้านภาษาไทยด้วย เพื่อพิจารณาด้านภาษาที่ใช้ในข้อคำถามจำนวนที่ใช้อย่างน้อยประมาณ 3-4 คน จะมากกว่าก็ยิ่งดีหรืออาจน้อยกว่าถ้าผู้เชี่ยวชาญมีความเชี่ยวชาญหลายด้านในคนเดียวกัน คือผู้เชี่ยวชาญทั้งเนื้อหาและด้านวิจัยก็ถือว่ามีความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญได้ 2 คน เป็นต้นคำว่าผู้เชี่ยวชาญมีความหมายกว้างโดยทั่วไปแล้วควรมีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิควรจบปริญญาโทขึ้นไป (ยกเว้นถ้าต้องการผู้เชี่ยวชาญที่เน้นประสบการณ์อาจลดคุณสมบัติหรือวุฒิลงได้) มีผลงานทางด้านนั้นๆ อย่างน้อย 1 ชิ้น ภายใน 5 ปี ฯลฯไม่ควรหาผู้เชี่ยวชาญเพราะความสนิทสนมเป็นส่วนตัว โดยคำนึงถึงความสะดวก ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญจริงๆ ที่จะช่วยตรวจสอบเสนอแนะทำเครื่องมือที่มีคุณภาพตามที่ต้องการและงานวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ก่อนจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบควรติดต่อทาบถามเพราะถ้าผู้เชี่ยวชาญจริงมักไม่ค่อยมีเวลาว่าง เตรียมข้อคำถามให้พร้อม มีคำชี้แจงและหนังสือแนะนำตามหลักปฏิบัติและที่สำคัญคือรูปแบบของเครื่องมือที่จะให้ตรวจจะต้องถูกต้องครบถ้วนโดยเฉพาะนิยามหรือวัตถุประสงค์หรือนเนื้อหาที่จะให้เปรียบเทียบว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามหรือวัตถุประสงค์หรือไม่ ที่ผ่านมามักจะพบว่า มีแต่ข้อคำถามโดยขาดนิยามซึ่งไม่ทราบว่าจะพิจารณาได้อย่างไรคงได้แต่ตรวจคำผิดหรือภาษาเท่านั้นการให้ตรวจจะเป็นลักษณะการพิจารณามี 3 ประเด็น คือเหมาะสม ไม่เหมาะสม และไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นๆ วัดได้ตรงหรือสอดคล้องกับนิยามหรือไม่พร้อมทั้งมีช่องว่างให้เสนอแนะทั้งรายข้อรายด้าน





และรวมทั้งฉบับ โดยกำหนดคะแนนเป็น ถ้าเห็นด้วย = 1 ไม่เห็นด้วย = -1 และไม่แน่ใจ = 0 จากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ผลที่ได้ก็จะนำมาคำนวณหาค่า IOC ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยใช้สูตร

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

เมื่อ  $\sum R$  = ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$n$  = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า IOC ที่ได้จะต้อง  $\geq 0.50$  ขึ้นไปจึงจะใช้ได้ถ้าต่ำกว่าจะต้องปรับปรุงการ

ประเมินผลของโปรแกรมการฝึกอบรมหรือบทปฏิบัติการภายหลังการจัดกิจกรรมหรือการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเสร็จสิ้นขั้นตอนการประเมินผลของโปรแกรมการฝึกอบรมหรือบทปฏิบัติการเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะบอกได้ว่ากิจกรรมหรือการฝึกอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาให้กระบวนการถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อมศึกษาและการฝึกอบรมนั้นมีประสิทธิภาพสูงสุด อดิศักดิ์ ธีระแก้ว (2548: 38) ได้กล่าวถึง การประเมินผลของโปรแกรมการฝึกอบรมไว้ว่า โปรแกรมการฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ให้ประเมินผู้ฝึกอบรมหรือกลุ่มเป้าหมาย

1) ให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ฝึกอบรมทำแบบทดสอบความรู้

2) ให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ฝึกอบรมพูดคุยเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขาได้กระทำระหว่าง

ฝึกอบรม

3) ให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ฝึกอบรมเขียนบทความสั้นๆ เกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขา

ชอบหรือประทับใจในกิจกรรมการฝึกอบรมหรือในกิจกรรม

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือฝึกอบรม พอจะสรุปได้ว่า คู่มือ หมายถึง หนังสือตำรา หรือเอกสาร ที่เขียนขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ใช้คู่มือได้ศึกษาทำความเข้าใจ เรื่องที่จะทำ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย คู่มือแบ่งประเภทได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้จัดทำ เพื่อให้ผู้ใช้คู่มือมีความสะดวกและสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้มาตรฐานที่ใกล้เคียง

## 2.8 แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นการศึกษา วิเคราะห์ ด้วยวิธีระบบ (Systems Approach) ที่มีโครงสร้างที่ประกอบด้วย (ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) และ (การสะท้อนผล) Feedback เพื่อให้ได้องค์ประกอบการฝึกอบรม จากแนวคิดขบวนการฝึกอบรมในการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบของการพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนมาพัฒนาเป็นคู่มือจากองค์ประกอบการฝึกอบรมจากแนวคิดต่างๆ ได้การฝึกอบรมพร้อมองค์ประกอบดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์

เป็นการกำหนดแนวทางในการฝึกอบรม

2. การกำหนดเนื้อหาในการฝึกอบรม





ในการฝึกอบรม ต้องกำหนดแนวทาง เนื้อหา รายละเอียดในการฝึกอบรม

### 3. การสร้างแบบประเมินผล

3.1 แบบวัดความรู้

3.2 แบบวัดเจตคติ

3.3 แบบวัดการมีส่วนร่วม

### 4. การฝึกอบรม

ในการดำเนินการฝึกอบรม ได้จัดดำเนินการฝึกอบรม ดังนี้

4.1 จัดทำ คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4.2 กำหนดตารางการฝึกอบรม

4.3 จัดเตรียมสถานที่อำนวยความสะดวก

4.4 จัดเตรียมเอกสาร และสื่อประกอบการฝึกอบรม

### 5. การประเมินผล

ในการประเมินผลเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมในด้านความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชน โดยมีการประเมินดังนี้

5.1 ประเมินก่อนการฝึกอบรม

เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชน

5.2 ประเมินหลังการฝึกอบรม

เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์ป่าชุมชน

## 2.9 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของคู่มือฝึกอบรม

### 2.9.1 ประสิทธิภาพของคู่มือฝึกอบรม

#### 2.9.1.1 ความหมายของประสิทธิภาพการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การนำเอาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อนำเอาข้อมูลมาปรับปรุงแล้วนำไปสอนจริงๆ อย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและประกอบกิจกรรมทั้งหมดของผู้เรียน ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/E_2$  หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับที่พึงพอใจ หากมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ กระทำได้โดยการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพ เป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพของกระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior)



คือ ประเมินพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า กระบวนการ (Progress) ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม และรายงานของนักเรียนรายบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย คือ การประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่ การที่จะกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะให้ตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตศึกษาอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น

นิคม ชมพุลอง (2545) ได้ให้ความหมายของการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ ดังนี้ การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไป Try Out คือ การนำไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นก็นำไปทดลองใช้จริง (Trail Run) เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ก็สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปหาประสิทธิภาพ

1. ทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างทั้งกับเด็กเก่ง อ่อน ปานกลาง นำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น ปกติคะแนนที่ได้ในขั้นนี้จะมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาก
2. ทดลองสนาม คือ ทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 35-100 คน นำผลกสนทดลองที่ได้ไปคำนวณหาประสิทธิภาพแล้วนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์อีกครั้ง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

#### 2.9.1.2 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

บุญชม ศรีสะอาด (2550) ระบุวิธีการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.9.2.1 ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือไม่ ภายใต้สถานการณ์และกิจกรรมที่กำหนดให้ โดยจะมีการเก็บข้อมูลของผลการเรียนรู้อันเนื่องมาจากนวัตกรรม หรือแผนการเรียนรู้เป็นระยะๆ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการและความงอกงามของผู้เรียนได้

2.9.2.2 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าแผนการจัดการเรียนรู้สามารถส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลได้หรือไม่ บรรลุวัตถุประสงค์ หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทุกคน

เกณฑ์ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) มีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะ ในที่นี้จะยกตัวอย่าง  $E_1/E_2 = 80/80$  ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนการหาค่า  $E_1$  และ  $E_2$  ใช้สูตรดังนี้



$$E_1 = \frac{\sum X_1}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum x_1$  แทน คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดหรือ  
 กิจกรรมในระหว่างเรียนของผู้เรียนทุกคน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียน  
 $A$  แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมใน  
 ระหว่างเรียน

$$E_2 = \frac{\sum X_2}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum x_2$  แทน คะแนนรวมจากการทำแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมใน  
 ระหว่างเรียนของผู้เรียนทุกคน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียน  
 $B$  แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมใน  
 ระหว่างเรียน

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวน  
 นักเรียน ร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80  
 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ จำนวน  
 นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง  
 ( $E_2$ ) คือคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียนโดยเทียบกับคะแนนที่  
 ทำได้ก่อนเรียน

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียน  
 ทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ )  
 คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 (นักเรียนทำข้อสอบข้อใด  
 ถูกมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมี  
 ข้อบกพร่อง)

กล่าวโดยสรุปว่าเกณฑ์ในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน  
 จะนิยมตั้งเป็นตัวเลข 3 ลักษณะ คือ 80/80, 85/85, และ 90/90 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวิชา  
 และเนื้อหาที่นำมาสร้างสื่อ นั้น ถ้าเป็นวิชาที่ค่อนข้างยากก็อาจตั้งเกณฑ์ 80/80 หรือ 85/85  
 สำหรับเนื้อหาวิชาง่าย ก็อาจตั้งไว้ที่ 90/90 เป็นต้น เมื่อคำนวณแล้วค่าที่เชื่อถือได้คือ 87.50/87.50



หรือ 87.50/90 ประสิทธิภาพของสื่อ และเทคโนโลยีการสอน จะมาจากผลลัพธ์ของการคำนวณ  $E_1/E_2$  เป็นตัวแรก และตัวหลังตามลำดับ ถ้าตัวเลขเข้าใกล้ 100 มากเท่าไร ยิ่งถือว่ามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาการรับรองประสิทธิภาพของสื่อการสอน

## 2.9.2 ดัชนีประสิทธิผลของคู่มือฝึกอบรม

### 2.9.2.1 ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545) ได้กล่าวถึง ดัชนีประสิทธิผลว่า ดัชนีประสิทธิผลคือ ค่าความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบความแตกต่างเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดัชนีประสิทธิผลคำนวณได้จากการหาความแตกต่างของการทดสอบก่อนการทดลอง และการทดสอบหลังทดลองด้วยคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) และคะแนนที่สามารถทำได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงขอยเขตประสิทธิภาพสูงสุดของสื่อ หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### 2.9.2.2 การหาดัชนีประสิทธิผล

เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545) ได้กำหนดสูตรในการหาดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I) ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

$$E.I = \frac{P_1 - P_2}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ	E.I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
	$P_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
	$P_2$	แทน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
	Total	แทน	ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

จากการศึกษาดัชนีประสิทธิผล สรุปได้ว่าเป็นค่าที่แสดงอัตราการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นจากความรู้พื้นฐานเดิมที่มีอยู่แล้วหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนจากสื่อ นวัตกรรม หรือแผนการเรียนรู้ที่นำมาทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

## 2.10 บริบทชุมชนของป่าชุมชนโคกหินลาด

บริบทชุมชนป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอเมือง ป่าโคกไม้้งาม หรือ ป่าโคกหินลาด เดิมเป็นป่าสงวนแห่งชาติ แต่ปัจจุบันเหลือ 2,682 ไร่ (พ.ศ. 2556) ครอบคลุมพื้นที่ 16 หมู่บ้าน 5 ตำบล 2 อำเภอ คือ ตำบลหนองปลิง โคกก่อ บัวค้อ ดอนหวาน อำเภอเมือง และตำบลวังแสง อำเภอแกดำ สภาพเป็นป่าโคก ป่าเต็งรัง ผลิตน้ำลงสู่อ่างเก็บน้ำโคกก่อ อ่างเก็บน้ำห้วยคะคาง เป็นแหล่งอาหารที่ชุมชนรอบป่าได้พึ่งพิง ไม่ว่าจะเป็นเห็ดนานาชนิด เช่น เห็ดระโงก เห็ดปลวก ฯลฯ ผักต่างๆ เช่น ผักติ้ว ผักสาบ ผัก



กระโดน เครือหมาน้อย ย่านาง ฯลฯ มดแดง แมลง แอ้ง อึ่งอ่าง นก หนู กระรอก ฯลฯ วิถีชีวิตของชาวบ้านจึงสัมพันธ์กับป่าอย่างแยกไม่ออก เพราะนอกจากได้บริโภคในชุมชนแล้วยังรวมกลุ่มนำออกขายเป็นรายได้เลี้ยงครอบครัวอีกด้วย ทำให้คนกับป่าได้พึ่งพากันอย่างยั่งยืนตลอดมา แต่แล้วผืนป่าแห่งนี้ถูกลูกไล่เมื่อศูนย์เพาะชำกล้าไม้อีสานร่วมกับไจก้า (JICA) เข้ามาใช้พื้นที่บริเวณป่าโคกหินลาดจัดทำ “โครงการปลูกป่าสาธิต” ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2540 มีการไถเกรดพื้นที่ป่าเพื่อนำไม้โตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส กระถิน เทพา กระถินณรงค์ สัตตบรรณ เข้ามาปลูกทดแทน สร้างความเสียหายต่อแหล่งอาหารธรรมชาติของชุมชนแหล่งทำเลเลี้ยงสัตว์ แหล่งสมุนไพร ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศป่า เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ชาวบ้านจึงต้องลุกขึ้นเรียกร้องหาความถูกต้องร้องหาความเป็นธรรม ปกป้องรักษาผืนป่าแห่งนี้ไว้ คณะทำงานลูกโลกสีเขียว (2544: 12-15) จึงมีการสร้างองค์กรประชาชนเข้ามาดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติและป่าโคกหินลาด ด้วยการเชื่อมประสานหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมตามรัฐธรรมนูญมาตรา 46 และ 56 ส่งผลให้ชุมชนมีสิทธิในการปกป้องจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้วยตนเอง การเข้าร่วมเป็นเครือข่ายป่าชุมชนจังหวัดมหาสารคาม ร่วมกับป่าชุมชนโคกใหญ่ ป่าชุมชนดงใหญ่ และป่าชุมชนโคกหินฮาว การได้ไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชุมชนและกลุ่มองค์กรต่างๆ เป็นการสร้างประสบการณ์ได้อย่างดียิ่ง ทำให้มีการจัดโครงสร้างองค์กร รูปแบบการทำงานร่วมกัน ตั้งกฎระเบียบป่าชุมชน ชัดเจนยิ่งขึ้นมีกิจกรรมต่างๆ อาทิ พิธีบวชป่า การปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ทำให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมทั้งชุมชน พระสงฆ์ เครือข่ายป่าชุมชนจังหวัดมหาสารคาม สมัชชาเกษตรกรภาคอีสาน สำนักงานป่าไม้จังหวัดมหาสารคาม องค์กรบริหารส่วนตำบลทั้ง 5 ตำบล คณะครู อาจารย์ นักเรียน จากโรงเรียนรอบพื้นที่ป่า พ.ศ. 2542 ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากหน่วยงานภาครัฐ กองทุนเพื่อการลงทุนทางสังคม SIF เมฆู 5 (Social Investment Fund) จำนวน 375,300 บาท กลุ่มคนเหล่านี้จะเข้าร่วมอย่างพร้อมเพรียงกัน ทั้งการทำแนวกันไฟ การดับไฟป่า การปลูกป่าในพื้นที่เสื่อม การอบรมอาสาสมัครพิทักษ์ป่า การจัดค่ายเยาวชนรักษ์สิ่งแวดล้อม การจัดเวทีหมอยาพื้นบ้านกับการถ่ายทอดภูมิปัญญา คณะทำงานลูกโลกสีเขียว (2544 : 18) ขณะที่องค์กรชาวบ้าน สร้างอาชีพทางเลือกและสวัสดิการชุมชนแก่คนทุกกลุ่ม ผ่านกลุ่มต่างๆ อาทิ กลุ่มสตรีทอผ้าย้อมสีธรรมชาติจากเปลือกไม้ ทำยาหม่องน้ำสมุนไพร กลุ่มหมอยาพื้นบ้าน แปรรูปสมุนไพรจากป่า กลุ่มพ่อบ้านจักสานไม้ไผ่ ทำไม้กวาด ช้อง กระต๊าก แก้วไม้ไผ่ กลุ่มเพาะพันธุ์กล้าไม้ เพาะกล้าไม้พื้นบ้านและไม้ป่า กลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วมเรียนรู้กับผู้ใหญ่ ทำจุลสาร “ป่าเพื่อชีวิต” (Forest for Life) เป็นต้น งบประมาณสนับสนุนจากโครงการ สวัสดิการสังคม (เมฆู 5) จำนวน 1,475,670 บาท นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนจัดทำสวัสดิการแก่ผู้สูงอายุ คนพิการผู้ยากลำบาก คนตกงาน เด็กด้อยโอกาส ผู้ติดเชื้อเอดส์ ผู้ติดยา ที่ไม่มีโอกาสได้ใช้ประโยชน์จากป่าเพื่อความเสมอภาคและความเท่าเทียมกัน โดยมีคณะกรรมการดูแล อยู่ภายใต้กฎระเบียบด้วยกัน เห็นนานาชนิดที่ออกสู่ตลาด จึงเป็นรายได้ที่หลายครอบครัวได้อาศัยยังชีพ



## 2.11 บริบทชุมชนบ้านศรีวิสัย

สภาพทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ

### 1. สภาพทั่วไป

#### 1.1 ประวัติความเป็นมาและที่ตั้ง

บ้านศรีวิสัย เป็นหมู่บ้านที่แยกออกจากหมู่บ้านหนองคู หมู่ที่ 3 ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยนายคาน สุริยะ ได้รับเลือกเป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก และมีนายปาน จันทะแพน เป็นผู้ใหญ่บ้านคนปัจจุบัน

#### 1.2 มีอาณาเขต ดังนี้

- 1) ทิศเหนือ จรดบ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง มหาสารคาม
- 2) ทิศใต้ จรดบ้านหนองบัว ตำบลดอนหวาน อำเภอเมือง มหาสารคาม
- 3) ทิศตะวันออก จรดบ้านหนองคู ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง มหาสารคาม
- 4) ทิศตะวันตก จรดบ้านหนองคุณ น้ำจั้น ตำบลบัวค้อ อำเภอเมือง

มหาสารคาม

#### 1.3 มีพื้นที่ 2,500 ไร่ ใช้ทำการเกษตร 1,400 ไร่

#### 1.4 ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ

#### 1.5 จำนวนครุฑเรือนในหมู่บ้าน 170 ครุฑเรือน

#### 1.6 จำนวนประชากรในหมู่บ้าน

มีประชากร 590 ชาย 310 คน หญิง 280 คน จำนวน 170 ครุฑเรือน

#### 1.7 การปกครอง แบ่งเป็น 3 คุ่ม ดังนี้

- 1) คุ่มลานมันพัฒนา โดยนายยงค์ ปัญญาทิพย์ เป็นหัวหน้าคุ่ม
- 2) คุ่มสร้อยทิพย์ โดยนายบุญมี เดชบุรีรัมย์ เป็นหัวหน้าคุ่ม
- 3) คุ่มศรีวิไล โดยนายประเสริฐ ศรีโยวงค์ เป็นหัวหน้าคุ่ม

#### 1.8 รายชื่อผู้นำชุมชน/กลุ่ม/องค์กรหมู่บ้าน ดังนี้

- 1) นายสุรเดช ตะวัน ผู้ใหญ่บ้าน โทร. 085-4539035
- 2) นายระเปียบ ตะวัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน โทร 082-8478514
- 3) นายสันทัต ทวีโชค ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน โทร 080-7409796
- 4) นายคาน สุริยะ สมาชิก อบต. โทร 080-0085223
- 5) นายทองจันทร์ จันทร์ปัญญา สมาชิก อบต. โทร 081-2637333
- 6) นางอนงค์ เม็กม่วง ประธานสตรีหมู่บ้าน โทร 082-1109075
- 7) นายทองดี ทองสาร ประธาน อป พร หมู่บ้าน
- 8) นางดอกอ้อย ตะวัน ประธาน อสม.หมู่บ้าน โทร089-9033123
- 9) นายสุรเดช ตะวัน อาสาพัฒนาชุมชนหมู่บ้าน (อช) หมู่บ้าน
- 10) นายคาน สุริยะ อาสาพัฒนาชุมชนหมู่บ้าน (อช) หมู่บ้าน
- 11) นางทองเพชร ตะวัน อาสาพัฒนาชุมชนหมู่บ้าน (อช) หมู่บ้าน
- 12) นางดอกอ้อยตะวัน อาสาพัฒนาชุมชนหมู่บ้าน (อช) หมู่บ้าน



13) นายสังเวียน ว่างหอม อาสาหมอดิน หมู่บ้าน

14) นายสันทัต ทวีโชค อาสาปศุสัตว์ หมู่บ้าน

## 2. สภาพทางเศรษฐกิจ

2.1 การประกอบอาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยสามารถแยกประเภทได้ ดังนี้

1) ชำรชากร	10	ครัวเรือน
2) ลูกจ้างประจำ	30	ครัวเรือน
3) พนักงานบริษัท	75	ครัวเรือน
4) การเกษตร	138	ครัวเรือน
5) ค้าขาย	4	ครัวเรือน

## 2.2 หน่วยธุรกิจในพื้นที่

1) โรงแรม	-	แห่ง
2) ปั้มน้ำมันและก๊าซ	-	แห่ง
3) โรงงานอุตสาหกรรม	-	แห่ง
4) โรงเรียน	3	แห่ง

## 3. สภาพทางสังคม

3.1 การศึกษา บ้านศรีวิสัยไม่มีโรงเรียนต้องไปเรียนที่บ้านหนองคู ซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือของหมู่บ้าน ระยะทางห่างจากหมู่บ้านประมาณ 1.5 กิโลเมตร

1) จบประถมศึกษา	400	คน
2) จบมัธยมศึกษา	110	คน
3) จบอนุปริญญา	40	คน (ปวช. ปวส. ปทส.)
4) จบปริญญาตรี	30	คน

3.2 ทางศาสนา ราษฎรในหมู่บ้านนับถือศาสนาพุทธ และมีศูนย์รวมจิตใจ และสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์บ้านศรีวิสัย

3.3 กลุ่ม/องค์กรต่างๆ ในหมู่บ้าน นอกจากการทำอาชีพทางการเกษตรแล้ว ราษฎรในหมู่บ้านยังได้รับการส่งเสริมให้มีการประกอบอาชีพเสริม เพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและมีการสนับสนุนจัดตั้งกลุ่มองค์กรขึ้นในหมู่บ้าน ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนทั้งภาครัฐและเอกชน คือ

- 1) ลูกเสือชาวบ้าน 2 รุ่น จำนวนสมาชิก 18 คน ประธาน ชื่อ นายสุรเดช ตะวัน
- 2) กลุ่มสตรีแม่บ้าน จำนวนสมาชิก 15 คน ประธาน ชื่อ นางทองดี จันทะแพน
- 3) อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนประจำหมู่บ้าน จำนวนสมาชิก 1 คน

ประธาน ชื่อ นายทองดี ทองสาร

- 4) อาสาสาธารณสุขหมู่บ้าน จำนวนสมาชิก 6 คน

ประธาน ชื่อ นางดอกอ้อย ตะวัน

- 5) กลุ่มผู้ชิวภาพ จำนวนสมาชิก 30 คน รองประธาน ชื่อ นายสุรเดช ตะวัน
- 6) กลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์ จำนวนสมาชิก 138 คน

ประธาน ชื่อ นายสุรเดช ตะวัน





7) กลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษ จำนวนสมาชิก 15 คน  
ประธาน ชื่อ นางระเบียบ ตะวัน

8) กองทุนหมู่บ้าน (กทบ.) จำนวนสมาชิก 57 คน  
รองประธาน ชื่อ นางระเบียบ ตะวัน

9) กลุ่มสัจจะเงินล้าน จำนวนสมาชิก 57 คน  
รองประธาน ชื่อ นางระเบียบ ตะวัน

#### 3.4 สาธารณสุข

- |                                 |        |      |
|---------------------------------|--------|------|
| 1) สถานีนามัยประจำตำบล/หมู่บ้าน | -      | แห่ง |
| 2) อัตราการมีและใช้ส้วมราดน้ำ   | ร้อยละ | 100  |

#### 4. บริการพื้นฐาน

4.1 การคมนาคม มีเส้นทางคมนาคมจากหมู่บ้านถึงตัวเมืองมหาสารคาม สะดวกและรวดเร็ว เป็นถนนลาดยาง ระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร มีรถประจำทางเข้าถึงหมู่บ้านตลอดระยะทางจากหมู่บ้านถึง อบต.หนองปลิง ระยะทาง 10 กิโลเมตร

- |  |         |             |
|--|---------|-------------|
| 1) ระยะทางจากหมู่บ้านถึง อำเภอเมืองฯ     | ระยะทาง | 22 กิโลเมตร |
| 2) ระยะทางจากหมู่บ้านถึง จังหวัดฯ        | ระยะทาง | 20 กิโลเมตร |
| 3) ถนนในหมู่บ้านเป็นถนนดิน               | ระยะทาง | 2 กิโลเมตร  |
| 4) ถนนในหมู่บ้านเป็นถนนลูกรัง            | ระยะทาง | - กิโลเมตร  |
| 5) ถนนในหมู่บ้านเป็นหินคลุก              | ระยะทาง | - กิโลเมตร  |
| 6) ถนนในหมู่บ้านเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก | ระยะทาง | 2 กิโลเมตร  |
| 7) ถนนในหมู่บ้านเป็นถนนลาดยาง            | ระยะทาง | 3 กิโลเมตร  |

ยานพาหนะที่ใช้ในหมู่บ้าน แยกได้ ดังนี้

- |                               |       |         |
|-------------------------------|-------|---------|
| 1) รถยนต์นั่งส่วนตัว (รถเก๋ง) | จำนวน | 5 คัน   |
| 2) รถยนต์บรรทุก (ปิคอัพ)      | จำนวน | 5 คัน   |
| 3) รถยนต์บรรทุกใหญ่           | จำนวน | - คัน   |
| 4) รถยนต์โดยสาร               | จำนวน | - คัน   |
| 5) รถอีแต๋น                   | จำนวน | 2 คัน   |
| 6) รถจักรยานยนต์              | จำนวน | 138 คัน |
| 7) รถจักรยาน                  | จำนวน | 140 คัน |

4.2 ไฟฟ้า/ประปา ราษฎรในหมู่บ้านเข้าถึงระบบน้ำประปาและไฟฟ้าอย่างทั่วถึงทุกครัวเรือน จำนวน 156 ครัวเรือน

4.3 ด้านการสื่อสาร มีการสื่อสารอย่างทั่วถึง คือ

- |                                |     |           |
|--------------------------------|-----|-----------|
| 1) หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน   | 1   | แห่ง      |
| 2) ป้ายประชาสัมพันธ์ข่าวสาร    | 1   | ป้าย      |
| 3) เครื่องรับวิทยุ             | 80  | ครัวเรือน |
| 4) เครื่องรับโทรทัศน์          | 156 | ครัวเรือน |
| 5) โทรศัพท์บ้าน/โทรศัพท์มือถือ | 156 | ครัวเรือน |



- 6) โทรศัพท์สาธารณะ 2 ตู้  
7) ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 1 แห่ง

4.4 ด้านสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 1 แห่ง สำหรับใช้  
ข่าวสารทางสาธารณสุข มีอาสาสมัครสาธารณสุขช่วยเหลือการเจ็บป่วยเบื้องต้น

4.5 ทรัพยากรของชุมชน เนื่องจากบ้านศรีวิสัยเป็นหมู่บ้านที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์  
ด้วยทรัพยากรที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและราษฎรชุมชนในหมู่บ้านชุมชนร่วมกันจัดทำขึ้น  
รายละเอียด ดังนี้

4.6 ประชาชนชาวบ้าน/ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบด้วยภูมิปัญญาชาวบ้านหลายแขนง  
เช่น

#### ด้านการจักรสาน

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1) นายสุดทา    | จันปัญญา     |
| 2) นายบุญมี    | เดชบุรีรัมย์ |
| 3) นายบุญชวน   | อาจจุลลา     |
| 4) นายปาน      | จันทะแพน     |
| 5) นายปัญญา    | อุทัยบาน     |
| 6) นายประเสริฐ | ศรีโยวงค์    |
| 7) นายบุญมี    | อุทัยดา      |
| 8) นายประเสริฐ | คมกล้า       |
| 9) นายเคนสี    | ศรีโยวงค์    |
| 10) นายดี      | ศรีโยวงค์    |

#### 5. บุญประเพณี/เทศกาลประจำปี

มีประเพณีอันดีงามที่สืบทอดมาตั้งแต่สมัยรุ่นปู่ย่า ตายาย ประเพณีตามฮีต 12  
ครอง 14 ดังนี้

- |                     |     |                  |
|---------------------|-----|------------------|
| 1) บุญเดือนอ้าย     | คือ | บุญปีใหม่        |
| 2) บุญเดือนยี่      | คือ | บุญคุ้มข้าวใหญ่  |
| 3) บุญเดือนสาม      | คือ | บุญข้าวจี        |
| 4) บุญเดือนสี่      | คือ | บุญมหาชาติ       |
| 5) บุญเดือนห้า      | คือ | บุญสงกรานต์      |
| 6) บุญเดือนหก       | คือ | บุญบวชนาค        |
| 7) บุญเดือนเจ็ด     | คือ | บุญเบิกบ้าน      |
| 8) บุญเดือนแปด      | คือ | บุญเข้าพรรษา     |
| 9) บุญเดือนเก้า     | คือ | บุญข้าวประดับดิน |
| 10) บุญเดือนสิบ     | คือ | บุญข้าวสาก       |
| 11) บุญเดือนสิบเอ็ด | คือ | บุญออกพรรษา      |
| 12) บุญเดือนสิบสอง  | คือ | บุญกฐิน          |



## 6. ข้อมูลอื่น ๆ

เนื่องจากบ้านศรีวิไลตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ จึงทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของหมู่บ้านอยู่ในเกณฑ์ดี ชาวบ้านอยู่กันอย่างสงบสุข ระยะทางที่ใกล้ตัวจังหวัดมีการติดต่อสื่อสารที่สะดวกสบาย ทันสมัย เป็นชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือกับทางราชการด้วยดีมาตลอด และได้รับการคัดเลือกให้เป็นหมู่บ้านนำร่องในการพัฒนาด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

### 1.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1.12.1 งานวิจัยในประเทศ

วรพร ลำพงษ์เหนือ (2548: 74-75) ได้วิจัยการมีส่วนร่วมในชุมชนของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม พบว่าผู้ที่มีถิ่นกำเนิดในจังหวัดพะเยาและจังหวัดอื่นของทั้งสามกลุ่มมีความพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการรักษาหรือ การประสานงานร่วมรับผลประโยชน์ในระดับใกล้เคียงกัน และผู้ที่อาศัยอยู่ในถิ่นกำเนิดในจังหวัดพะเยามีความตระหนักในการปฏิบัติดูแลสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมมากกว่าผู้ที่มีถิ่นกำเนิดในจังหวัดอื่น ซึ่งบุคคลในชุมชนมีความเต็มใจมากที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมร่วมกัน

วชิระ ศรีประหม่อม (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่าในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในจังหวัดอุดรธานีพบว่า ราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่าส่วนใหญ่มีส่วนร่วมดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการป้องกันรักษาป่า ด้านการฟื้นฟูสภาพป่า และด้านการจัดการองค์กร ซึ่งมีการปฏิบัติแต่ละประเด็นเป็นประจำ

ชวน วัฒนพิชัย (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้น 3) ประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน ผลการศึกษา พบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.79/82.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7167 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 71.67

สุรียา คุสกุรัตน์ (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรมผู้นำชุมชนและชาวบ้านโดยใช้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อให้เกิดการป้องกันและควบคุมไฟป่าในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ผู้นำชุมชนและชาวบ้านมีความรู้เกี่ยวกับไฟป่าและการป้องกัน และการควบคุมไฟป่า ก่อนอบรมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังอบรมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความตระหนักถึงความสำคัญ



ของการป้องกันและควบคุมไฟป่าก่อนอบรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการอบรมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซุซซัย จินะกาศ (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วนหรรษา มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วนหรรษา โดยเทียบกับเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วนหรรษา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วนหรรษา ผลการศึกษพบว่า 1) แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วนหรรษา ชุดที่ 1-4 มีค่าเท่ากับ 81.75/83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทุกชุด ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.75 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องเศษส่วนหรรษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนร้อยละ 100 นี้ในระดับมากที่สุด

ธเนศ แดงสาตร์ (2550: 122-125) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อศึกษาแนวคิดและบทบาทขององค์กรชุมชนในการจัดการป่าชุมชน รวมถึงเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนของประชาชนที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน พบว่า องค์กรชุมชนมีแนวคิดเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนว่ามีความสำคัญต่อการจัดการป่าชุมชนเป็นอย่างมาก และจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันดูแลรักษาป่าชุมชน ซึ่งจะเป็นผลสำเร็จของการจัดการป่าชุมชน

รัตนภรณ์ เข็มนาจิตร (2550: 3) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านม่วงชุม อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมี ประสิทธิภาพ 83.75/88.10 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชาย และหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอยู่ในระดับมาก

ประเสริฐ พลอยบุตร (2550: 2) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนบ้านหนองจอกวังกำแพง อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านหนองจอกวังกำแพง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 82.25/91.13 นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พินิจ กลิ่นเทศ (2550: 109-114) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลหนองย่างทอย อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า



ปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ ปัญหาตัดต้นไม้ทำลายป่า ขาดความรู้ เรื่องวิธีปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม และไม่มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ข้อเสนอแนะที่สำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ ควรร่วมมือกันป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตัดไป ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ฝึกอบรมเพื่อปรับปรุงดิน และควรสนับสนุนให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่มีอยู่ในชุมชนเพราะไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สุมนธา สร้อยน้ำ (2550: 13, 46-47) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และทัศนคติ การปฏิบัติในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนบ้านหนองไยบัว ตำบลหนองกวาง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนบ้านหนองไยบัว ตำบลหนองกวาง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 2. เพื่อศึกษาระดับทัศนคติเกี่ยวกับโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนบ้านหนองไยบัว ตำบลหนองกวาง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์ พบว่า หลังการอบรมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้มากกว่าก่อนการอบรม และหลังการอบรมนักเรียนมีค่าเฉลี่ยของทัศนคติสูงกว่าก่อนการอบรม แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคเอดส์ มีผลทำให้ความรู้และทัศนคติของชาวบ้านเพิ่มมากขึ้น

ทิพวรรณ ไพบก (2553: 74) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ โดยการใช้โปรแกรมการเรียนรู้การปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นภัสนันท์ จำเหล่า (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับมากที่สุด หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 82.14/81.49 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีดัชนีประสิทธิผลผลการเรียนรู้เท่ากับ 0.6902 แสดงว่ากลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 69.02

#### 2.12.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Becker (ถวิล แพงยา, 2550: 52, Becker. 1990: 42-43) ได้ศึกษาปัญหาการบริหารงานในโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การบริหารงานวิชาการนั้น ผู้บริหารมีปัญหาในเรื่องการจัดบุคลากรสำหรับการปฏิบัติงานต่างๆ มากที่สุด และมีปัญหาเรื่องกรณีเทศการศึกษารองลงมา และมีปัญหาเรื่องการแนะแนวการศึกษาน้อยที่สุด

Hanson (2006: 4313-A) ได้ศึกษาทัศนคติของผู้ฝึกอบรมในการดำเนินการประเมินผลการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อประเมินผลเจตคติของผู้ฝึกอบรมในการดำเนินการอบรมตามรูปแบบของ Kirkpatrick Model ใน 4 ด้าน แบบการประเมินผลและเกณฑ์การตัดสินของผู้ฝึกอบรม มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้ฝึกอบรมต้องผ่านการประเมินทักษะที่สำคัญ



17 ทักษะทั้ง 4 ด้าน คือการประเมินปฏิกริยาการตอบสนอง การประเมินการเรียนรู้การประเมิน พฤติกรรม การประเมินผลต่อการจัดการ หรือผลลัพธ์ที่เกิดกับองค์กร ผลการศึกษาในด้านที่ 1 พบว่า ผู้ฝึกอบรมมีปฏิกริยาตอบสนองและให้ความสำคัญต่อการประเมินผลในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบ เจตคติของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเกณฑ์การประเมิน 4 ด้าน มีความแตกต่างกัน ผลการศึกษา การพัฒนา ดชนีชี้วัดเจตคติพบว่าผู้ฝึกอบรม มีเจตคติที่ดีและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือการประเมินผลต่อไป

Ko (2008: 166-191) ได้ศึกษาการจัดการภาครัฐเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการป่า ไม้ โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้รวบรวมโอกาสที่จะทำให้เป็นประชาธิปไตยและการไม่รวมอำนาจมาอยู่ที่ ศูนย์กลางเขตไวโนโซโบ ประเทศอินโดนีเซีย เพราะเป็นพื้นที่ที่ถูกประกาศใช้เป็นกฎหมายสำหรับการป่า ไม้แบบมีส่วนร่วม พบว่า เป็นกฎหมายที่เน้นพื้นฐานสิทธิการเข้าร่วมเกี่ยวกับการเมือง และเป็นการเข้า ร่วมสิ่งที่มีนัยสำคัญและนำมาซึ่งกลุ่มทางสังคมและเกี่ยวพันกับคดีแพ่ง อย่างไรก็ตามกฎหมายนี้ที่เผชิญ กับการต่อต้านจากตัวแทนของสถานะผู้ที่ใช้อำนาจเบ็ดเสร็จแบบเก่าที่ต้องการคงสถานะเพื่อถือ ผลประโยชน์เป็นสำคัญ โดยสรุปการมีส่วนร่วมในการดำเนินแผนการป่าไม้จากการเน้นเกี่ยวกับ เศรษฐศาสตร์ และระบบนิเวศ ผลที่ตามมาของการเข้าร่วมมีลักษณะไม่ชัดเจนเนื่องจากความไม่แน่นอน ที่ถูกกฎหมาย และความทนทานของวัฒนธรรมเกี่ยวกับการเมืองสามัญที่ระดับภายใน และแห่งชาติ ซึ่งผลิตผลลัพธ์สิ่งที่ตรงกันข้ามที่ต้งขึ้นนี้ทำให้เกิดความแตกต่างกันระหว่างรูปแบบที่แตกต่างของ “การเข้าร่วม” ตามลำดับที่จะเข้าใจเกี่ยวกับการเมืองการไม่รวมอำนาจมาอยู่ที่ศูนย์กลางการจัดการป่า

แฟลมม์ (Flamm, 2006: 197-A) ได้วิจัยความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และเจ้าของกับการใช้ยานพาหนะ การวิจัยวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกครั้งนี้ ต้องการศึกษาคความขัดแย้งที่ ปรากฏ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และการ เป็นเจ้าของ และการใช้ยานพาหนะ เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากผู้อาศัยอยู่ในเมืองบาคราเมนโก มลรัฐแคลิฟอร์เนีย จำนวน 1,506 คน ที่ตอบแบบสำรวจเกี่ยวกับความรู้ เจตคติและพฤติกรรม จำนวน 37 ข้อคำถาม (อัตราการตอบร้อยละ 39.6) สมมติฐานที่นำมาทดสอบผลสองทาง (Bi-dimensional) ของความรู้กับเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และถามจำนวนพาหนะของครอบครัว ระยะทางการขี่ภายในรอบปีโดยประมาณ และปริมาณใช้เชื้อเพลิงในรอบปีโดยประมาณ สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย สมการถดถอยพหุคูณ และสมการโครงสร้าง ผลการศึกษา พบว่า (1) ผู้ตอบที่มีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมมีความรู้เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การเป็นเจ้าของ ยานพาหนะและการใช้ (2) ครีวเรือนของผู้ตอบที่มีการศึกษา เป็นเจ้าของยานพาหนะที่มีประสิทธิภาพ การใช้เชื้อเพลิงมากกว่า และเชื้อเพลิงน้อยกว่า (3) ครีวเรือนของผู้ตอบที่มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นเจ้าของยานพาหนะน้อยกว่า และใช้เชื้อเพลิงน้อยกว่า (4) การเป็นเจ้าของและการใช้ยานพาหนะมี ผลกระทบตรงข้ามกับเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และ (5) ผู้ตอบหลายคนมองเห็นอุปสรรคต่อการทำให้การ เป็นเจ้าของ และการใช้ยานพาหนะสะท้อนความรู้และเจตคติ

วิลสัน (Wilson, 2006: unpagged) ได้วิจัยการวัดผลกระทบของวิทยาศาสตร์ศึกษาตาม อรรถยาศัยในสวนสัตว์ เกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เป้าหมายการศึกษา การวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยสามส่วน คือ การพัฒนาและการวิเคราะห์เครื่องมือทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อ วัดตัวแปรของการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในสวนสัตว์ การประยุกต์ใช้เครื่องมือทดสอบ พร้อมกับการเก็บ รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ในการประเมินผลซึ่งสร้างขึ้นเพื่อวัดประสิทธิผลของโครงการทางการศึกษา





ของสวนสัตว์ และการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทดสอบก่อนและหลังว่าการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นอย่างไร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในโครงการทั้งสองประเภทมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่นักเรียนในโครงการที่มีโรงเรียนเป็นฐานเท่านั้น ที่มีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์ตามชั้นปี พบว่า นักเรียนเกรดเจ็ดมีคะแนนการทดสอบต่ำกว่านักเรียนที่อยู่ชั้นต่ำกว่าในทุกด้านซึ่งแสดงให้เห็นผลของการวัดสภาพการเรียนรู้ใหม่ๆ ในหมู่วัยรุ่นค่อนข้างน้อย ข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของครูพบว่า ครูเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการทำให้โครงการทางการศึกษามีความเหมาะสมกับหลักสูตรโรงเรียนเป็นฐานของคน แต่ได้บูรณาการโครงการเข้าไปในการสอนของตนน้อย การสังเกตโครงการแสดงให้เห็นปัญหาด้านการจัดซื้อ แสดงความหวังโยบางประการเกี่ยวกับการใช้เอกสารหลักสูตรของครูในสวนสัตว์ การวิเคราะห์ข้อมูลทดสอบจากทัศนคติของนักเรียนมัธยม แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมสูง มีการเพิ่มความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือนักเรียนมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในทางบวกมีแนวโน้มในการเข้าร่วมในการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีการอภิปรายถึงการค้นพบข้อแตกต่างระหว่างชายหญิงอีกด้วย

คอร์เนลล์ (Cornell, 2007: unpagged) ได้วิจัยเกี่ยวกับการสร้างภาวะผู้นำผู้ให้บริการจากโครงการศึกษาผู้ใหญ่โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของโครงการหลักสูตรประสบการณ์สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำบริการเชิงนิเวศ (Neighborhood Ecological Stewardship Training : NEST) เกี่ยวกับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการรายงานตนเอง คำถามวิจัยหลักคือ การประชุมเชิงปฏิบัติการหลายครั้งจะสามารถเปลี่ยนแปลงเจตคติ ความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะผู้นำผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำผู้ให้บริการเชิงนิเวศในชุมชน สามารถมีผลกระทบต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติและพฤติกรรมของผู้ใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้มีส่วนร่วมในโครงการนี้และกลุ่มควบคุมเข้าสู่วิทยาลัยโดยมีความรู้ เจตคติและพฤติกรรมเท่าเทียมกัน แต่ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการฝึกอบรม ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ

โดยสรุป จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ แสดงให้เห็นถึงผลการพัฒนาความรู้ของมนุษย์ทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วยรูปแบบที่อาศัยปัจจัยสอดแทรกที่หลากหลายทั้งในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาและวิธีการดำเนินวิจัย โดยมีทั้งผลวิจัยที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกัน แต่ก็ยังไม่ปรากฏผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นประเด็นในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้





## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมความรู้ในเรื่อง การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรม การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด และฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ได้แก่ ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีประชากร 590 คน จำนวน 170 ครัวเรือน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดและฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ได้แก่ ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 42 ครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน ซึ่งได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 25% ของกลุ่มตัวอย่าง (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2531)



การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design)

ตารางที่ 3.1 แผนการวิจัย One Group Pretest – Posttest Design

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการวิจัย

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)

O<sub>1</sub> แทน การทดสอบความรู้ เจตคติ (Pretest)

O<sub>2</sub> แทน การทดสอบความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมหลังอบรม (Posttest)

X แทน การฝึกอบรมให้ความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ป่าชุมชน

โคกหินลาด ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

\* การมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด วัดหลัง 15 วัน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

แบบสอบถามปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ของชาวบ้านศรีวิสัย

ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรม

คู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

3.2.3 เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรม

3.2.3.1 แบบสอบถามวัดความรู้การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

3.2.3.2 แบบวัดเจตคติการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

3.2.3.3 แบบวัดการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

### 3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

แบบสอบถามปัญหาการทำกรอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดของชาวบ้านศรีวิสัย

ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้



3.3.1.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์วัตถุประสงค์เนื้อหาสาระ  
 3.3.1.2 นำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถามปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดที่มี  
 ลักษณะการตอบแบบมาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง  
 น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 5 ข้อ

3.3.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบภาษา  
 และความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.1.4 นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาซึ่งปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ  
 จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยธัช จันทร์สมุด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

2) ดร.ฐิติศักดิ์ เวชกามา คณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3) ว่าที่พันตรี ดร.มานิตย์ ซาซิว ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแคน (วันครู2503)  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 เพื่อตรวจแก้ไขข้อความเพื่อพิจารณาความ  
 เหมาะสม และครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.3.1.5 นำแบบสอบถามปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดของชาวบ้านศรี  
 วิลัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ไปเก็บข้อมูลกับชาวบ้านศรีวิลัย ตำบลหนอง  
 ปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 42 ครัวเรือน

3.3.2 ในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดของชาวบ้านศรีวิลัย  
 ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม การดำเนินการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรม มีขั้นตอนใน  
 การทำดังนี้

3.3.2.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เป็นขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ โดยศึกษาจาก  
 เอกสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม และแนวคิด  
 เกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือ ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วม เพื่อนำมาสร้างคู่มือ  
 และเครื่องมือวัด และประเมินผล

3.3.2.2 การสร้างคู่มือ กำหนดจุดมุ่งหมายและกำหนดขอบเขตเนื้อหาสาระในคู่มือ  
 ให้เชื่อมโยงกับข้อมูลการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับป่า  
 ชุมชน นำข้อมูลที่ศึกษาทั้งหมดมาประมวลแล้ววิเคราะห์ระบอบเนื้อหาสาระในการจัดทำคู่มือและ  
 การฝึกอบรม ซึ่งเนื้อหาสาระของคู่มือประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องป่าชุมชน ปัญหา  
 สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในป่าชุมชน และแนวทางการจัดการปัญหาป่าชุมชน แต่ละหน่วยกิจกรรมมีเนื้อหา  
 สาระเกี่ยวกับป่าชุมชนโคกหินลาด และมีการประเมินผลความรู้ระหว่างฝึกอบรม โดยแบ่งเป็น 3 หน่วย  
 กิจกรรม ดังนี้

หน่วยการฝึกอบรม 1 : ป่าชุมชนสำคัญไฉน

หน่วยการฝึกอบรม 2 : ทำไมต้องป่าชุมชน

หน่วยการฝึกอบรม 3 : การอนุรักษ์ป่าชุมชน

3.3.2.3 การสร้างเครื่องมือประเมินคุณภาพของคู่มือ ประกอบด้วย แบบประเมินความ  
 เหมาะสมของคู่มือจากผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วมในการ  
 อนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด



3.3.2.3.1 การสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือจากผู้เชี่ยวชาญ โดยประเมินด้านคุณภาพของคู่มือ ประโยชน์ของคู่มือ เนื้อหาของคู่มือ และความสอดคล้องระหว่างหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ วิธีการจัดกิจกรรมและการประเมินผล รวมทั้งความเหมาะสมด้านข้อความตัวอักษร ใช้เกณฑ์คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มีความเหมาะสมมากที่สุด/เหมาะสมมาก/เหมาะสมปานกลาง/เหมาะสมน้อย/เหมาะสมน้อยที่สุด เปรียบเทียบคะแนนเป็น 5,4,3,2,1 ตามลำดับ แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

3.3.2.3.2 การสร้างแบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังฝึกอบรม ออกแบบทดสอบความรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด ลักษณะของแบบทดสอบความรู้จะเป็นแบบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ เลือกตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว จำนวน 30 ข้อ โดยแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังฝึกอบรมเป็นชุดเดียวกัน นำแบบทดสอบความรู้มาวิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหา หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ หาค่าอำนาจจำแนก และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

3.3.2.3.3 การสร้างแบบวัดเจตคติก่อนและหลังฝึกอบรม ออกแบบวัดเจตคติเป็นข้อความเชิงบวก โดยให้คะแนน 5,4,3,2,1 ตามลำดับ และข้อความเชิงลบให้คะแนน 1,2,3,4,5 ตามลำดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง/เห็นด้วย/ไม่แน่ใจ/ไม่เห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 22 ข้อ แล้วนำแบบวัดเจตคติมาวิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหา หาค่าอำนาจจำแนกและหาค่าความเชื่อมั่น

3.3.2.3.4 การสร้างแบบวัดการมีส่วนร่วมหลังฝึกอบรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มีส่วนร่วมมากที่สุด/มีส่วนร่วมมาก/มีส่วนร่วมปานกลาง/มีส่วนร่วมน้อย/มีส่วนร่วมน้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ แล้วนำแบบวัดการมีส่วนร่วมมาวิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหา หาค่าอำนาจจำแนกและหาค่าความเชื่อมั่น

3.3.2.4 การประเมินคู่มือฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือฝึกอบรมและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้อง ครอบคลุม และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดมีส่วนร่วมกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยและคู่มือการฝึกอบรม ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.3.2.4.1 ขอนหนังสือจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ โดยพิจารณาประเมินความเหมาะสมของคู่มือ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล โดยตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหาและภาษาของแบบทดสอบความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วม

3.3.2.4.2 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยหลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินความสอดคล้อง พิจารณาความเหมาะสมและความครอบคลุมของเนื้อหา ของคู่มือฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ซึ่งมีค่า IOC เท่ากับ 1.00

3.3.2.4.3 ทดลองใช้ (Try out) นำแบบทดสอบความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วมไปทดลองใช้ (Try out) กับชาวบ้านวังยาว ตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน และนำผลการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้ในการฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง

3.3.2.4.4 การนำคู่มือไปใช้ในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม ในการทดลองจะใช้การทดลองแบบกลุ่มเดียว (One group pre-test and post -test) เป็นการทดลองใช้โดยนำคู่มือไปใช้กับ



กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน พร้อมกับวัดและประเมินผลจากแบบทดสอบความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วมก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ของคู่มือฝึกอบรม

$E_1$  คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหรือการวัดระหว่างฝึกอบรม

$E_2$  คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้ฝึกอบรมหลังฝึกอบรม) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังฝึกอบรม

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ  $E_1 / E_2$  ทำได้ 2 วิธี คือ

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างฝึกอบรม  
 $A$  คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบและแบบวัด  
 $N$  คือ จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรมของผู้ทำแบบทดสอบทั้งหมด  
 $\sum F$  คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังฝึกอบรม  
 $B$  คือ คะแนนเต็มของการทดสอบหลังฝึกอบรม  
 $N$  คือ จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

### 3.3.3 เครื่องมือในการหาผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม

ในการสร้างเครื่องมือในการหาผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมมีขั้นตอนในการสร้างตามลำดับดังนี้

3.3.3.1 แบบวัดความรู้การฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.3.3.1.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์วัตถุประสงค์เนื้อหาสาระ

3.3.3.1.2 นำข้อมูลมาสร้างแบบวัดความรู้ ชนิดเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือใช่และไม่ใช่จำนวน 30 ข้อ

3.3.3.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบภาษาและความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข



3.3.3.1.4 นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาซึ่งปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจแก้ไขข้อความเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.3.3.1.5 นำแบบวัดความรู้ไปทดลองใช้ (Try Out) กับชาวบ้านวังยาว ตำบลเก็ก อำเภอมะนัง จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษาจำนวน 34 คน นำมาหาค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.24 - 0.65 ความยากง่ายของแบบทดสอบเป็นรายข้อ (p) อยู่ระหว่าง 0.2059 - 0.4412 และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธี คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson Formula) KR 20 มีค่าเท่ากับ .962 (ดังภาคผนวก ตาราง ง.1-ตาราง ง.2)

3.3.3.2 แบบวัดเจตคติการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.3.3.2.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์วัตถุประสงค์เนื้อหาสาระ ของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

3.3.3.2.2 สร้างแบบวัดเจตคติ ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่มีลักษณะการตอบแบบ มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.3.3.2.3 นำเครื่องมือที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบภาษา และความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.3.2.4 นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาซึ่งปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจแก้ไขข้อความเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.3.3.2.5 นำแบบวัดเจตคติไปทดลองใช้ (Try Out) กับชาวบ้านวังยาว ตำบลเก็ก อำเภอมะนัง จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษาจำนวน 34 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach มีค่าเท่ากับ .919 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .380 - .825 (ดังภาคผนวก ตาราง ง.3)

3.3.3.3 แบบวัดการมีส่วนร่วมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.3.3.3.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์วัตถุประสงค์เนื้อหาสาระ ของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

3.3.3.3.2 สร้างแบบวัดการมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่มีลักษณะการ ตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มีส่วนร่วมมากที่สุด มีส่วนร่วมมาก มีส่วน ร่วมปานกลาง และมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

3.3.3.3.3 นำเครื่องมือที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบภาษา และความเที่ยงตรงของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.3.3.4 นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาซึ่งปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจแก้ไขข้อความเพื่อพิจารณาความเหมาะสม และความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น



3.3.3.3.5 นำแบบวัดการมีส่วนร่วมไปทดลองใช้ (Try Out) กับชาวบ้านวังยาว ตำบลเก็ง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษาจำนวน 34 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach มีค่าเท่ากับ .864 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .454 - .752 (ตั้งภาคผนวก ตาราง ง.4)

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ขอนหนังสือจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้ใหญ่บ้านบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด และใช้สถานที่จัดฝึกอบรม

3.4.2 ผู้วิจัยประสานผู้ใหญ่บ้านเพื่อเก็บข้อมูลปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม และประสานงานติดต่อผู้เข้าฝึกอบรม

3.4.3 ทำการฝึกอบรมตามกำหนดการ

3.4.4 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เก็บข้อมูลปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดของชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ด้วยแบบสอบถามปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลก่อนการฝึกอบรมจากกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมือ คือ แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

ขั้นตอนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการฝึกอบรมทันทีจากกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมือชุดเดียวกันกับก่อนการฝึกอบรม คือ แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ แบบวัดการมีส่วนร่วม เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด





ตารางที่ 3.2 ตารางการฝึกอบรมอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด วันที่ 1

เวลา	กิจกรรม
08.30 – 09.30 น.	- ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรม
09.30 – 10.30 น.	- พิธีเปิดกิจกรรมฝึกอบรมอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด - ชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ให้แก่ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมได้รับทราบและปฏิบัติตาม
10.30 – 11.00 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง กิจกรรมนันทนาการ
11.0 – 12.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.00 – 13.00 น.	- วิทยากรแนะนำตัวต่อผู้เข้าฝึกอบรม เพื่อลดความตึงเครียด พร้อมการตอบแบบสอบถามความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วมก่อนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม
13.00 – 15.30 น.	- จากนั้นวิทยากรให้ความรู้เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องป่าชุมชน พักรับประทานอาหารว่าง
15.00 – 16.00 น.	- วิทยากรให้ความรู้เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องป่าชุมชน
16.00 – 17.00 น.	- ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์

ตารางที่ 3.3 ตารางการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด วันที่ 2

เวลา	กิจกรรม
09.00 – 10.00 น.	- วัดผลการตอบแบบสอบถามความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วมก่อนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม จากนั้นวิทยากรให้ความรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด
10.00 – 12.00 น.	- กิจกรรมนันทนาการเพื่อลดความตึงเครียด จากนั้นวิทยากรให้ความรู้เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในป่าชุมชน
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น.	- วิทยากรให้ความรู้เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชุมชน
15.00 – 17.00 น.	- ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมร่วมแสดงความคิดเห็นในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์



## การจัดกระทำข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการฝึกอบรม จากผู้ทรงคุณวุฒิ ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
เหมาะสมมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
เหมาะสมน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ไม่เหมาะสม	กำหนดให้	1	คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	ไม่มีความเหมาะสม

2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างคู่มือการฝึกอบรมและเนื้อหาในการอบรม โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ได้คะแนน +1	เมื่อแน่ใจว่ามีความเหมาะสม
ได้คะแนน 0	เมื่อไม่แน่ใจมีความเหมาะสม
ได้คะแนน -1	เมื่อแน่ใจว่าไม่มีความเหมาะสม

วิเคราะห์ข้อมูล หาค่าดัชนีความสอดคล้องของคู่มือการฝึกอบรมและเนื้อหา ด้านการฝึกอบรม โดยใช้สูตร IOC (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 61) เลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3. แบบประเมินปัญหาการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ปัญหามากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
ปัญหามาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ปัญหาปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ปัญหาน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ปัญหาน้อยมาก	กำหนดให้	1	คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	ปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	ปัญหามาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	ปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	ปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	ปัญหาน้อยมาก



#### 4. เครื่องมือในการหาผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม

1. แบบวัดความรู้การฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ลักษณะคำถามคือ คำตอบที่ถูกให้ 1 คะแนน คำตอบที่ผิดให้ 0 คะแนน แบ่งการประเมินค่าเป็น 5 ระดับ คือ ความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ความรู้ที่อยู่ในระดับมาก ความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง ความรู้ที่อยู่ในระดับน้อย ความรู้ที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ (กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ, 2534: 19)

ความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
ความรู้ที่อยู่ในระดับมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ความรู้ที่อยู่ในระดับน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ความรู้ที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 24.01-30.00	หมายถึง	ความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 18.01-24.00	หมายถึง	ความรู้ที่อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 12.01-18.00	หมายถึง	ความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 6.01-12.00	หมายถึง	ความรู้ที่อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 0.01-6.00	หมายถึง	ความรู้ที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบวัดเจตคติการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) แบ่งการประเมินค่าเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 99-100)

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

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. แบบวัดการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบตามความพึงพอใจของผู้ตอบ แบ่งการประเมินค่าเป็น 5 ระดับ คือมากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 99-100)



มีส่วนร่วมมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
มีส่วนร่วมมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
มีส่วนร่วมปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
มีส่วนร่วมน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
มีส่วนร่วมน้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	มีส่วนร่วมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	มีส่วนร่วมมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	มีส่วนร่วมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	มีส่วนร่วมน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	มีส่วนร่วมน้อยที่สุด

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 วิเคราะห์และพรรณนาคุณภาพคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จากการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ

3.5.2 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$E_1$  คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหรือการวัดระหว่างฝึกอบรม

$E_2$  คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้ฝึกอบรมหลังฝึกอบรม) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังฝึกอบรม

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ  $E_1 / E_2$  ทำได้ 2 วิธี คือ

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$



3.5.3 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังฝึกอบรมทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนฝึกอบรมทุกคน}}{(\text{จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรม} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนฝึกอบรม}}$$

3.5.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ เจตคติ ก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม โดยใช้ Paired t-test

3.5.5 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมหลังการฝึกอบรม โดยใช้ Paired t-test

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน
  - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
  - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
  - 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่
  - 2.1 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้ Item-total Correlation
  - 2.2 ค่าความเชื่อมั่น ใช้ Alpha Coefficient
3. สถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Paired t-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้าน ศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อ ดังต่อไปนี้

- |           |   |
|-----------|---|
| $\bar{X}$ | แทน ค่าเฉลี่ย                                 |
| S.D.      | แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน                      |
| n         | แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง                        |
| N         | แทน คะแนนเต็ม                                 |
| df        | แทน ระดับขั้นของความเสรี (Degrees of Freedom) |
| $E_1$     | แทน ประสิทธิภาพกระบวนการของการฝึกอบรม         |
| $E_2$     | แทน ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการฝึกอบรม           |
| E.I.      | แทน ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index)  |
| t         | แทน ค่าสถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา                |
| p         | แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ                     |
| *         | แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05           |

#### 4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลการศึกษา การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ขอเสนอข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด ในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม



ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
ในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชน  
โคกหินลาด

ตอนที่ 6 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชน  
โคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ตอนที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความรู้ก่อนและหลัง เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชน  
โคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ตอนที่ 8 แสดงผลการประเมินการฝึกอบรมเจตคติก่อนและหลังการอบรม เกี่ยวกับการ  
อนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 3

ตอนที่ 9 ผลการศึกษาเจตคติก่อนและหลังการอบรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชน  
โคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม หน่วยที่ 1  
ถึงหน่วยที่ 3

ตอนที่ 10 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมหลังการอบรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคก  
หินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรม  
การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง  
จังหวัดมหาสารคาม

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง  
จังหวัดมหาสารคาม ที่เข้ารับการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผลดังตาราง ที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองหิน อำเภอเมือง  
จังหวัดมหาสารคาม (n=42)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
<b>1 เพศ</b>		
1.1 ชาย	15	35.71
1.2 หญิง	27	64.29
<b>รวม</b>	<b>42</b>	<b>100</b>





ตารางที่ (4.1) ต่อ

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n=42)	ร้อยละ
<b>2 อายุ</b>		
2.1 ต่ำกว่า 30 ปี	1	2.38
2.2 30-45 ปี	16	38.10
2.3 46-60 ปี	22	52.38
2.4 61 ปีขึ้นไป	3	7.14
<b>รวม</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองหิน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 64.29 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 อายุของผู้ตอบแบบสอบถามมีช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.38 ช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.14 ช่วงอายุ 30-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.10 และช่วงอายุ 46-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.3

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผลการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่เข้ารับการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผลดังตาราง ที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (n=42)

ปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด	$\bar{X}$	SD.	ระดับ
1. ไม่มีการปลูกป่าทดแทน	3.98	1.20	มาก
2. ทิ้งขยะในป่าชุมชน	3.67	1.13	มาก
3. การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า	3.33	1.24	ปานกลาง
4. ลักลอบเผาไฟป่า	3.33	1.30	ปานกลาง
5. การบุกรุกแผ้วถาง และทำลายป่าเพื่อการเกษตร	3.29	1.10	ปานกลาง
6. การนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในป่าชุมชน	3.26	1.10	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.48</b>	<b>1.18</b>	<b>ปานกลาง</b>



จากตารางที่ 4.2 พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดเป็นอันดับแรกคือ ไม่มีการปลูกป่าทดแทน รองลงมาคือปัญหาการนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในป่าชุมชน การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ลักลอบเผาไฟป่า การบุกรุกแผ้วถาง และทำลายป่าเพื่อการเกษตร และอันดับสุดท้ายคือปัญหาทิ้งขยะในป่าชุมชน เมื่อนำปัญหาที่ได้ไปให้ผู้นำหมู่บ้าน ผู้วิจัยจึงได้ปรึกษาหารือกับผู้นำหมู่บ้านเพื่อเสนอขอให้ชาวบ้านให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมฝึกอบรมเรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

### ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีขั้นตอนในการพัฒนา คือ ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดแผนการฝึกอบรม กำหนดวัตถุประสงค์ของแผนการฝึกอบรม นำคู่มือการฝึกอบรมที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความเที่ยงตรงของเนื้อหา จากนั้นจึงนำคู่มือการฝึกอบรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องของเนื้อหาคู่มือการฝึกอบรม จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยธัช จันทร์สมุด ดร.ฐิติศักดิ์ เวชกามา และว่าที่พันตรี ดร.มานิตย์ ซาซियो มาเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่เหมาะสมในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด เพื่อให้เหมาะสมกับชาวบ้านศรีวิสัย จากนั้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินพิจารณาความเหมาะสม จนได้คู่มือที่สมบูรณ์ประกอบด้วยเนื้อหาสาระฯ ดังตาราง 4.3

ตารางที่ 4.3 เนื้อหากิจกรรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

เนื้อหา	การฝึกอบรม	อุปกรณ์ในการฝึกอบรม	เวลา (นาที)
1. ป่าชุมชนสำคัญไฉน	บรรยายการให้ความรู้ และการสร้างเจตคติ	คู่มือการฝึกอบรม และโปสเตอร์	120
2. ทำไมต้องป่าชุมชน	บรรยายการให้ความรู้ และการสร้างเจตคติ	คู่มือการฝึกอบรม และโปสเตอร์	120
3. การอนุรักษ์ป่าชุมชน	บรรยายการให้ความรู้ สร้างเจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าโคกหินลาด	คู่มือการฝึกอบรม และโปสเตอร์	120

จากตารางที่ 4.3 พบว่าในการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีหัวข้อที่ใช้ในการฝึกอบรม อยู่ 3 หัวข้อด้วยกัน ซึ่งในการฝึกอบรมจะบรรยายโดยให้ความรู้ตามหัวข้อที่กำหนดและบรรยายให้ผู้เข้า



รับการฝึกอบรมเกิดเจตคติ และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าโคกหินลาด ซึ่งแต่ละหัวข้อได้ผ่านการประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องของเนื้อหาคู่มือการฝึกอบรม จำนวน 3 ท่าน จนได้เป็นคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดที่สมบูรณ์

#### ตอนที่ 4 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
ในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่เข้ารับการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่า  
ชุมชนโคกหินลาด ผลดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพของรูปแบบการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

คุณภาพของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E <sub>1</sub> )	30	24.02	0.95	80.06
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E <sub>2</sub> )	30	28.21	1.35	94.03
ประสิทธิภาพของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชน (E1/E2) 80.06/94.03				

จากตารางที่ 4.4 พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E<sub>1</sub>) คิดเป็นร้อยละ 80.06  
และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E<sub>2</sub>) คิดเป็นร้อยละ 94.03 ดังนั้น คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
จึงมีประสิทธิภาพ 80.06/94.03 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่ตั้งไว้

#### ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชน โคกหินลาด

ตารางที่ 4.5 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการใช้คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้าน  
ศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผลรวมคะแนนทดสอบ ก่อนการส่งเสริม	ผลรวมคะแนนทดสอบ หลังการส่งเสริม	จำนวน ผู้เข้ารับการ ส่งเสริม	คะแนนเต็ม	ค่าดัชนี ประสิทธิผล (E.I.)
1009	1186	42	30	0.705



จากตารางที่ 4.5 พบว่า ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการใช้คู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชน โศกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีค่าเท่ากับ 0.705 หมายความว่า ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 70.50

#### ตอนที่ 6 ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชน โศกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโศกหินลาด โดยวัดความรู้เป็นแบบสอบถามก่อนและหลังการอบรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโศกหินลาด ผลดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโศกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

คนที่	ก่อนอบรม (N=30)	ร้อยละ	ระดับความรู้	หลังอบรม (N=30)	ร้อยละ	ระดับความรู้
1	25.00	83.33	มากที่สุด	26.00	86.66	มากที่สุด
2	24.00	80.00	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
3	24.00	80.00	มาก	29.00	96.66	มากที่สุด
4	23.00	76.66	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
5	23.00	76.66	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
6	23.00	76.66	มาก	29.00	96.66	มากที่สุด
7	24.00	80.00	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
8	23.00	76.66	มาก	27.00	90.00	มากที่สุด
9	24.00	80.00	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
10	25.00	83.33	มากที่สุด	28.00	93.33	มากที่สุด
11	24.00	80.00	มาก	29.00	96.66	มากที่สุด
12	23.00	76.66	มาก	26.00	86.66	มากที่สุด
13	24.00	80.00	มาก	29.00	96.66	มากที่สุด
14	25.00	83.33	มากที่สุด	27.00	90.00	มากที่สุด
15	25.00	83.33	มากที่สุด	29.00	96.66	มากที่สุด
16	23.00	76.66	มาก	27.00	90.00	มากที่สุด
17	23.00	76.66	มาก	26.00	86.66	มากที่สุด
18	23.00	76.66	มาก	26.00	86.66	มากที่สุด
19	26.00	86.66	มากที่สุด	28.00	93.33	มากที่สุด



ตารางที่ (4.6) ต่อ

คนที่	ก่อนอบรม (N=30)	ร้อยละ	ระดับความรู้	หลังอบรม (N=30)	ร้อยละ	ระดับความรู้
20	25.00	83.33	มากที่สุด	29.00	96.66	มากที่สุด
21	24.00	80.00	มาก	29.00	96.66	มากที่สุด
22	23.00	76.66	มาก	27.00	90.00	มากที่สุด
23	24.00	80.00	มาก	30.00	100.00	มากที่สุด
24	24.00	80.00	มาก	30.00	100.00	มากที่สุด
25	23.00	76.66	มาก	27.00	90.00	มากที่สุด
26	24.00	80.00	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
27	24.00	80.00	มาก	26.00	86.66	มากที่สุด
28	26.00	86.66	มากที่สุด	29.00	96.66	มากที่สุด
29	23.00	76.66	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
30	24.00	80.00	มาก	28.00	93.33	มากที่สุด
31	25.00	83.33	มากที่สุด	26.00	86.66	มากที่สุด
32	24.00	80.00	มาก	30.00	100.00	มากที่สุด
33	24.00	80.00	มาก	29.00	96.66	มากที่สุด
34	24.00	80.00	มาก	29.00	96.66	มากที่สุด
35	25.00	83.33	มากที่สุด	30.00	100.00	มากที่สุด
36	23.00	76.66	มาก	30.00	100.00	มากที่สุด
37	24.00	80.00	มาก	30.00	100.00	มากที่สุด
38	26.00	76.66	มากที่สุด	29.00	96.66	มากที่สุด
39	22.00	73.33	มาก	30.00	100.00	มากที่สุด
40	24.00	80.00	มาก	30.00	100.00	มากที่สุด
41	25.00	83.33	มากที่สุด	28.00	93.33	มากที่สุด
42	25.00	83.33	มากที่สุด	29.00	96.66	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>1009</b>			<b>1,186</b>		
$\bar{X}$	<b>24.02</b>		<b>มากที่สุด</b>	<b>28.21</b>		<b>มากที่สุด</b>
SD.	<b>0.95</b>			<b>1.32</b>		
<b>ร้อยละ</b>	<b>80.06</b>			<b>94.03</b>		

จากตารางที่ 4.6 พบว่าชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ก่อนการฝึกอบรมโดยรวมนีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.02 คิดเป็นร้อยละ 80.06 และหลังการฝึกอบรมโดยรวมนีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.21 คิดเป็นร้อยละ 94.03 เมื่อพิจารณาเป็นรายคน



พบว่า หลังการฝึกอบรมชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอบรม

### ตอนที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความรู้ก่อนและหลัง เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชน โคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลัง การอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชน  
โคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
ผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ตารางเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ด้าน	ก่อนอบรม (n=42)			หลังอบรม (n=42)			df	t	p
	$\bar{X}$ (N=42)	S.D	ระดับ	$\bar{X}$ (N=42)	S.D	ระดับ			
ความรู้ (N=30)	24.02 (80.06%)	0.95	มากที่สุด	28.21 (94.03%)	1.32	มากที่สุด	41	-18.127	0.000*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่าก่อนการอบรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมี  
คะแนนค่าเฉลี่ยในด้านการวัดความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 24.02) หลังการอบรมชาวบ้านที่เข้ารับ  
การอบรมมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 28.21) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการ  
อบรม ชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีความรู้หลังการอบรมมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติที่ระดับ .05 ( $p=0.000$ \*) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้ชาวบ้านที่เข้ารับ  
การอบรมมีความรู้ในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการอบรม



ตอนที่ 8 แสดงผลการประเมินการฝึกอบรมเจตคติก่อนและหลังการอบรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 3

ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยแบบวัดเจตคติเป็นแบบวัดก่อนและหลังการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผลดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลคะแนนการประเมินเจตคติก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยที่ ข้อ	คำถาม	เจตคติก่อนการ ฝึกอบรม		เจตคติหลังการ ฝึกอบรม	
		$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.
<b>หน่วยที่ 1 ป่าชุมชนสำคัญไฉน</b>					
1	ป่าชุมชนจะอยู่ได้ต่อไปขึ้นอยู่กับคนในชุมชน	3.29	0.99	4.74	0.50
2	ป่าชุมชนเป็นป่าที่ไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้	3.19	0.97	3.88	0.92
3	ท่านคิดว่าป่าไม้ทำให้ภูมิทัศน์ของชุมชนสวยงามเหมาะสมแก่การพักผ่อนหย่อนใจ	3.29	0.97	4.48	0.77
4	ท่านคิดว่าปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดเป็นปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม	3.48	0.99	4.62	0.54
5	มนุษย์ไม่มีอำนาจโดยตรงที่จะควบคุมธรรมชาติ ผีศาจ และเทวดาต่างหากที่เป็นผู้ควบคุม	3.33	0.98	3.81	0.94
6	ท่านคิดว่าการใช้ป่าชุมชนโคกหินลาดอย่างถูกต้องหลักการเป็นมาตรการทางอ้อมที่จะทำให้ป่าเสื่อมโทรมน้อยลง	3.60	0.96	4.38	0.76
7	ท่านคิดว่าดอนปู่ตาเป็นอาณาเขตของสัตว์ ผี และอำนาจเหนือมนุษย์	3.29	0.94	4.19	0.83
8	ป่าชุมชนจะดำรงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อเรื่องผีสังนางไม้	3.02	0.87	3.76	0.91
<b>รวม</b>		<b>3.31</b>	<b>0.17</b>	<b>4.23</b>	<b>0.13</b>





ตารางที่ (4.8) ต่อ

หน่วย ที่ ข้อ	คำถาม	เจตคติก่อนการ ฝึกอบรม		เจตคติหลังการ ฝึกอบรม	
		$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.
<b>หน่วยกิจกรรมที่ 2 ทำไมต้องป่าชุมชน</b>					
1	ท่านคิดว่าป่าชุมชนเป็นแหล่งพืช ผัก สมุนไพร ที่สามารถนำมาบริโภคได้	3.19	0.94	4.64	0.62
2	ท่านมีความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชน โคกหินลาด	3.43	0.94	4.50	0.59
3	ท่านคิดว่าปัญหาที่เกิดกับป่าชุมชนโคกหินลาด เป็นเรื่องที่ใกล้ตัว	3.17	0.99	4.55	0.55
4	ท่านรู้สึกยินดีที่ได้เข้าร่วมฝึกอบรมการอนุรักษ์ ป่าชุมชนโคกหินลาด	3.60	0.99	4.69	0.47
5	ความตระหนักและความร่วมมือของประชาชน ในการอนุรักษ์ยังมีน้อย	3.88	0.99	4.43	0.70
6	ท่านคิดว่าปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดที่ถูก ทำลายทุกคนต้องช่วยกันรับผิดชอบ	2.98	0.95	4.69	0.47
7	ท่านคิดว่าประชาชนมักง่าย และขาดความ สำนึกจึงทำให้เกิดผลเสียต่อป่าชุมชน	3.00	0.91	4.50	0.63
<b>รวม</b>		<b>3.21</b>	<b>0.33</b>	<b>4.57</b>	<b>0.10</b>
<b>หน่วยที่ 3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน</b>					
1	ท่านคิดว่าป่าชุมชนเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร	3.29	0.97	4.57	0.63
2	ท่านคิดว่าป่าชุมชนมีความสำคัญต่อมนุษย์ เช่น เป็นอาหาร ยารักษาโรค	3.10	0.98	4.69	0.60
3	ป่าชุมชนจัดว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และหลบ ภัยที่สำคัญที่สุดของสัตว์ป่า	3.43	0.94	4.67	0.53
4	ป่าชุมชนมีประโยชน์ช่วยในการป้องกันลมพายุ	3.17	0.96	4.57	0.63
5	ท่านคิดว่า การปรับปรุงให้ดีขึ้น คือการพยายาม ใช้ธรรมชาติให้ได้มากที่สุด	2.79	0.92	4.10	0.88
6	ทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างเมื่อใช้แล้วอาจ นำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก	3.00	0.91	4.14	0.84
7	การบำรุงรักษาป่า คือการส่งเสริมให้มีการ เผยแพร่ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชน	3.21	0.95	4.50	0.71
<b>รวม</b>		<b>3.14</b>	<b>0.20</b>	<b>4.46</b>	<b>0.24</b>
<b>โดยรวม</b>		<b>3.26</b>	<b>0.24</b>	<b>4.41</b>	<b>0.30</b>



จากตารางที่ 4.8 พบว่าก่อนการเข้าร่วมฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ย เจตคติก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าหน่วย กิจกรรมที่ชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติมากที่สุด คือ หน่วยกิจกรรมที่ 1 ป่าชุมชนสำคัญไฉน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 รองลงมา คือ หน่วยกิจกรรมที่ 2 ทำไม่ต้องป่าชุมชน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 ส่วนหน่วยกิจกรรมที่ชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติน้อยที่สุด คือ หน่วยกิจกรรมที่ 3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 โดยรวมชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการวัด เจตคติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 3.26) หลังการอบรมชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติอยู่ในระดับ ( $\bar{X}$  = 4.41)

**ตอนที่ 9 ผลการศึกษาเจตคติก่อนและหลังการอบรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชน โคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 3**

ผลการศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยแบบวัดเจตคติเป็นแบบ วัดก่อนและหลังการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผลดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยเจตคติก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยที่	ก่อนอบรม (n=42)			หลังอบรม (n=42)			df	t	p
	$\bar{X}$ (N=42)	S.D	ระดับ	$\bar{X}$ (N=42)	S.D	ระดับ			
1 (N=8)	3.31 (7.89%)	0.17	ไม่ แน่ใจ	4.23 (10.07%)	0.13	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	7	-8.234	.000*
2 (N=7)	3.21 (7.89%)	0.33	ไม่ แน่ใจ	4.57 (10.07%)	0.10	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	6	-8.641	.000*



ตารางที่ (4.9) ต่อ

หน่วยที่	ก่อนอบรม (n=42)			หลังอบรม (n=42)			df	t	p
	$\bar{X}$ (N=42)	S.D	ระดับ	$\bar{X}$ (N=42)	S.D	ระดับ			
3 (N=7)	3.14 (7.47%)	0.20	ไม่ แน่ใจ	4.46 (10.61%)	0.24	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	6	-24.65	.000*
<b>เจตคติ โดยรวม</b>	3.26 (7.76%)	0.24	ไม่ แน่ใจ	4.41 (10.50%)	0.30	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	21	-16.017	.000*

จากตารางที่ 4.9 พบว่าก่อนการอบรมการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมในหน่วยที่ 1 มีคะแนนค่าเฉลี่ยในด้านการวัดเจตคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ( $\bar{X}$ =3.31) หลังการอบรมชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ( $\bar{X}$ = 4.23) หน่วยที่ 2 ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการวัดเจตคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ( $\bar{X}$ = 3.21) หลังการอบรมชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ( $\bar{X}$ = 4.57) หน่วยที่ 3 ชาวบ้านมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการวัดเจตคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ( $\bar{X}$ = 3.14) หลังการอบรมชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ( $\bar{X}$ =4.46) โดยรวมชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการวัดเจตคติอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ( $\bar{X}$ =3.26) หลังการอบรมชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ( $\bar{X}$ =4.41) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการอบรม ชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติหลังการอบรมมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p$ =.000\*) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้ชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมมีเจตคติในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการอบรม



ตอนที่ 10 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมหลังการอบรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยแบบวัดการมีส่วนร่วมเป็นแบบวัดหลังการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผลดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ผลคะแนนการประเมินการมีส่วนร่วมหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ข้อที่	คำถาม	การมีส่วนร่วม		ระดับการมีส่วนร่วม
		$\bar{X}$	SD.	
<b>ด้านการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ</b>				
1	ท่านได้เสนอปัญหาในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด	3.90	0.75	มีส่วนร่วมมาก
2	ท่านได้ร่วมคิดวิธีการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด	3.95	0.82	มีส่วนร่วมมาก
3	ท่านได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในป่าชุมชนโคกหินลาด	3.95	0.79	มีส่วนร่วมมาก
<b>รวม</b>		<b>3.93</b>	<b>0.79</b>	<b>มีส่วนร่วมมาก</b>
<b>ด้านการให้ความร่วมมือ</b>				
4	ท่านมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด	3.87	0.81	มีส่วนร่วมมาก
5	ท่านให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด	4.07	0.77	มีส่วนร่วมมากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>3.97</b>	<b>0.79</b>	<b>มีส่วนร่วมมาก</b>
<b>ด้านการรับผลประโยชน์</b>				
6	ท่านได้เข้าไปเก็บฟืนในป่าโคกหินลาด	3.78	0.97	มีส่วนร่วมมาก
7	ท่านได้เข้าไปเก็บพืชผักในป่าชุมชนโคกหินลาด	3.95	0.93	มีส่วนร่วมมาก
8	ท่านได้นำสัตว์เลี้ยงไปเลี้ยงในป่าชุมชนโคกหินลาด	3.69	0.97	มีส่วนร่วมมาก
9	ท่านได้ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ	4.04	0.88	มีส่วนร่วมมากที่สุด
10	ท่านได้เข้าไปหาเห็ดเพื่อเป็นอาหาร ในป่าชุมชนโคกหินลาด	4.23	0.82	มีส่วนร่วมมากที่สุด
<b>รวม</b>		<b>3.94</b>	<b>0.91</b>	<b>มีส่วนร่วมมาก</b>
<b>โดยรวม</b>		<b>3.94</b>	<b>0.85</b>	<b>มีส่วนร่วมมาก</b>



จากตารางที่ 4.10 พบว่า หลังจากการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชาวบ้านมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.94$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามการมีส่วนร่วมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ท่านได้เข้าไปหาเห็ดเพื่อเป็นอาหารในป่าชุมชนโคกหินลาด ( $\bar{X}= 4.23$ ) และข้อคำถามการมีส่วนร่วมที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ท่านได้นำสัตว์เลี้ยงไปเลี้ยงในป่าชุมชนโคกหินลาด ( $\bar{X} =3.69$ ) โดยรวมชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการวัดการมีส่วนร่วมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 3.94$ )



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีขั้นตอนในการนำเสนอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

5.2 สรุปผล

5.3 อภิปรายผล

5.4 ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

5.1.2 เพื่อพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาประสิทธิผลของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

5.1.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ ในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

5.1.4 เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

#### 5.2 สรุปผล

จากการศึกษาการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดเป็นอันดับแรกคือ ไม่มีการปลูกป่าทดแทน รองลงมาคือปัญหาการนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในป่าชุมชน การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ลักลอบเผาไฟป่า การบุกรุกแผ้วถาง และทำลายป่าเพื่อการเกษตร และอันดับสุดท้ายคือปัญหาทิ้งขยะในป่าชุมชน

2. ผลการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนป่าโคกหินลาด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมในคู่มือฝึกอบรม โดยมีกิจกรรมในการฝึกอบรมทั้งหมด 3 กิจกรรมประกอบไปด้วย หน่วยที่1 ป่าชุมชนสำคัญไหน หน่วยที่2 ทำไมต้องป่าชุมชน หน่วยที่3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสมกิจกรรมในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการใช้ในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนอง



ปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) คิดเป็นร้อยละ 80.06 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) คิดเป็นร้อยละ 94.03 ดังนั้นคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีประสิทธิภาพของคู่มือฝึกอบรม 80.06/94.03 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่ตั้งไว้

3. ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีค่าเท่ากับ 0.705 หมายความว่า ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 70.50

4. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการฝึกอบรม ชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้โดยรวม น้อยกว่าหลังการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .000^*$ ) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้ชาวบ้านศรีวิสัยมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอบรม

5. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ก่อนการฝึกอบรมน้อยกว่าหลังการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .000^*$ ) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีผลทำให้ชาวบ้านศรีวิสัยมีเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรม

6. ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง จังหวัดมหาสารคาม พบว่าชาวบ้านศรีวิสัยมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด อยู่ในระดับมาก เมื่อแยกออกเป็นด้านพบว่าชาวบ้านศรีวิสัยมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในด้าน การให้ความร่วมมือมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ตามลำดับ

### 5.3 อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้แบบทดสอบความรู้ แบบวัดเจตคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ศึกษา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการศึกษาตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษาปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดพบว่า ป่าชุมชนโคกหินลาดเป็นแหล่งพื้นที่ที่มีชาวบ้านเข้ามาใช้ประโยชน์จากป่าเยอะ จึงทำให้ป่าชุมชนโคกหินลาดเกิดปัญหาขึ้น โดยภาพรวมชาวบ้านศรีวิสัยให้ความเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุดเป็นอันดับแรกคือ ไม่มีการปลูกป่าทดแทน รองลงมาคือปัญหาการนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในป่าชุมชน การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ลักลอบเผาป่า





การบุกรุกแผ้วถาง และทำลายป่าเพื่อการเกษตร และอันดับสุดท้ายคือปัญหาทิ้งขยะในป่าชุมชน ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากชาวบ้านมองป่าชุมชนโคกหินลาดเป็นพื้นที่ป่าสาธารณะ เป็นป่าส่วนรวม ไม่ใช่พื้นที่ของตัวเองทำให้ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากป่าโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาและไม่มีการดูแลรักษา แสดงให้เห็นว่าชาวบ้านศรีวิสัยยังขาดความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในการรักษาและอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองลิ อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และประสิทธิผลของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม

จากผลการศึกษาการพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนป่าโคกหินลาด โดยให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมในคู่มือฝึกอบรม โดยมีกิจกรรมในการฝึกอบรมทั้งหมด 3 หน่วยกิจกรรมประกอบไปด้วย หน่วยที่1 ป่าชุมชนสำคัญโดน หน่วยที่2 ทำไมต้องป่าชุมชน หน่วยที่ 3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน ตามลำดับ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสมกิจกรรมในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการใช้ในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.06/94.03 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า คู่มืออนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผ่านการพัฒนาแบบอย่างเป็นระบบโดยมีขั้นตอนการดำเนินการ คือ การพัฒนาเนื้อหาสาระคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ซึ่งได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยผ่านกระบวนการปรับปรุงแก้ไขตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาจึงทำให้ คู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนป่าโคกหินลาด มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงทำให้คู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีดัชนีประสิทธิผล (E.I.) มีค่าเท่ากับ 0.705 แสดงให้เห็นว่า คู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มีเนื้อหา กิจกรรมในการฝึกอบรมที่ดี จึงส่งผลให้ชาวบ้านศรีวิสัยที่เข้าอบรมโดยใช้คู่มือในการฝึกอบรมมีความรู้และมีความสนใจในการเข้าร่วมฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดเพิ่มขึ้นอย่างมากถึงร้อยละ 70.50 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นภัสนันท์ จำเหล่า (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างคำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สร้างคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มทดลองที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับมากที่สุด หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 82.14/81.49 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีดัชนีประสิทธิผลผลการเรียนรู้เท่ากับ 0.6902 แสดงว่ากลุ่มทดลองมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 69.02 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวน วัฒนพิชัย (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความมุ่ง



หมายเพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้น 3) ประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน ผลการศึกษา พบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.79/82.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คูณ ลบ หารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7167 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 71.67 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ เข็มนาจิตร (2550: 3) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนบ้านม่วงชุม อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีประสิทธิภาพ 83.75/88.10 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชายและหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอยู่ในระดับมาก

### ตอนที่ 3 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ ต่อการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

ผลศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ก่อนการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด พบว่าชาวบ้านศรีวิสัยมีความรู้หลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด มากกว่าก่อนการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .000^*$ ) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ด้วยคู่มือการฝึกอบรม มีผลทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอบรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมนษา สร้อยน้ำ (2550: 13, 46-47) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และทัศนคติ การปฏิบัติในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนบ้านหนองไยบัว ตำบลหนองกวาง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า หลังการอบรมนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้มากกว่าก่อนการอบรม และหลังการอบรมนักเรียนมีค่าเฉลี่ยของทัศนคติสูงกว่าก่อนการอบรม แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคเอดส์ มีผลทำให้ความรู้และทัศนคติของชาวบ้านเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลสัน (Wilson, 2006: unpagged) ได้วิจัยการวัดผลกระทบของวิทยาศาสตร์ศึกษาตามอัธยาศัยในสวนสัตว์ เกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในโครงการทั้งสองประเภทมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ แต่นักเรียนในโครงการที่มีโรงเรียนเป็นฐานเท่านั้น ที่มีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ คอร์เนลล์ (Cornell, 2007: unpagged) ได้วิจัยเกี่ยวกับการสร้างภาวะการณ์เป็นผู้ให้บริการ จากโครงการศึกษาผู้ใหญ่โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของโครงการหลักสูตร



ประสบการณ์สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำบริการเชิงนิเวศ (Neighborhood Ecological Stewardship Training : NEST) เกี่ยวกับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการรายงานตนเอง ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำการให้บริการเชิงนิเวศในชุมชน สามารถมีผลกระทบต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เจตคติ และพฤติกรรมของผู้ใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้มีส่วนร่วมในโครงการนี้และกลุ่มควบคุมเข้าสู่การศึกษาโดยมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมเท่าเทียมกัน แต่ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการฝึกอบรม ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ที่ 0.05

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติต่อการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า หลังการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ชาวบ้านศรีวิสัยมีค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด เจตคติสูงกว่าก่อนการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .000^*$ ) แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้ชาวบ้านศรีวิสัยมีเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hanson (2006: 4313-A) ได้ศึกษาทัศนคติการวัดเจตคติของผู้ฝึกอบรมในการดำเนินการประเมินผลการฝึกอบรม ผลการศึกษา การพัฒนาทัศนคติเจตคติพบว่าผู้ฝึกอบรม มีเจตคติที่ดีและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือการประเมินผลต่อไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ ไพบก (2553: 74) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ โดยการใช้โปรแกรมการเรียนรู้การปฏิบัติตนตามหลักสุขภาพอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ภายหลังการได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ตอนที่ 4 ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า หลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ชาวบ้านศรีวิสัยมีส่วนร่วมในการเข้าฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีผลทำให้ชาวบ้านศรีวิสัยมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพร ลำพงษ์เหนือ (2548: 74-75) ได้วิจัยการมีส่วนร่วมในชุมชนของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม พบว่าผู้ที่มีถิ่นกำเนิดในจังหวัดพะเยาและจังหวัดอื่นของทั้งสามกลุ่มมีความพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการรักษาหรือ การประสานงานร่วมรับผลประโยชน์ในระดับใกล้เคียงกัน และผู้ที่อาศัยอยู่ในถิ่นกำเนิดในจังหวัดพะเยามีความตระหนักในการปฏิบัติดูแลสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมมากกว่าผู้ที่มีถิ่นกำเนิดในจังหวัดอื่น ซึ่งบุคคลในชุมชนมีความเต็มใจมากที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของธเนศ แดงสาตร์ (2550: 122-125) ได้ศึกษา เรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อศึกษาแนวคิดและบทบาทขององค์กรชุมชนในการจัดการป่าชุมชน รวมถึงเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชนของประชาชนที่มี



ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน พบว่า องค์กรชุมชนมีแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนว่ามีความสำคัญต่อการจัดการป่าชุมชนเป็นอย่างมาก และจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันดูแลรักษาป่าชุมชน ซึ่งจะเป็นผลสำเร็จของการจัดการป่าชุมชน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วชิระ ศรีประหม่อม (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่าในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในจังหวัดอุดรธานีพบว่า ราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่าส่วนใหญ่มีส่วนร่วมดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการป้องกันรักษาป่า ด้านการฟื้นฟูสภาพป่า และด้านการจัดการองค์กร ซึ่งมีการปฏิบัติแต่ละประเด็นเป็นประจำ

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ชาวบ้านที่เข้ารับการอบรมขาดความรู้ในการวางแผนการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผู้วิจัยจึงใช้กระบวนการถ่ายทอดโดยการบรรยายให้ความรู้ในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้แก่ชาวบ้านในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ชาวบ้านที่เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้ารับการอบรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด และเป็นแนวทางในการป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า เพื่ออนุรักษ์ป่าชุมชนไว้เป็นมรดกกับลูกหลาน และการใช้ประโยชน์ในอนาคต และผู้เข้าอบรมยังสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการอบรมไปถ่ายทอดและบอกต่อให้บุคคล ชุมชนที่ใกล้เคียงได้นำแนวทางในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดไปใช้ได้สืบต่อไปอีกด้วย จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ความสนใจในการเข้าฝึกอบรมเป็นพิเศษ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมออกมาในทางที่ดีขึ้น

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

### 5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

#### 1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1.1 ควรมีการจัดกิจกรรมในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดให้มีความต่อเนื่อง สอดแทรกเนื้อหาสาระเหมาะสม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจต่อเนื่องตรงกัน

1.2 ควรมีการตั้งคณะกรรมการและออกกฎหมายในการใช้ทรัพยากรและดูแลป่าโคกหินลาดให้เป็นรูปธรรม

#### 2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยในส่วนปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดที่คนในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เสนอปัญหาที่เกิดขึ้นไปทำนโยบายผ่านการแก้ปัญหาต่างๆ ได้

### 5.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาจะเห็นว่าปัญหาที่พบมากที่สุดในพื้นที่ป่าโคกหินลาดคือไม่มีการปลูกป่าทดแทน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาการลดลงของป่าโคกหินลาด ศึกษาและอนุรักษ์พันธุ์ไม้ที่มีความหลากหลายเหมาะสมที่จะปลูกในพื้นที่ป่าโคกหินลาด และศึกษาการลดลงของป่าโคกหินลาดที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม



เอกสารอ้างอิง



### เอกสารอ้างอิง

- กรมป่าไม้. (2541). *ป่าชุมชน*. เอกสารเผยแพร่ส่วนป่าชุมชน. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมการปลูกป่า.
- กฤษณา บุญคุ้ม. (2534). *การศึกษาผลการสอนโดยวิธีการสำรวจสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กฤษณา บุญชัย. (2540). *พลวัตชุมชนล้าหนาในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาบัณฑิต สาขามนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กันยา สุวรรณแสง. (2542). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์อักษรวิทยา.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2536). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ, อักษรสยามการพิมพ์.
- โกมล แพรกทอง และจินตนา อมรสงวนสิน. (2535). การป่าไม้ชุมชนในระบบป่าชุมชน ใน: *เอกสารการสอนชุดวิชาการป่าไม้*. นนทบุรี, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. หน้า 529-583.
- จำนง พรายแย้มแชน. (2535). *เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้กับการสอนซ่อมเสริม (ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์)*. กรุงเทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช.
- เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. (2535). *วิวัฒนาการของการบุกที่ดินทำกินในเขตป่า*. กรุงเทพฯ, สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนาศึกษา.
- เจริญ แสนภักดี. (2541). *วิทยาการจัดการปริทรรศน์*. พระนครศรีอยุธยา, คณะวิทยาการจัดการสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ชาญ สวัสดิ์สาลี. (2539). *คู่มือนักฝึกอบรมมืออาชีพการดำเนินการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ, สวัสดิการสำนักงาน ก.พ.
- ชวน วัฒนพิชัย. (2549). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การบวก คุณ ลบ ทหารเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชัชชัย จินะภาศ. (2550). *ผลการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วนทศรษา*. วารสารการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 8; 35-61, สิงหาคม.
- ทิพวรรณ ไพบก. (2553). *การเปรียบเทียบ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ โดยการใช้โปรแกรมการเรียนรู้การปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธเนศ แต่งตาสาตร์. (2550). *การจัดการป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นโคกประดู่ ตำบลมหาโพธิ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นภัสนันท์ จำเหล่า. (2554). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างคำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.





- นิคม ชมพูนุท. (2545). *วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรประถมและหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2541 (ฉบับปรับปรุง 2533) และหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์.
- นิวัติ เรืองพานิช. 2533. *การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม*. ใน: คู่มือสำหรับการสอนและการฝึกอบรม คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ, อักษรสยามการพิมพ์. หน้า 15-27.
- บันลือ พงกษะวัน. (2534). *ยุทธศาสตร์การสอนตามแนวหลักสูตรใหม่*. กรุงเทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2550). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ, สุวีริยาสาส์น.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). *นวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ, หจก.เอสอาร์พริ้นติ้ง.
- เผซิณู กิจระการ. (2544). *การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา*. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 7; 44-51, กรกฎาคม.
- เผซิณู กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). *ดัชนีประสิทธิผล*. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(2), 31-35, กรกฎาคม.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2531). *การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. ม.ป.ท., ม.ป.พ.
- ประดับ เรืองมาลัย. (2542). *หลักการสอนและเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ, วัฒนาพานิช.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2555). *วิทยาการสิ่งแวดล้อม*. มหาสารคาม, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประเสริฐ พลอยบุตร. (2550). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนบ้านหนองจอกวังกำแพง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดเพชรบูรณ์*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พินิจ กลิ่นเทศ. (2550). *การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลยางน้อย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดเพชรบูรณ์*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิสนุ ฟองศรี. (2550). *วิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์.
- เพิ่มศักดิ์ มกราริรมย์. (2543). *กฎหมายป่าชุมชนเหมาะสมหรือไม่ พิจารณากันอย่างไร*, ใน: *รวมบทความป่าชุมชน*. กรุงเทพฯ, ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 17-25.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการเรียน*. กรุงเทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช.
- ภิญญาพัชญ์ เชื้อจันทร์ยอด. (2555). *การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมวิทยากรแกนนำการจัดค่ายภาษาอังกฤษ*. ปริญญาวิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน.
- มูลนิธิโลกสีเขียว. (2550). *มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ, อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ยศ สันตสมบัติ. (2542). *ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. ปริญญาวิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.





- รัตนภรณ์ เข็มนาจิตร. (2550). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านม่วงชุม อําเภอสรีเทพ จังหวัด เพชรบูรณ์*. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วชิระ ศรีประไหม. (2548). *การมีส่วนร่วมของราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่าในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในจังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรพร ลำพวงเหนือ. (2548). *การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ศิลปกรรม*. การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วินัย วีรพัฒนานนท์. (2546). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ, โอ.เอส. พรินติ้งเฮ้าส์.
- วิพุธ อ่องสกุลและคณะ. (2552). *การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual)*. กรุงเทพฯ, ก.การพิมพ์.
- ศรีเพ็ญ ดุงเดช. *หลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน*. กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ม.ป.ป.
- ศุภณีย์กอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. (2541). *การสร้างกระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้*. กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมศักดิ์ สุขวงศ์. (2544). *ปากกับปากท้องคนจน ในเอกสารประกอบการประชุมเวทีวิชาการ เรื่อง กระบวนทัศน์ใหม่กับปัญหาความยากจน วันที่ 14-15 พฤษภาคม 2544*. กรุงเทพฯ, สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานกองทุนเพื่อสังคม.
- สวัสดิ์ โนนสูง. (2543). *ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ, โอเดียนสโตร์.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2531). *การเรียนการสอนแบบร่วมมือ*. วารสารสารวิทยาจารย์, 2, 4-8, กุมภาพันธ์.
- สุมนหา สร้อยน้ำ. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และทัศนคติ การปฏิบัติในการป้องกันโรคเอดส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนบ้านหนองไยบัว ตำบลหนองกวาง อําเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- สุรียา คุณสุกรรัตน์. (2549). *ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกอบรมผู้นำชุมชนและชาวบ้านโดยใช้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เพื่อให้เกิดการป้องกันและควบคุมไฟป่า ในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดกาฬสินธุ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เสถียร คงมีศักดิ์. (2551). *การเขียนคู่มือปฏิบัติงาน : ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป วิชาชีพเฉพาะ เชี่ยวชาญเฉพาะและพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุนวิชาการ*. เชียงใหม่ : สภาข้าราชการและลูกจ้างมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำราญ มีแจ้ง. (2544). *การประเมินโครงการฝึกอบรม : ตามรูปแบบของเคริกแพททริค*. พิษณุโลก, มหาวิทยาลัยนเรศวร.



- อดิศักดิ์ ธีระแก้ว. (2548). *การใช้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อป้องกันอันตรายจากโลหะหนักเป็นพิษ*.  
 วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
 พระนคร.
- อักษร สวัสดิ์. (2542). *ความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย : กรณีศึกษาในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร*. ภาคนิพนธ์ปริญญา  
 พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อุทุมพร ทองอุไทย. (2523). *วิธีวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ*. กรุงเทพฯ, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย.
- Becker, Total L. (1990). *Encounter with Psychology*. New York, The Gredessary Press.
- Bloom, Benjamin S. (1962). *Taxonomy of Educational Objectives Book 1 :  
 CognitiveDomain*. 25thed. New York, Longman.
- Cohen, J. and Up Hoff N.T. (1980). *Rural Developmment Participation*. Cornell, Cornell  
 University.
- Cornell, Joanna A. (2007). *Creating Environmental Stewardship : Evidence From a  
 Community-Based Adult Education Program*. *Dissertation Abstracts  
 International*, unpagged, 68(3), 157.
- Flamm, Bradley John. (2006). *Environmental Knowledge, Environmental Attitudes and  
 Vehicle Ownership and Use*. *Dissertation Abstracts International*, 57(6), 197-A.
- World Health Organization. (1981). *Community Involvement in Heath for Primary  
 Health Care*. WHO : Geneva.
- Wilson, Cynthia Louise. (2006, Auguse). *An Analysis of a Direct Instruction Program  
 in Teaching Word Problem-Solving to Learning Disabled Students*. *Dissertation  
 Abstracts Internation*, 50(2), 416-A.
- Hanson, David K. (2006). *An Index to Measure Trainers' Attitudes about Conducting  
 Training Evaluations*. *Dissertation Abstracts International*, 64(12), 4313-A.
- Kirkpayrick, L. Donaid. (1978). *Evaluating In-House Training Program Raining and  
 Development Journal*, *Journal of the American Dietetic Association*, 2(9), 128.
- Ko, Nomura. (2008). *the Politics of Participation in Forest Management*. *The Journal of  
 Environment and Development*, 17(2), 166-191.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยธัช จันทร์สมุด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์
- 2) ดร.ฐิติศักดิ์ เวชกามา คณะวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 3) ดร.มานิตย์ ซาซियो ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนบ้านแคน (วันครู2503)



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือถ่ายทอด



คู่มือฝึกอบรม  
การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ในบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม







## คำนำ

เอกสารการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เกิดจากแรงบันดาลใจที่ผู้วิจัยเห็นว่าเอกสารฉบับนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์ และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรป่าไม้ในชุมชนบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนซึ่งสาระในเอกสารฉบับนี้ จะกล่าวถึงเนื้อหาสาระที่สำคัญอันเป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับเรื่องป่าชุมชน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการอบรมฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เข้าร่วมอบรม และผู้ที่สนใจที่จะหันมาอนุรักษ์ป่าชุมชน

กัญญาวีร์ หาไชย  
ผู้จัดทำ



### บทนำ

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่งของประเทศ มีคุณประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ประโยชน์ทางตรง ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากป่าไม้โดยตรง เช่น ป่าไม้ใช้เนื้อไม้ในการสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ป่าไม้ให้เนื้อไม้มาทำอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ของมนุษย์ และผลผลิตจากป่า ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของปัจจัยสี่ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย อาหาร เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค อันเป็นพื้นฐานในการดำรงชีพ อีกทั้งยังเป็นแหล่งวัตถุดิบที่จะพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ประโยชน์ทางอ้อม ได้แก่ ป่าไม้เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำ ลำธาร ป้องกันความรุนแรงของลมพายุ เป็นแหล่งพักผ่อนตามธรรมชาติ ป้องกันน้ำท่วมโดยการชะลอความเร็วของน้ำ ป้องกันการชะล้างและป้องกันการพังทลายของดิน ป่าไม้เป็นแหล่งผลิตออกซิเจน ช่วยขจัดมลภาวะจากอากาศเสีย ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยรักษาสมดุล และระบบนิเวศให้คงสภาพปกติ ป่าไม้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และอื่นๆ อีกมากมาย จึงนับได้ว่าป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีแต่คุณอนันต์ (ประมวล ชวนจิต, 2547: 1)



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ .....	ก.
บทนำ .....	ข.
หน่วยที่ 1 ป่าชุมชนสำคัญไฉน .....	3
หน่วยที่ 2 ทำไมต้องป่าชุมชน .....	18
หน่วยที่ 3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน .....	29
อ้างอิง .....	42



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 1.1 ป่าชุมชน .....	4
ภาพประกอบที่ 1.2 ต้นมะค่า .....	5
ภาพประกอบที่ 1.3 ป่าไม้ยางนา .....	6
ภาพประกอบที่ 1.4 ป่าใช้สอย, ป่าต้นน้ำ .....	7
ภาพประกอบที่ 1.5 ป่าปูด้า, ป่าดอนปูด้า .....	7
ภาพประกอบที่ 1.6 ป่าต้นน้ำ .....	8
ภาพประกอบที่ 1.7 ป่าห้วยนา .....	9
ภาพประกอบที่ 1.8 ป่าไม้ใช้สอย .....	9
ภาพประกอบที่ 1.9 ผลผลิตจากป่าชุมชน .....	9
ภาพประกอบที่ 1.10 ป่าในเมือง .....	10
ภาพประกอบที่ 1.11 ป่าโกงกาง .....	10
ภาพประกอบที่ 1.12 ป่าชุมชน .....	11
ภาพประกอบที่ 1.13 ไม้กรุง .....	11
ภาพประกอบที่ 1.14 ป่าชุมชน .....	12
ภาพประกอบที่ 1.15 ป่าชุมชน .....	13
ภาพประกอบที่ 2.1 ปลุกป่าเพื่อการอนุรักษ์ .....	17
ภาพประกอบที่ 2.2 ป่าชุมชนโคกหินลาด .....	18
ภาพประกอบที่ 2.3 พิธีบวชป่าโคกหินลาด .....	19
ภาพประกอบที่ 2.4 ตัดไม้ทำลายป่า .....	20
ภาพประกอบที่ 2.5 ไฟป่า .....	20
ภาพประกอบที่ 2.6 ทิ้งขยะในพื้นที่ป่า .....	21
ภาพประกอบที่ 2.7 ฟ่าผ่าต้นไม้ .....	22
ภาพประกอบที่ 2.8 การเลี้ยงสัตว์, การจุดไฟเผา .....	23
ภาพประกอบที่ 3.1 ป่าในเมือง .....	28
ภาพประกอบที่ 3.2 แหล่งปัจจัยสี่ .....	29
ภาพประกอบที่ 3.3 ที่พักผ่อนหย่อนใจ .....	29
ภาพประกอบที่ 3.4 ป่าต้นน้ำลำธาร .....	30
ภาพประกอบที่ 3.5 เฟอร์นิเจอร์ไม้ .....	31
ภาพประกอบที่ 3.6 ต้นกล้าไม้ .....	32
ภาพประกอบที่ 3.7 ป่าชุมชน .....	33
ภาพประกอบที่ 3.8 การอนุรักษ์ป่าชุมชน .....	34



## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 3.9 ป่าชุมชน .....	35
ภาพประกอบที่ 3.10 ป่าชุมชน .....	35



## คู่มือฝึกอบรม

### 1. ชื่อคู่มือฝึกอบรม

การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

### 2. หลักการและเหตุผล

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่งของประเทศ มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่องด้วยสาเหตุหลายประการ ได้แก่ การเพิ่มจำนวนประชากร มีผลทำให้เกิดการกีดกันในเรื่องที่ทำกิน การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า การทำไร่เลื่อนลอยของภูเขา

ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนนำมาใช้ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ตั้งแต่เริ่มมีมนุษย์ อุบัติขึ้นในโลก ทรัพยากรธรรมชาตินำมาซึ่งปัจจัยสี่ อันเป็นปัจจัยพื้นฐาน ในการดำเนินชีวิต ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค แต่ปัจจุบันมนุษย์ ไม่ได้มีความต้องการเฉพาะปัจจัยสี่หลักที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น มนุษย์ยังต้องการ สิ่งอำนวยความสะดวก อื่นเป็นสาเหตุให้มนุษย์ นำทรัพยากรธรรมชาตินำมาใช้ อย่างมากมายและ พุ่มเฟิย ทรัพยากรธรรมชาติจึงร่อยหรอไปอย่างรวดเร็ว การที่มนุษย์ผู้ใช้ประโยชน์ มักไม่ค่อย สนใจ วิธีการสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ปลดปล่อยให้ทรัพยากรธรรมชาติต้องสูญเสียไป โดยเปล่าประโยชน์ และผลกระทบเหล่านั้น ก็ส่งผลกระทบต่อถึงตัวมนุษย์เอง อาทิ มาตรฐานการ ครองชีพต่ำ ภาวะการขาดแคลนอาหารภัยพิบัติ ที่เกิดจากธรรมชาติ ขาดความสมดุล เช่น อุทกภัยวาตภัย ดินเสื่อมคุณภาพ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้หมดไป สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ล้วนแต่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่นำพากับการอนุรักษ์ และการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างถูกวิธีทั้งสิ้น สักวันหนึ่งทรัพยากรธรรมชาติ เหล่านี้ต้องหมดไป หรือ เสื่อมคุณภาพ ความจำเป็นในการที่มนุษย์จะต้องช่วยกัน อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ให้มากที่สุด ยาวนานที่สุดเท่าที่จะทำได้

### 3. วัตถุประสงค์ของคู่มือฝึกอบรม

1. เพื่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองหิน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วมก่อนและหลัง ในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองหิน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

### 4. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการฝึกอบรม คือ ชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 42 คน

### 5. สถานที่ฝึกอบรม

ณ บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

### 6. ระยะเวลาการฝึกอบรม

ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม 2 วัน





## 7. สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม

คู่มือการฝึกอบรม เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## 8. การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม

### 8.1 การวัดการฝึกอบรม

1. แบบสอบถามวัดความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ จำนวน 30 ข้อ ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

2. แบบวัดเจตคติก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด จำนวน 22 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

#### คำถามเชิงบวก

ตอบ มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ตอบ มาก	ให้ 4 คะแนน
ตอบ ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ตอบ น้อย	ให้ 2 คะแนน
ตอบ น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

#### คำถามเชิงลบ

ตอบ มากที่สุด	ให้ 1 คะแนน
ตอบ มาก	ให้ 2 คะแนน
ตอบ ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ตอบ น้อย	ให้ 4 คะแนน
ตอบ น้อยที่สุด	ให้ 5 คะแนน

แบบวัดการมีส่วนร่วมก่อนและหลังการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดสำหรับบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด จำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

#### คำถามเชิงบวก

ตอบ มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ตอบ มาก	ให้ 4 คะแนน
ตอบ ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ตอบ น้อย	ให้ 2 คะแนน
ตอบ น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

#### คำถามเชิงลบ

ตอบ มากที่สุด	ให้ 1 คะแนน
ตอบ มาก	ให้ 2 คะแนน



ตอบ ปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ตอบ น้อย ให้ 4 คะแนน

ตอบ น้อยที่สุด ให้ 5 คะแนน

## 8.2 การประเมินผลการฝึกอบรม

1. ประเมินผลความรู้ของผู้ฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. ประเมินผลเจตคติของผู้ฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม
3. ประเมินผลการมีส่วนร่วมของผู้ฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม

## 9. หน่วยการฝึกอบรม

หน่วยฝึกอบรมที่ 1 ป่าชุมชนสำคัญไฉน

หน่วยฝึกอบรมที่ 2 ทำไมต้องป่าชุมชน

หน่วยฝึกอบรมที่ 3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน

## 10. รายละเอียดการฝึกอบรม

รายละเอียดการฝึกอบรม เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีดังนี้

### หน่วยฝึกอบรมที่ 1

#### ป่าชุมชนสำคัญไฉน

##### 1. ชื่อกิจกรรมฝึกอบรม

มารู้จักป่าชุมชนกัน

##### 2. ความสำคัญของกิจกรรมฝึกอบรม

ป่าชุมชนคือพื้นที่ที่ประชาชนได้ร่วมกันอนุรักษ์ พัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ ที่ให้ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในป่าอย่างยั่งยืนและเป็นธรรมภายใต้กฎระเบียบที่ชุมชนได้กำหนดไว้โดยสอดคล้องกับความเชื่อ ประเพณี วัฒนธรรมของประชาชนในท้องถิ่นนั้นๆ มาจากการรักษาไว้ตามความเชื่อ ประเพณี พิธีกรรม ป่าชุมชนเป็นพื้นที่ที่เป็นส่วนหนึ่งของการใช้ประโยชน์ในวิถีชีวิตของราษฎรในชุมชนทางสังคม และเศรษฐกิจ ประโยชน์ที่ประชาชนต้องการจากป่าจะเป็นสิ่งที่กำหนดวัตถุประสงค์ในการรักษาป่าเหล่านั้นไว้ เช่น ไม้เพื่อการประกอบพิธีกรรมซึ่งแปรผันไปตามสถานภาพสังคมในแต่ละภูมิภาค การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำ ลำธารของหมู่บ้านเพื่อใช้สอยหรือเป็นสมบัติส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนชนบทที่อาศัยอยู่ใกล้เขตป่า จะใช้ประโยชน์ในลักษณะทางตรงมากกว่าทางอ้อม โดยทั่วไปแล้วจะใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

การอนุรักษ์ป่าชุมชนเป็นการดูแลรักษารวมทั้งการนำเอาทรัพยากรมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดใช้ได้อย่างยั่งยืนที่สุด และต้องมีการสูญเสียทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด กล่าวคือเป็นการใช้ทรัพยากรของคนรุ่นปัจจุบันโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนรุ่นหลังต่อไปในอนาคต โดยยึดหลักการใช้อย่างฉลาดการประหยัด การอนุรักษ์ และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ หรือทรัพยากรป่าไม้



### 3.วัตถุประสงค์ของกิจกรรมฝึกอบรม

เพื่อให้ชาวบ้านเห็นถึงความสำคัญของป่าชุมชนโคกหินลาด

### 4.เนื้อหาสาระในการฝึกอบรม



ภาพประกอบที่ 1.1 ป่า

#### ป่าชุมชนคืออะไร

ในการวิเคราะห์ จะเห็นว่าคำว่า "ป่า" กับคำว่า "ชุมชน" จากคำนิยามของคำว่า "ป่า" ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 มาตรา 4(1)ให้ความหมายว่า "ป่า หมายความว่า ที่ดิน ที่ยังมีได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมายที่ดิน และพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ให้ความหมายในมาตรา 4 ว่า "ป่า" หมายความว่า ที่ดิน รวมตลอดถึงภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และที่ชายทะเล ที่ยังมีได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมาย

ส่วนคำว่าชุมชน ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 หน้า 368 ให้ความหมาย ดังนี้ "ชุมชน หมู่ชน กลุ่มคนที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็กอาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกันและมีผลประโยชน์ร่วมกัน" เมื่อนำมารวมกันเป็น "ป่าชุมชน" และพิจารณาประกอบกับกิจกรรมทางวิชาการ จึงให้ความหมายของป่าชุมชน ที่แท้จริง (Official Community Forest) ดังนี้

"ป่าชุมชน หมายถึง ที่ดิน และ/หรือ ที่ดินป่าไม้ ที่ชุมชนได้ดำเนินการหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่ จัดการกิจการงานด้านป่าไม้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติและแผนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจสอดคล้องกับความเชื่อและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นนั้นด้วย การจัดการ หรือดำเนินการดังกล่าว ก็เพื่อการอนุรักษ์ และให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน"

คำหลัก (Key word) ที่เป็นองค์ประกอบของป่าชุมชนมีดังนี้

1. ที่ดิน หมายถึง ที่ดินนอกพื้นที่ป่าไม้ เช่น
  - ก. ที่ดินสาธารณประโยชน์
  - ข. ที่ดินเอกชน
  - ค. ที่ดินของวัด,โรงเรียน,สองข้างทาง



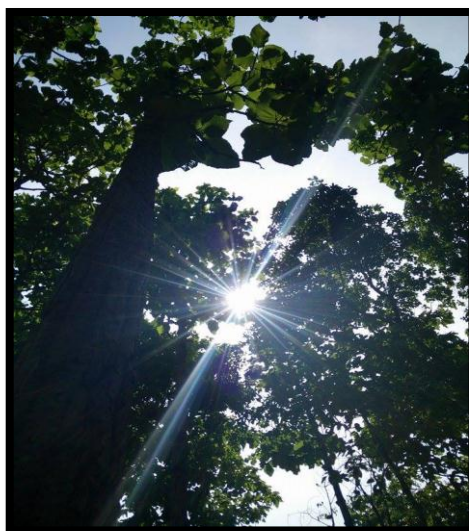
- จ. ที่ดินของส่วนราชการต่างๆ ฯลฯ ซึ่งที่ดินดังกล่าวข้างต้นจะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้จากผู้มีสิทธิด้วย
2. ที่ดินป่าไม้ หมายถึงที่ดินในเขตป่าไม้ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ที่ดินในเขตป่าต้องได้รับอนุญาต
    - ก. ที่ดินป่าตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ พุทธศักราช 2484
    - ข. ที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
  3. ชุมชน หมายถึงชุมชน ที่มีราษฎรร่วมบริหารจัดการ ดูแล และรับประโยชน์จากป่าชุมชนนั้นๆ
  4. การอนุญาตตามกฎหมาย หมายถึงมีการขอจัดตั้งป่าชุมชนตามแนวทาง และได้รับอนุญาตจาก ผู้มีอำนาจ(กรมป่าไม้) ตามกฎ ระเบียบ ที่กำกับ ดูแลพื้นที่นั้นๆ
  5. การดำเนินการร่วมกัน หมายถึงราษฎรในชุมชน องค์กรต่างๆ และหน่วยงานของรัฐ ฯลฯ ร่วมกันบริหารจัดการป่าไม้ในรูปแบบการมีส่วนร่วม
  6. การจัดการกิจการงานด้านป่าไม้ หมายถึงการควบคุม ดูแล รักษา บำรุงป่า รวมถึงการป้องกัน และ ปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นด้วย
  7. ความต่อเนื่อง หมายถึงการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ สม่าเสมอ ระยะเวลา ไม่ขาดตอน
  8. การใช้ประโยชน์โดยชุมชน หมายถึงราษฎรในชุมชนใช้ประโยชน์ตามกติกาที่ชุมชนร่วมกันกำหนด โดยไม่ขัดต่อกฎระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้อง
  9. ความยั่งยืน หมายถึงป่าไม้นั้นๆ ยังคงเป็นป่าไม้และสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับราษฎรในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง เต็มประสิทธิภาพตลอดไป โดยไม่เสียหายหรือถูกเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น



ภาพประกอบที่ 1.2 ต้นมะค่า

ป่าชุมชน คือ รูปแบบการใช้ที่ดิน ป่าและทรัพยากรต่างๆ จากป่าที่ชาวบ้านตามชุมชนในชนบทที่อยู่ในป่าหรือใกล้ป่าได้ใช้กันเป็นเวลานานแล้ว โดยมีระบบการจำแนกการใช้ที่ดิน ป่าและทรัพยากรต่างๆ มีอาณาเขตและกฎเกณฑ์การใช้เป็นที่รับรู้และยอมรับกันทั้งภายในชุมชนและชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งมีองค์กรชาวบ้านรูปแบบหนึ่งรับผิดชอบด้านการจัดการอย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้านอันเกิดจากการสะสมประสบการณ์แห่งการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ทางกายภาพและทางสังคม-วัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น โดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดและสะสมภูมิปัญญานั้นมาหลายชั่วอายุคน รูปแบบและความสัมพันธ์ทางสังคมอันเกิดจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการดำรงชีวิตที่ต้องอาศัยป่าหรือที่ดินรอบๆ ป่า เพื่อการเพาะปลูกและการอุปโภคบริโภค โดยอาศัยป่าเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นแหล่งที่มาของอาหาร สมุนไพร วัสดุเพื่อการสร้างที่อยู่อาศัย เครื่องมือ การผลิตเชื้อเพลิง และประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ ภายในชุมชน

“รูปแบบการใช้ทรัพยากรนี้ส่งผลให้ชุมชนมีเสถียรภาพ ภาวะภาพและก่อให้เกิดความเป็นธรรม ทำให้ชุมชนนั้นๆ สามารถสืบทอดความเป็นชุมชนมาได้จนทุกวันนี้ พร้อมกันนั้นก็มียุทธศาสตร์ที่จะดำรงความเป็นชุมชนต่อไปได้”



ภาพประกอบที่ 1.3 ป่าไม้ยางนา

#### ประเภทของป่าชุมชน

กรมการป่าไม้สรุปถึงประเภทของป่าชุมชนไว้ว่า ป่าชุมชนได้มีวิวัฒนาการในประเทศไทยมานานแล้ว ทั้งในส่วนของประชาชนที่ได้มีวิธีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าเพื่อประโยชน์ของชุมชนในรูปแบบต่างๆ และทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ ที่ได้มีการส่งเสริมและจัดพื้นที่ให้ประชาชนเพื่อการใช้ประโยชน์ส่วนรวม ทำให้ประเภทของป่าชุมชน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ชุมชนแบบดั้งเดิม คือ ป่าชุมชนที่ประชาชนได้ดูแลรักษามาตั้งแต่เดิมตามวัฒนธรรมประเพณี ป่าชุมชนแบบพัฒนา คือ ป่าชุมชนที่ประชาชนได้รับการส่งเสริมให้จัดตั้งขึ้นเพื่อประโยชน์ของป่าชุมชน ตามนโยบายของรัฐในช่วงต่างๆ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีความหลากหลายของการจัดการป่าชุมชนในประเทศไทยตามภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม และประเพณี ทำให้การแบ่งประเภทของป่าชุมชนตามสภาของการเกิด ได้แก่ การเกิดจากความจำเป็นของประชาชนเอง หรือเกิดจากการส่งเสริมจากหน่วยงานพัฒนาเอกชน หรือเกิดจากการดำเนินงานพร้อมกันของหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชน ดังนั้น ปัจจุบันอาจจะไม่ได้สภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับชุมชนที่แท้จริง

#### ประเภทของป่าชุมชน

ป่าชุมชนตามประเพณีที่สืบทอดกันมา ได้แก่

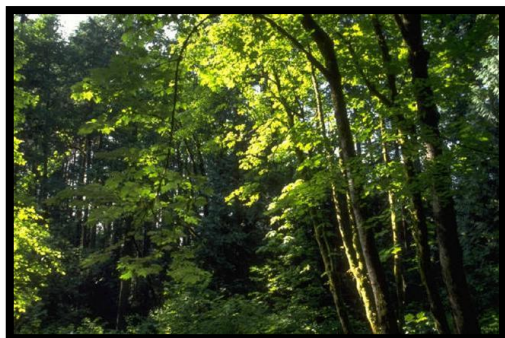
ป่าหวงห้าม อนุรักษ์เพื่อประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อ

ป่าต้นน้ำ เป็นพื้นที่ป่าชุมชนเก็บรักษาไว้เป็นต้นน้ำลำธาร

ป่าใช้สอย เป็นพื้นที่ป่าที่แยกไว้เพื่อชุมชนได้ใช้ประโยชน์โดยเฉพาะ เช่น เลี้ยงสัตว์ เก็บผลผลิตจากป่า เป็นต้น







ภาพประกอบที่ 1.4 ป่าใช้สอย, ป่าต้นน้ำ

ป่าชุมชนที่ริเริ่มโดยท้องถิ่น มักเป็นกรณีชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ ที่ผสมผสานกันหลากหลายวัฒนธรรม อาจไม่ใช่ประเพณีดั้งเดิม แต่ชุมชนท้องถิ่นเห็นความจำเป็นที่จะต้องรักษาป่าขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง เช่น คัดค้านการทำลายป่า การรักษาแหล่งต้นน้ำ การสร้างความมั่นคงทางอาหาร และปัจจัยใช้สอย การสงวนพื้นที่ดินไว้ให้แก่ชุมชน เป็นต้น

ลักษณะของป่าชุมชน

ป่าชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก เช่น องค์กรพัฒนาเอกชน รัฐ วัตถุประสงค์จากการสำรวจป่าชุมชนในภาคเหนือตอนบนพบว่า มีป่าชุมชนตามประเพณีร้อยละ 15 ป่าชุมชนที่เกิดจากริเริ่มท้องถิ่นร้อยละ 29 โดยมีป่าชุมชนที่เกิดจากการต่อต้านการแย่งชิงทรัพยากรจากภายนอกร้อยละ 41 และป่าชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอกร้อยละ 10

ลักษณะของป่าชุมชน

การดำเนินงานป่าชุมชน มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1. เพื่อเป็นพื้นที่ประกอบพิธีกรรมตามประเพณี 2. เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและป้องกันสิ่งแวดล้อม 3. เพื่อเป็นแหล่งป่าไม้ใช้สอยสำหรับการดูแลรักษาพื้นที่ป่าชุมชน สามารถแยกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ได้ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1.5 ป่าปู้ตา ป่าดอนปู้ตา

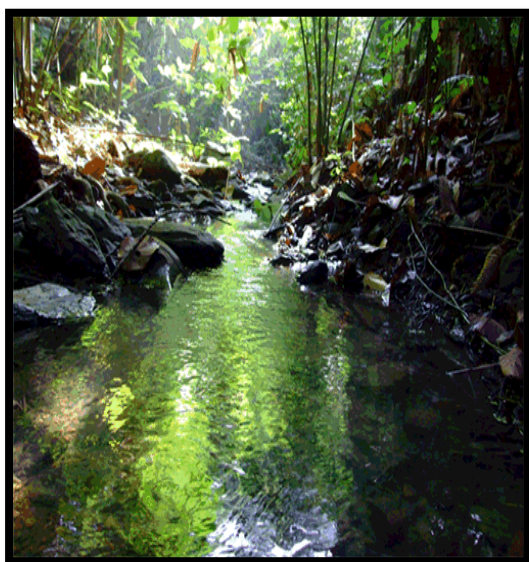
1. ป่าปู้ตา ป่าดอนปู้ตา เป็นที่สาธารณประโยชน์ มีต้นไม้ขึ้นอยู่หนาแน่นทั่วไป ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ ที่บอกถึงอาณาบริเวณป่า มีการสร้างศาลพระภูมิ เชิญผีเจ้าที่เจ้าทางมาอยู่ในศาล เพื่อช่วยในการ ปกป้องรักษาคนในบ้านให้อยู่เย็นเป็นสุข การเลือกทำเลที่ตั้งดอนปู้ตาชาวบ้านจะพิจารณาหาที่ดิน วางเปล่า ไม่มีผู้ใดถือครอง เป็นที่สาธารณะ เป็นที่ดินน้ำท่วมไม่ถึง มีต้นไม้ใหญ่อายุหลายสิบปี เมื่อได้แล้วชาวบ้านจะมาประชุมตกลงร่วมกันทำพิธีตั้งศาลปู้ตาหรือที่เรียกว่า “ตูป” ไว้ในบริเวณ ต้นไม้ใหญ่ เพื่อให้ชาวบ้านได้กราบไหว้บูชา

และประกาศเป็นเขตดอนปู้ตา โดยใช้วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ เข้ามาควบคุมในบริเวณป่าดอนปู้ตาจึงเป็นเขตแห่งความศักดิ์สิทธิ์ ใครจะเข้าไปบุกรุกที่ดิน ตัดไม้หรือทำการล่าสัตว์ไม่ได้ เป็นการลบลู่ปู้ตา และเชื่อกันว่าใครจะละเมิดจะมีอันเป็นไป โดยล้มเจ็บหรือแม้กระทั่งเสียชีวิต (กรมป่าไม้, 2537: 11-12)

บรรพบุรุษภาคอีสาน ไม่ว่าจะตั้งบ้านเรือนหรือตั้งเมืองใหม่ ท่านจะเลือกป่าเป็นสถานที่ตั้ง โดยแบ่งสถานที่ส่วนหนึ่งเป็นที่ตั้งบ้านหรือเมือง อีกส่วนหนึ่งสำหรับสถานที่ห่อปุตา การเลือกห่อปุตา จะเลือกบรรพบุรุษที่ตายไปแล้ว ฝ่ายพ่อเลือกเอาผีปู่ผีย่า ฝ่ายแม่เลือกเอาผีตาบกับผียายมารวมกัน แทนที่จะเรียกว่าผู้ปู่ย่าตายาย ก็เรียกสั้นๆ ว่าผีปุตา ปุตาเป็นผีมีหน้าที่รักษาป่าดง และมีอำนาจ ที่จะทำโทษแก่ผู้ที่ทำลายป่าดง ห่อปุตาใช้เป็นสถานที่อยู่อาศัยของผีปุตา จึงมีการปลูกห่อหรือโรง ให้ผีปุตาอยู่ ห่อจะไม่ให้ใหญ่หรือเล็กเกินไป ปลูกไว้ใต้ต้นไม้ใหญ่จัดเครื่องใช้สอยไว้ให้ครบ เพื่อความสะดวกปรึกษา (พิณทอง, 2531: 44 – 46)

1. ป่าดงปุตาในทัศนะของชาวบ้านมิได้เป็นเพียงแหล่งอาหาร หรือที่อยู่อาศัยของสัตว์ พืช และแหล่งต้นน้ำลำธารเท่านั้น แต่ยังเป็นอาณาเขตของสัตว์ป่า ผี และอำนาจเหนือมนุษย์ เมื่อคน ต้องเข้าไปพึ่งป่าจึงถือเสมือนว่าไปให้ผีเลี้ยง ดังนั้นการบุกเบิกที่ดินทำกินและ สร้างชุมชนในป่า จึงต้องมีการขออนุญาตจากผีเจ้าป่าเขาเสียก่อน และต้องทำไปเพื่อเพียงพอกแก่การ ยังชีพเท่านั้น ด้วยความเชื่อในเรื่องศักดิ์สิทธิ์ หรือผีที่คอยคุ้มครองดูแลรักษาป่าเขา ก่อรูปเป็นระบบ การพึ่งพาอาศัยกันระหว่างคนกับป่า ที่แสดงออกมาในรูปของพิธีกรรมและความเชื่อต่างๆ เช่น ชาวบ้านได้อาศัย สายน้ำ เป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตและการดำรงชีพของมนุษย์ ชุมชนแสดงออก ด้วยการทำพิธี บวงสรวงผีขุนน้ำ และดูแลรักษาป่าต้นน้ำ อันเป็นที่อยู่ของผีขุนน้ำทุกปี เพื่อแสดงความ กตัญญู หรือการเซ่นไหว้ดองปุตา เพื่อความเป็นสิริมงคลของสมาชิกในชุมชน (กรรณิการ์ พรหมเสาร์, 2536: 35)

2. ป่าช้า เป็นป่าชุมชนที่เกิดขึ้นจากการรักษาพื้นที่ป่าธรรมชาติบริเวณ ใกล้เคียงหมู่บ้านของชาวบ้านสำหรับใช้เป็นสถานที่เผาหรือเผาศพ โดยใช้ประเพณี และความเชื่อเป็น วัตถุประสงค์หลักในการจัดการ



ภาพประกอบที่ 1.6 ป่าต้น

3. ป่าชันน้ำ เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดจากการอนุรักษ์พื้นที่ป่าธรรมชาติของ ชาวบ้าน โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดการ และใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ของหมู่บ้านสำหรับการอุปโภคบริโภค และการเกษตรกรรม นอกจากนี้ยังมีผลพลอยได้อีกหลายประการ คือ เป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติ แหล่งไม้ฟืน แหล่ง สมุนไพร และแหล่งนันทนาการ โดยมี ชาวบ้านทุกคนช่วยกันดูแลรักษา มิให้ผู้ใด เข้าไปตัดต้นไม้ มีการตั้งเกณฑ์และ บทลงโทษ โดยมีคณะกรรมการทำหน้าที่ พิจารณาโทษและปรับ





ภาพประกอบที่ 1.7 ป่าห้วยนา

ไหม ป่าซบน้ำจะพบได้ในหมู่บ้านทางภาคเหนือ

4. ป่าห้วยนา เป็นป่าชุมชนที่เกิดขึ้นจากการรักษาพื้นที่ป่าตามหัวไร่ ปลายนาเล็กๆ รอบหมู่บ้านเหนือพื้นที่นาของชาวบ้านโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการพังทลายของดินหรือกรวดทรายลงในพื้นที่นา

5. วัดป่า เป็นป่าชุมชนที่เกิดขึ้นจากการรักษาป่าธรรมชาติหรือการปลูกป่าขึ้นในบริเวณวัดของพระภิกษุ และชาวบ้านโดยใช้ความเชื่อและประเพณีเป็นวัตถุประสงค์หลักในการบริหารจัดการ เพื่อเป็นสถานที่สำหรับพระภิกษุใช้ปฏิบัติธรรม และประโยชน์จากไม้ในกิจกรรมของวัด



ภาพประกอบที่ 1.8 ป่าไม้ใช้สอย

6. ป่าภัยทาน เป็นป่าชุมชนที่เกิดจากการรักษาป่าธรรมชาติของชาวบ้านโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อเป็นพื้นที่ห้ามล่าสัตว์ตามหลักพระพุทธศาสนา โดยทั่วไปจะเห็นตามวัด

7. ป่าโรงเรียน เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดจากการรักษาป่าธรรมชาติใกล้โรงเรียน หรือปลูกป่าขึ้นในโรงเรียนของครู นักเรียน และชาวบ้าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งนันทนาการ แหล่งอาหารธรรมชาติของนักเรียน แหล่งศึกษาด้านการเกษตร

8. ป่าไม้ใช้สอย เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดขึ้นจากการรักษาป่าธรรมชาติ หรือปลูกป่าขึ้นของชาวบ้านโดยป่าธรรมชาติชาวบ้านจะช่วยกันอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นแหล่งใช้สอยไม้ฟืน แหล่งอาหารทางธรรมชาติและแหล่งสมุนไพร ตลอดจนเป็นที่เลี้ยงสัตว์

9. ป่าเศรษฐกิจชุมชน เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดจากความพยายามของชาวบ้านในการปลูกป่า หรืออนุรักษ์ป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งรายได้ของชุมชน โดยมีองค์กรประชาชน อาจเป็น



ภาพประกอบที่ 1.9 ผลผลิตจากป่าชุมชน

คณะกรรมการสภาพัฒนาการ คณะกรรมการหมู่บ้านหรือองค์กรประชาชนอื่นๆ เป็นผู้จัดการดูแลควบคุมผลประโยชน์ที่ได้จากป่า ตลอดจนเงินรายได้ที่ได้จากการขายผลผลิตจากป่าตัวอย่าง เช่น การปลูกป่าชุมชนในพื้นที่สาธารณประโยชน์ การอนุรักษ์ป่าไผ่ธรรมชาติ เก็บหน่อไม้ขายเป็นแหล่งรายได้

10. ป่าในเมือง เป็นป่าชุมชนที่เกิดในชุมชนที่เจริญแล้ว มีพื้นที่ป่าขนาดเล็กไว้เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ ความร่มรื่นของเขตเมือง เป็นสถานที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการลักษณะต่างๆ เช่น การจัดสวนสาธารณะกลางเมือง การปลูกต้นไม้สองข้างทางในเขตเมือง เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 1.10 ป่าใน



ภาพประกอบที่ 1.11 ป่าโกงกาง

### ป่าชุมชนมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ได้อย่างไร

ความเชื่อมั่นที่ว่าป่าชุมชนสามารถอนุรักษ์ป่าไม้ไว้ได้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อเท็จจริงว่า เมื่อชีวิตของชุมชนขึ้นอยู่กับความอยู่รอดของป่า ไม่ว่าจะในฐานะที่ป่าเป็นแหล่งน้ำที่ดี ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกที่ดี อาหารและวัสดุปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีพของชุมชนก็ดี หลายอย่างหรือทุกอย่างรวมกันเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ชุมชนต้องอนุรักษ์ป่าโดยที่ไม่จำเป็นต้องมีอำนาจภายนอกไปบังคับ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าความอยู่รอดของชุมชนไม่ได้ขึ้นอยู่กับป่า พวกเขาก็ไม่เห็นความสำคัญที่จะรักษาป่า นอกจากนั้น ชุมชนจะไม่รักษาป่าถ้าหากเขาไม่ได้เป็นเจ้าของและเป็นผู้ได้รับประโยชน์ เราไม่อาจเรียกร้องให้ชุมชน ‘เสียสละ’ หรือรักษาป่าบนพื้นฐานของความรักป่าแบบ ‘โรแมนติก’ ได้ เขาจะรักษาป่าก็ต่อเมื่อเขาได้ประโยชน์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ในประเทศหรือสังคมที่ไม่เป็นประชาธิปไตย และไม่มีกระจายผลประโยชน์ที่เกิดจากทรัพยากรของส่วนรวมอย่างเป็นธรรม รัฐมักเป็นเครื่องมือของการแสวงหาและรักษาผลประโยชน์ของคนกลุ่มน้อย ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องที่น่าจะต้องแปลกใจหากพบว่ารัฐจำนวนไม่น้อยในประเทศด้วยพัฒนาหรือกำลังพัฒนา นอกจากจะไม่สามารถรักษาป่าเอาไว้ได้แล้ว ยังปล่อยให้กลุ่มคนผู้มีอำนาจทางการเมือง การปกครอง และเศรษฐกิจ หยิบฉวยเอาประโยชน์จากป่าไม้และทรัพยากรอื่นๆ ของส่วนรวม เพื่อประโยชน์ส่วนตัวมาโดยตลอด

ดังนั้น ป่าชุมชนในที่นี้จึงมีความหมายในทางการพัฒนาทางการเมืองด้วย กล่าวคือ การพัฒนาไปสู่ระบบการเมืองที่เป็นประชาธิปไตยโดยแท้จริง ไม่ใช่อยู่ที่การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีสิทธิเลือกผู้แทนฯ แต่คือ การกระจายความเป็นเจ้าของ เป็นผู้ใช้อำนาจจัดการและได้ประโยชน์จากทรัพยากรให้กับชุมชนต่างหาก





ภาพประกอบที่ 1.12 ป่าชุมชน

ความเชื่อเรื่องอำนาจศักดิ์สิทธิ์ เช่น ผีป่า ผีตอย มีความสำคัญอย่างไรในเรื่องป่าชุมชน ต้องเข้าใจว่าเมื่อพูดถึงชุมชน เราไม่ได้หมายความถึงเฉพาะแค่ป่าที่เป็นรูปธรรม คือ พื้นที่ที่ต้นไม้ พืช สัตว์และแมลงต่างๆ อาศัยอยู่เท่านั้น ป่าชุมชนที่แท้จริงแล้วคือ วิถีชีวิต ของผู้คนในชุมชนนั้นๆ ในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการทำมาหากิน เรื่องระบบครอบครัวเครือญาติ เรื่องของโครงสร้าง อำนาจ และกฎระเบียบต่างๆ เหล่านี้ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน อธิบายและเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน



ความเชื่อเรื่องผีนางงไม้ เทวดาอารักษ์ผู้รักษาป่า มีความหมายและความสำคัญ ซึ่งจะเห็นได้เข้าใจได้ก็ต่อเมื่อเรามองออกมาจากทัศนคติของชาวบ้าน ไม่ใช่เอาความคิดเห็นความเชื่อของเราไปตัดสินในทัศนคติของชาวบ้าน มนุษย์ไม่มีอำนาจโดยตรงที่จะควบคุมธรรมชาติ ผีนางง เทวดาอารักษ์ผู้มีอำนาจเหนือมนุษย์ ต่างหากที่เป็นผู้ควบคุม ปกป้องรักษาป่าเขาลำเนาไพร เพราะฉะนั้นมนุษย์จึงไม่ตัดไม้ทำลายป่าเกินความจำเป็น เพราะเท่ากับละเมิดหรือทำลายอำนาจเหนือมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ ความเชื่อของชาวบ้านที่เราบางคนเห็นว่า ‘งมงาย’ นี้เอง ที่ช่วยให้ป่าบางส่วนเหลือรอดมาได้

ภาพประกอบที่ 1.13 ไม้กรุง

กล่าวอีกนัยหนึ่ง การที่ชาวบ้านเคารพนับถือเกรงกลัวอำนาจเหนือมนุษย์เหล่านั้น แท้จริงแล้วก็คือ พวกเขาเคารพธรรมชาติ จึงพยายามอยู่อย่างมีดุลยภาพกับธรรมชาติ ผิดกับคนเมือง คนสมัยใหม่ นายทุนทำไม้ พวกเขามองธรรมชาติว่าเป็นธรรมชาติ ป่าก็คือป่า ไม้ก็คือไม้ ด้วยเหตุนี้พวกเขาจึงทำลายสิ่งเหล่านั้นอย่างไม่มี ความเคารพยำเกรง พวกเขาจะเกรงกลัวอยู่บ้างก็เฉพาะกฎหมายเท่านั้น แต่ถ้ากฎหมายไม่ปรากฏตัวให้เห็น หรือหย่อนยาน ก็ไม่มีอะไรจะหยุดยั้งพวกเขาได้ หากเราศึกษาเรื่องความเชื่อของชาวบ้านอย่างเป็นธรรมสักหน่อย เราก็จะพบว่าแท้จริงแล้วความเชื่อเรื่องผีนางงไม้ คือ ‘เครื่องมือ’ ในการอนุรักษ์ป่านั่นเอง ตามปกติแล้วชาวบ้านจะส่งสอนลูกหลานและบอกกล่าวกันเองว่า ถ้าป่าต้นน้ำของพวกเขาถูกทำลายแล้วจะเกิดภาวะแห้งแล้ง ไม่มีน้ำให้ทำนาและใช้สอย ชาวบ้านก็



จะรับรู้และปฏิบัติเป็นกฎเกณฑ์ทั่วไปว่า ไม่ไปตัดไม้หรือทำอะไรทำสวนในบริเวณนั้น ใครละเมิดก็จะถูกชุมชนลงโทษ ปรับไหม ตามที่ตกลงกันได้ อย่างไรก็ตาม กฎเกณฑ์ของมนุษย์ด้วยกันเองอาจไม่ได้รับการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเสมอไป อาจมีบางคนจากในชุมชนเอง หรือโดยเฉพาะคนภายนอกแอบมาตัดไม้ ดังนั้นจึงมีกฎเกณฑ์และการลงโทษที่สูงขึ้นไปอีกระดับหนึ่งคอยกำกับอยู่ คนๆ หนึ่งอาจจะไปตัดไม้โดยที่คนอื่นไม่เห็น เขาอาจรอดจากการถูกลงโทษจากชุมชนไปได้ แต่เขาไม่มีวันหลบรอดสายตาและการลงโทษของเจ้าป่าเจ้าดอย หรือผีขุนน้ำไปได้อย่างเด็ดขาด อย่างน้อยในจิตใจของเขาก็จะเต็มไปด้วยความกลัว ความวิตกกังวล ชีวิตไม่มีปกติสุข ด้วยใจเขาเองก็เชื่อในอำนาจนั้นเช่นกัน แม้เขาจะเป็นคนนอกชุมชนก็ตาม แต่เขาก็เชื่อผีเหมือนกัน หากวิเคราะห์ในทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยาแล้ว ผีก็คือตัวแทนของกฎเกณฑ์ทางสังคม หรือเป็นตัวสังคมนั่นเอง



ภาพประกอบที่ 1.14 ป่าชุมชน

นี่คือข้อแตกต่างระหว่างชาวบ้านกับคนสมัยใหม่ผู้ไม่มีความเกรงกลัวอะไรเลย แม้กระทั่งความผิดชอบชั่วดีและความอยู่รอดของสังคมคนสมัยใหม่ คิดอะไรแต่ในเชิง ‘ส่วนตัว’ ‘เพื่อตัว’ ทั้งสิ้น จนเรียกได้ว่ามีความเป็นปัจเจกนิยมอย่างไรชอบเขต เป็นมหันตภัยที่คุกคามมนุษยชาติและธรรมชาติอย่างแท้จริง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นมิได้หมายความว่า ป่าชุมชนจะดำรงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อเรื่องผีสางนางไม้ เจ้าป่าเจ้าดอยเท่านั้น ป่าชุมชนอยู่ได้บนฐานของ ‘ความเป็นชุมชน’ ความเชื่อเรื่องอำนาจต่างๆ ดังกล่าว แท้จริงแล้วคือ ภาพสะท้อนความเชื่อ ชุมชนอาจเปลี่ยนความเชื่อ เปลี่ยนรูปแบบไป แต่ความเป็นชุมชนจะต้องมีอยู่ ความเป็นชุมชนไม่ได้หมายความว่าถึง สถานที่ที่มีคนจำนวนหนึ่งมาอยู่ร่วมกันเท่านั้น แต่หมายความว่าคนเหล่านั้นอยู่ร่วมกัน ทำมาหากินร่วมกัน ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน และที่สำคัญที่สุดคือ การมีชีวิตรอดและสามารถก้าวไปข้างหน้าได้ของแต่ละคน ขึ้นอยู่กับการมีชีวิตรอดและการก้าวไปข้างหน้าร่วมกันเท่านั้น เมื่อไรที่คนในชุมชนนั้นไม่ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันแล้ว ต่างคนต่างเอาตัวรอดได้ ต่างคนก็เลยต่างอยู่ สภาพเช่นนี้ไม่ใช่ หรือไม่มีความเป็นชุมชนเหลือต่อไปอีกแล้ว ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือ สังคมของผู้คนที่อาศัยอยู่ตามหมู่บ้านจัดสรรต่างๆ รอบๆ กรุงเทพฯ และเมืองใหญ่อื่นๆ มีหมู่บ้าน มีผู้คน แต่ไม่มีความเป็นชุมชน

กล่าวโดยสรุป ป่าชุมชนจะอยู่ได้ต่อไป และจะสามารถพัฒนาให้เข้มแข็งมากขึ้นหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับว่า ชุมชนที่พึ่งพาอาศัยป่านั้นมีความเป็นชุมชน และมีผลประโยชน์ร่วมกันจากป่าหรือไม่





ภาพประกอบที่ 1.15 ป่าชุมชน

#### 5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม หน่วยฝึกอบรมที่ 1 มารู้จักป่าชุมชนกัน ใช้เวลา 2-3 ชั่วโมง

#### 6. สถานที่จัดกิจกรรม

สถานที่ในการจัดกิจกรรม คือ บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

#### 7. กิจกรรมการฝึกอบรม

##### 7.1 ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม

7.1.1 วิทยากรใช้วิธีการสนทนาการ เพื่อเป็นการละลายพฤติกรรม และลดความตึงเครียดของผู้เข้าร่วม (เทคนิคการสนทนาการ)

7.1.2 วิทยากรฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และแนะนำตัวต่อผู้เข้าร่วม และให้ผู้เข้าร่วมอบรมร่วมแสดงความคิดเห็นว่า รู้จักคำว่าป่าชุมชนมากน้อยแค่ไหน (เทคนิคการถาม-ตอบ)

7.1.3 วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดสอบความรู้ก่อนการฝึกอบรม

##### 7.2 ขั้นกิจกรรม

7.2.1 วิทยากรทำการบรรยายเรื่อง ความหมายและความเป็นมาของป่าชุมชน (เทคนิคการบรรยาย)

7.2.2 ให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความหมายและความเป็นมาของป่าชุมชน (เทคนิคถาม-ตอบ)

##### 7.3 ขั้นวัดผล

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมที่จัดให้แล้ว วิทยากรให้โอกาสผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับป่าชุมชนว่ามีความเป็นมาอย่างไร



## 8.เทคนิคการฝึกอบรม

- 8.1 เทคนิคการสันทนากการและเล่นเกมส์
- 8.2 เทคนิคการถาม – ตอบ
- 8.3 เทคนิคการบรรยาย

## 9.สื่อและอุปกรณ์การจัดกิจกรรมฝึกอบรม

1. กลองและอุปกรณ์สันทนากการ (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.1 )
2. แบบวัดความรู้ก่อนการฝึกอบรม (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.3 )
3. เครื่องขยายเสียง (ใช้ประกอบตลอดการฝึกอบรม)

## 10. การวัดผลการฝึกอบรม

ในการประเมินผลเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมในด้านความรู้ และเจตคติ โดยมีการประเมินดังนี้

- 10.1 ประเมินก่อนการฝึกอบรม  
เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ และเจตคติ
- 10.2 ประเมินหลังการฝึกอบรม  
เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ และเจตคติ

## 11.เอกสารอ้างอิง

ป่าชุมชน ความหมายของ ‘ป่า’ และ ‘ชุมชน’. (ออนไลน์).

[http://www.seub.or.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=201:libery&catid=64:2009-11-12-08-42-42&Itemid=79](http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=201:libery&catid=64:2009-11-12-08-42-42&Itemid=79). สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2558.

ปัญหาป่าไม้. (ออนไลน์). [http://meeenaja.blogspot.com/2013/08/blog-post\\_5597.html](http://meeenaja.blogspot.com/2013/08/blog-post_5597.html). สืบค้นเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2558.

ปัญหาป่าไม้. (ออนไลน์). <http://www.lpn.co.th/th/press/viewitem.aspx?nid=10>. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2558.



### แบบทดสอบท้ายหน่วยกิจกรรม

เรื่องป่าชุมชนสำคัญไฉน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความรู้ และเจตคติของท่านแต่ละข้อในชุมชนเพียงคำตอบเดียว

ลำดับ	ความรู้	ใช่	ไม่ใช่
1.	ที่ดินนอกพื้นที่ป่าไม้ คือ ที่ดินเอกชน		
2.	การบำรุงรักษาป่าควรอนุญาตให้มีการทำไม้		
3.	ป่าชุมชนโคกหินลาดมีสภาพพื้นที่ป่าเป็นป่าโคก ป่าเต็งรัง		
4.	ปัจจุบันพื้นที่ป่าชุมชนโคกหินลาดมีพื้นที่เหลืออยู่ 2,682 ไร่		
5.	ป่าเศรษฐกิจชุมชน เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดจากความพยายามของชาวบ้านในการปลูกป่าหรืออนุรักษ์ป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งรายได้ของชุมชน		
6.	ประเภทของป่าชุมชนแบ่งออกได้ 3 ประเภท ได้แก่ ป่าซับน้ำ ,ป่าห้ามตามประเพณี และ ป่าใช้สอย		
7.	ที่ดินป่าไม้ หมายถึงพื้นที่ป่าไม้ที่ได้รับการจัดการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาชน และองค์กรชุมชน		
8.	ป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ป่าไม้ที่ได้รับการจัดการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาชนและองค์กรชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม		
9.	ป่าชุมชนจะอยู่ได้ต่อไป และจะสามารถพัฒนาให้เข้มแข็งมากขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับคนในชุมชน		
10.	การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนจะต้องยึดหลักอยู่เสมอว่าต้องมีไม้รุ่นใหม่เกิดขึ้นมาทดแทน และมีผลผลิตจากป่าอย่างสม่ำเสมอ		





**คำชี้แจง :** โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับเจตคติของท่านแต่ละข้อในชุมชนเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์วัดเจตคติ เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ดังนี้

เจตคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1. ป่าชุมชนจะอยู่ได้ต่อไปขึ้นอยู่กับคนในชุมชน					
2. ป่าชุมชนเป็นป่าที่ไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้					
3. ท่านคิดว่าป่าไม้ทำให้ภูมิทัศน์ของชุมชนสวยงาม เหมาะแก่การพักผ่อนหย่อนใจ					
4. ท่านคิดว่าปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดเป็นปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม					
5. มนุษย์ไม่มีอำนาจโดยตรงที่จะควบคุมธรรมชาติ ฟ้าสาง และเทวดาต่างหากที่เป็นผู้ควบคุม					
6. ท่านคิดว่าการใช้ป่าชุมชนโคกหินลาดอย่างถูกหลักการเป็นมาตรการทางอ้อมที่จะทำให้ป่าเสื่อมโทรมน้อยลง					
7. ท่านคิดว่าดอนปู่ตาเป็นอาณาเขตของสัตว์ผี และอำนาจเหนือมนุษย์					
8. ป่าชุมชนจะดำรงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อเรื่องผีสิงนางไม้					



## หน่วยฝึกอบรมที่ 2

### ทำไมต้องป่าชุมชน

#### 1. ชื่อกิจกรรมฝึกอบรม

ทำไมชาวบ้านถึงต้องมีป่าชุมชน

#### 2. ความสำคัญของกิจกรรมฝึกอบรม

ป่าชุมชนสามารถอนุรักษ์ป่าไม้ไว้ได้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อเท็จจริงว่า เมื่อชีวิตของชุมชนขึ้นอยู่กับความอยู่รอดของป่า มาว่าในฐานะที่ป่าเป็นแหล่งน้ำที่ดี ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกที่ดี อาหารและวัสดุปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีพของมนุษย์ที่ดี หลายอย่างหรือทุกอย่างรวมกันเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ชุมชนต้องอนุรักษ์ป่าโดยที่ไม่จำเป็นต้องมีอำนาจภายนอกไปบังคับ

ถ้าความอยู่รอดของชุมชนไม่ได้ขึ้นอยู่กับป่า พวกเขาก็ไม่เห็นความสำคัญที่จะรักษาป่า นอกจากนั้น ชุมชนจะไม่รักษาป่าถ้าหากเขาถ้าหากเขาไม่ได้เป็นเจ้าของ และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ เราไม่อาจเรียกร้องให้ชุมชน “เสียสละ” หรือรักษาป่าบนพื้นฐานของความรักป่าแบบ “โรแมนติก” ได้ เขาจะรักษาป่าก็ต่อเมื่อเขาได้ประโยชน์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

ดังนั้น ป่าชุมชนในที่นี้จึงมีความหมายในทางการพัฒนาทางการเมืองด้วย กล่าวคือ การพัฒนาไปสู่ระบบการเมืองที่เป็นประชาธิปไตยโดยที่แท้จริง ไม่ใช่อยู่ที่การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีสิทธิเลือกผู้แทนฯ แต่คือ การกระจายความเป็นเจ้าของ เป็นผู้ใช้อำนาจในการจัดการและได้ประโยชน์จากทรัพยากรให้กับชุมชนต่างหาก

#### 3. วัตถุประสงค์ของกิจกรรมฝึกอบรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบว่าประวัติความเป็นมาของป่าชุมชนโคกหินลาด และปัญหาที่เกิดขึ้นในป่าชุมชน

#### 4. เนื้อหาสาระในการฝึกอบรม

ทำไมชาวบ้านต้องมีป่าชุมชน



ภาพประกอบที่ 2.1 ปลูกป่าเพื่อการอนุรักษ์

โดยพื้นฐานสังคมชนบทไทย ชาวบ้านล้วนอาศัยพึ่งพาป่าทั้งในแง่ปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร สมุนไพร เครื่องนุ่งห่ม และที่อยู่อาศัยมาช้านาน นอกจากนี้ชาวบ้านยังได้พึ่งพาน้ำจากป่าใช้ทำนา อาศัยผลผลิตจากป่า เพื่อสร้างรายได้พอยังชีพ อีกทั้งป่ายังเป็นแหล่งที่มาของความเชื่อประเพณี ซึ่งเป็นรากฐานความสัมพันธ์ของชุมชน



บทบาทของป่าต่อความอยู่รอดของชุมชนจึงมีมาช้านาน ชุมชนพื้นเมืองจำนวนไม่น้อยจึงมีวัฒนธรรมในการรักษาป่า เช่น รูปแบบความเชื่อเรื่องผีที่ดูแลป่า ต้นน้ำ แบบแผนการผลิต การเกษตร ซึ่งมีความแตกต่างหลากหลายไปตามภูมินิเวศและวัฒนธรรมในแต่ละแห่ง

ป่าอันเป็นฐานชีวิตของพวกเขา กำลังถูกทำลาย ไม่ว่าจะเป็นการสัมปทานไม้ในยุคก่อน การขยายตัวของพืชพาณิชย์ที่ต้องการใช้พื้นที่มาก การเติบโตของธุรกิจอุตสาหกรรมที่เข้ายึดครองพื้นที่ป่า การเข้ามาตัดไม้ เก็บผลผลิตจากป่าจากบุคคลภายนอก หรือแม้กระทั่งภายในชุมชนเองที่จะทำให้ป่าเสื่อมโทรมได้ โดยที่เจ้าหน้าที่ป่าไม้ไม่สามารถเข้ามาช่วยดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง หรือหลายกรณีเจ้าหน้าที่รัฐกลับปล่อยปละละเลยให้เกิดการทำลายป่า หรือยึดพื้นที่ป่าเป็นของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นการประกาศเขตป่าอนุรักษ์ การมีโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้ายึดครองพื้นที่ป่าของชุมชนและกีดกันไม่ให้ชุมชนพึ่งพาได้อีกต่อไป

สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของป่า และชุมชนอย่างมากทำให้ชุมชนจำนวนไม่น้อยต้องดำเนินการรักษาป่าอย่างจริงจัง เพื่อให้ระบบนิเวศ แหล่งอาหาร สมุนไพร แหล่งต้นน้ำสำหรับการเกษตร และพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ในความเชื่อของชาวบ้านยังคงอยู่ต่อไป และฐานทรัพยากรดังกล่าวยังเป็นทุนทางสังคมของชาวบ้านที่ใช้ในการพัฒนา เศรษฐกิจพอเพียง เสริมสร้างความเป็นปึกแผ่นของชุมชนได้

### ประวัติป่าชุมชนโคกหินลาด



ภาพประกอบที่ 2.2 ป่าชุมชนโคกหินลาด

บริบทชุมชนป่าชุมชนโคกหินลาด อำเภอมือง ป่าโคกไม้งาม หรือ ป่าโคกหินลาด เดิมเป็นป่าสงวนแห่งชาติ แต่ปัจจุบันเหลือ 2,682 ไร่ (พ.ศ. 2556) ครอบคลุมพื้นที่ 16 หมู่บ้าน 5 ตำบล 2 อำเภอ คือ ตำบลหนองปลิง โคกก่อ บัวค้อ ดอนหว้าน อำเภอมือง และตำบลวังแสง อำเภอแกดำ สภาพเป็นป่าโคก ป่าเต็งรัง ผลิตน้ำลงสู่อ่างเก็บน้ำโคกก่อ อ่างเก็บน้ำห้วยคะคาง เป็นแหล่งอาหารที่ชุมชนรอบผืนป่าได้พึ่งพิง ไม่ว่าจะเป็นเห็ดนานาชนิด เช่น เห็ดโค เห็ดระโงก เห็ดปลวก ฯลฯ ผักต่างๆ เช่น ผักตั่ว ผักสาบ ผักกระโดน เครือหมาน้อย ย่านาง ฯลฯ มดแดง แมลง แอ้ อั้งอั้ง นก หนู กระรอก ฯลฯ วิถีชีวิตของชาวบ้านจึงสัมพันธ์กับป่าอย่างแยกไม่ออก เพราะนอกจากได้บริโภคในชุมชนแล้วยังรวมกลุ่มนำออกขายเป็นรายได้เลี้ยงครอบครัวอีกด้วย ทำให้คนกับป่าได้พึ่งพากันอย่างยั่งยืนตลอดมา แต่แล้วผืนป่าแห่งนี้ถูก



ลูกกล้าเมื่อศูนย์เพาะชำกล้าไม้อีสานร่วมกับไจก้า (JICA) เข้ามาใช้พื้นที่บริเวณป่าโคกหินลาดจัดทำ “โครงการปลูกป่าสาธิต” ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2540 มีการไถเกรดพื้นที่ป่าเพื่อนำไม้โตเร็ว ได้แก่ ยูคาลิปตัส กระถิน เทพา กระถินณรงค์ สัตตบรรณ เข้ามาปลูกทดแทน สร้างความเสียหายต่อแหล่งอาหารธรรมชาติของชุมชนแหล่งทำเลื่อยสัตว์ แหล่งสมุนไพร ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศป่า เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ชาวบ้านจึงต้องลุกขึ้นเรียกร้องหาความถูกต้องร้องหาความเป็นธรรม ปกป้องรักษาผืนป่าแห่งนี้ไว้ คณะทำงานลูกโลกสีเขียว (2544 : 12-15) จึงมีการสร้างองค์กรประชาชนเข้ามาดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติและป่าโคกหินลาด ด้วยการเชื่อมประสานหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมตามรัฐธรรมนูญมาตรา 46 และ 56 ส่งผลให้ชุมชนมีสิทธิในการปกป้องจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้วยตนเอง การเข้าร่วมเป็นเครือข่ายป่าชุมชนจังหวัดมหาสารคาม ร่วมกับป่าชุมชนโคกใหญ่ ป่าชุมชนดงใหญ่ และป่าชุมชนโคกหินฮาว การได้ไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชุมชนและกลุ่มองค์กรต่างๆ เป็นการสร้างประสบการณ์ได้อย่างดียิ่ง ทำให้มีการจัดโครงสร้างองค์กร รูปแบบการทำงานร่วมกัน ตั้งกฎระเบียบป่าชุมชน ชัดเจนยิ่งขึ้นมีกิจกรรมต่างๆ อาทิ พิธีบวชป่า การปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ทำให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมทั้งชุมชน พระสงฆ์ เครือข่ายป่าชุมชนจังหวัดมหาสารคาม สมัชชาเกษตรกรภาคอีสาน สำนักงานป่าไม้จังหวัดมหาสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 5 ตำบล คณะครู อาจารย์ นักเรียน จากโรงเรียนรอบพื้นที่ป่า พ.ศ. 2542 ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากหน่วยงานภาครัฐ กองทุนเพื่อการลงทุนทางสังคม SIF เมนู 5 (Social Investment Fund) จำนวน 375,300 บาท กลุ่มคนเหล่านี้จะเข้าร่วมอย่างพร้อมเพรียงกัน ทั้งการทำแนวกันไฟ การดับไฟป่า การปลูกป่าในพื้นที่เสื่อม การอบรมอาสาสมัครพิทักษ์ป่า การจัดค่ายเยาวชนรักษ์สิ่งแวดล้อม การจัดเวทีหมอยาพื้นบ้านกับการถ่ายทอดภูมิปัญญา คณะทำงานลูกโลกสีเขียว (2544 : 18) ขณะที่องค์กรชาวบ้าน สร้างอาชีพทางเลือกและสวัสดิการชุมชนแก่คนทุกกลุ่ม ผ่านกลุ่มต่างๆ อาทิ กลุ่มสตรีทอผ้าย้อมสีธรรมชาติจากเปลือกไม้ ทำยาหม่องน้ำสมุนไพร กลุ่มหมอยาพื้นบ้าน แปรรูปสมุนไพรจากป่า กลุ่มพ่อบ้านจักสานไม้ไผ่ ทำไม้กวาด ช้อง กระตัก แก้วไม้ไผ่ กลุ่มเพาะพันธุ์กล้าไม้ เพาะกล้าไม้พื้นบ้านและไม้ป่า กลุ่มเยาวชนที่เข้าร่วมเรียนรู้กับผู้ใหญ่ ทำจุลสาร “ป่าเพื่อชีวิต” (Forest for Life) เป็นต้น งบประมาณสนับสนุนจากโครงการ สวัสดิการสังคม (เมนู 5) จำนวน 1,475,670 บาท นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนจัดทำสวัสดิการแก่ผู้สูงอายุ คนพิการผู้ยากลำบาก คนตกงาน เด็กด้อยโอกาส ผู้ติดเชื้อเอดส์ ผู้ติดยา ที่ไม่มีโอกาสได้ใช้ประโยชน์จากป่า เพื่อความเสมอภาคและความเท่าเทียมกัน โดยมีคณะกรรมการดูแล อยู่ภายใต้กฎระเบียบด้วยกัน เห็นนานาชนิดที่ออกสู่ตลาด จึงเป็นรายได้ที่หลายครอบครัวได้อาศัยยังชีพ

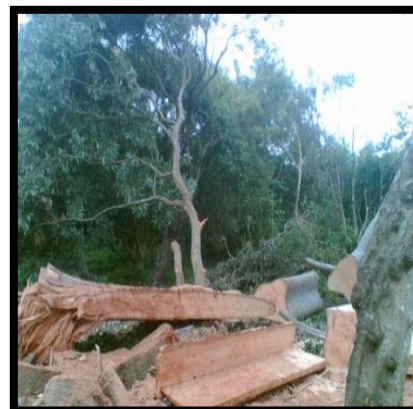


ภาพประกอบที่ 2.3 วิธีบวชป่าชุมชนโคกหินลาด



### ปัญหาของป่าชุมชนโคกหินลาด

การทำลายป่า คือ สภาวะของป่าตามธรรมชาติที่ถูกทำลายโดยการตัดไม้และการเผาป่า เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น การนำต้นไม้และถ่านไม้มาใช้หรือจำหน่ายเป็นโภคภัณฑ์ ในระหว่างที่ทำการเลี้ยงสัตว์ เพาะปลูก และตั้งถิ่นฐาน บนพื้นที่ว่าง การตัดไม้โดยไม่ปลูกทดแทนด้วยจำนวนที่เพียงพอ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อที่อยู่อาศัย ต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และปัญหาความแห้งแล้ง ซึ่งส่งผลเสียต่อการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยพืช พื้นที่ป่าที่ถูกทำลายโดยมากจะเกิดความเสียหายจากการพังทลายของหน้าดิน และพื้นที่มักด้อยคุณภาพลงจนกลายเป็นที่ดินที่ทำประโยชน์ไม่ได้



ภาพประกอบที่ 2.4 ตัดไม้ทำลายป่า



ภาพประกอบที่ 2.5 ไฟป่า

**การตัดไม้ทำลายป่า** คือ สภาวะของป่าตามธรรมชาติที่ถูกทำลายโดยการตัดไม้และการเผาป่า การตัดไม้ทำลายป่าเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น การนำต้นไม้และถ่านไม้มาใช้หรือจำหน่ายเป็นโภคภัณฑ์ ในระหว่างที่ทำการเลี้ยงสัตว์ เพาะปลูก และตั้งถิ่นฐานบนพื้นที่ว่าง การตัดไม้โดยไม่ปลูกทดแทนด้วยจำนวนที่เพียงพอ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อที่อยู่อาศัย ต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และปัญหาความแห้งแล้ง

ซึ่งส่งผลเสียต่อการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยพืช บริเวณที่ป่าถูกทำลายโดยมากจะเกิดความเสียหายจากการพังทลายของหน้าดิน และพื้นที่มักจะด้อยคุณภาพลงจนกลายเป็นที่ดินที่ทำประโยชน์ไม่ได้ ปัจจัยบางประการที่ทำให้เกิดการตัดไม้ทำลายป่าในระดับมหภาคคือ ความไม่เอาใจใส่หรือความไม่รู้คุณค่าที่แท้จริง ขาดการให้คุณค่า การจัดการป่าไม้ที่ไม่เข้มงวด และกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่บกพร่อง ในหลายประเทศ การตัดไม้ทำลายป่าเป็นปัญหาต่อเนื่อง ซึ่งนำไปสู่การสูญพันธุ์ การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ การกลายสภาพเป็นทะเลทราย และการย้ายถิ่นฐานของคนพื้นเมือง ในกลุ่มประเทศที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อประชากรต่ำสุดที่ 4,600 ดอลลาร์สหรัฐฯ มีการจัดการไม่ให้อัตราสุทธิของการตัดไม้ทำลายป่าเพิ่มสูงขึ้น

### สาเหตุของการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้

1. การทำไม้ ความต้องการไม้เพื่อทำกิจการต่าง ๆ เช่น ทำอุตสาหกรรม โรงเลื่อย โรงงานกระดาษ สร้างที่อยู่อาศัยหรือร้านค้า ทำให้ต้นไม้ถูกลอบตัดหรือตัดไม่อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

2. การเพิ่มจำนวนประชากรของประเทศ ทำให้ความต้องการจากภาคเกษตรกรรมมากขึ้น ความจำเป็นที่ต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น พื้นที่ป่าไม้ในเขตภูเขาจึงเป็นเป้าหมายของการขยายพื้นที่เพื่อการเพาะปลูก

3. การส่งเสริมการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจเพื่อการส่งออก เช่น มันสำปะหลัง ปอ ฯลฯ โดยไม่ส่งเสริมการใช้ที่ดินอย่างเต็มประสิทธิภาพทั้ง ๆ ที่พื้นที่ป่าบางแห่งไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการเกษตรกรรมเพาะปลูก

4. การกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่า กระจ่างไม่ชัดเจนหรือไม่กระจ่างเลยในหลายๆ ป่า ทำให้ราษฎรเกิดความสับสนทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา

5. การจัดสร้างสาธารณูปโภคของรัฐ อาทิ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ เส้นทางคมนาคม การสร้างเขื่อนขวางลำน้ำจะทำให้พื้นที่เก็บน้ำหน้าเขื่อนที่อุดมสมบูรณ์ถูกตัดโค่นมาใช้ประโยชน์ ส่วนต้นไม้นานาชนิดหรือที่ทำกร่ายออกมาไม่ทันจะถูกน้ำท่วมตาย

6. ไฟไหม้ป่า ประเทศไทยมักเกิดไฟไหม้ป่าในฤดูร้อนเป็นประจำทุกปี เพราะในฤดูร้อนพวกวัชพืชในป่าหรือจากการผลัดใบของต้นไม้ ใบไม้จะแห้งแล้งและติดไฟง่าย

7. การทำเหมืองแร่ แหล่งแร่ที่พบในบริเวณที่มีป่าไม้ปกคลุมอยู่ มีความจำเป็นที่จะต้องเปิดหน้าดินก่อน จึงทำให้ป่าไม้ที่ขึ้นปกคลุมถูกทำลายลง

8. การทำลายของสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยง

9. การทำลายของเชื้อโรคและแมลง ต้นไม้ในป่าเป็นจำนวนมากที่ถูกทำลายโดยเชื้อโรคและแมลง จะเกิดการเหี่ยวเฉาแคระแกร็นไม่เจริญเติบโต บางชนิดต้องสูญพันธุ์

10. ความตระหนักรู้และความร่วมมือของประชาชนต่อการอนุรักษ์ยังมีน้อย

#### สาเหตุของการตัดไม้ทำลายป่า

สาเหตุที่เป็นต้นกำเนิดของการตัดไม้ทำลายป่าที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีมากมาย รวมถึงการทุจริตของหน่วยงานรัฐบาล การกระจายความมั่งคั่งและอำนาจอย่างไม่เสมอภาค การเพิ่มประชากร และมีประชากรมากเกินไป และการพัฒนาให้กลายเป็นเมือง บ่อยครั้งที่โลกาภิวัตน์ถูกมองว่าเป็นอีกหนึ่งสาเหตุของการตัดไม้ทำลายป่า แม้ว่าจะมีบางกรณีที่ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ (สิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดจากขบวนการแรงงาน เงินทุน โภคภัณฑ์ และมโนคติ) ช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูป่าเฉพาะที่

#### สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยในป่าชุมชน

1. ความมั่งคั่งและขาดความสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นเป็นสาเหตุที่พบบ่อยมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการทิ้งขยะลงตาพื้น หรือแหล่งน้ำ โดยไม่ทิ้งลงในถังรองรับที่จัดไว้ให้ และโรงงาน อุตสาหกรรม บางแห่งลักลอบนำสิ่งปฏิกูลไปทิ้งตามที่ว่างเปล่า



ภาพประกอบที่ 2.6 ทิ้งขยะในพื้นที่ป่า

2. การผลิตหรือใช้สิ่งของมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น เช่น การผลิตสินค้าที่มีกระดาษหรือพลาสติกหุ้มหลายชั้น และการซื้อสินค้าโดยห่อแยกหรือใส่ถุงพลาสติกหลายถุง ทำให้มีขยะปริมาณมาก

3. การเก็บและทำลาย หรือนำขยะไปใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพ จึงมีขยะตกค้าง กองหมักหมม และส่งกลิ่นเหม็นไปทั่วบริเวณจนก่อปัญหา

มลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

### สาเหตุของการเกิดไฟฟ้า

ไฟฟ้าเกิดจาก 2 สาเหตุ คือ

#### 1. เกิดจากธรรมชาติ

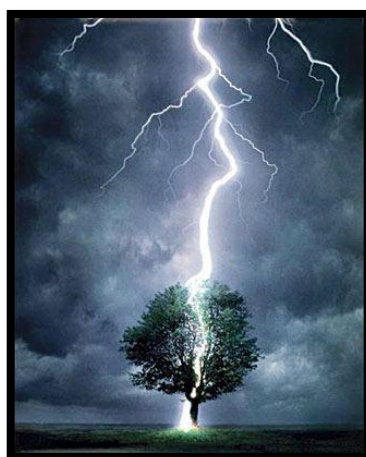
ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่นฟ้าผ่า กิ่งไม้เสียดสีกัน ภูเขาไฟระเบิด ก้อนหินกระทบกัน แสงแดดตกกระทบผลึกหิน แสงแดดหยดผ่านหยดน้ำ ปฏิกิริยาเคมีในดินป่าพรุ การลุกไหม้ในตัวเองของสิ่งมีชีวิต (Spontaneous Combustion) แต่สาเหตุที่สำคัญ คือ

1.1 ฟ้าผ่า เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดไฟฟ้าในเขตอบอุ่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดา (ภาพที่ 1.7) พบว่ากว่าครึ่งหนึ่งของไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากฟ้าผ่า ทั้งนี้โดยที่ฟ้าผ่าแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) ฟ้าผ่าแห้ง (Dry or Red Lightning) คือฟ้าผ่าที่เกิดขึ้นในขณะที่ไม่มีฝนตก มักเกิดในช่วงฤดูแล้ง สายฟ้าจะเป็นสีแดง เกิดจากเมฆที่เรียกว่าเมฆฟ้าผ่า ซึ่งเมฆดังกล่าวจะมีแนวการเคลื่อนตัวที่แน่นอนเป็นประจำทุกปี ฟ้าผ่าแห้งเป็นสาเหตุสำคัญของไฟฟ้าในเขตอบอุ่น

(2) ฟ้าผ่าเปียก (Wet or Blue Lightning) คือฟ้าผ่าที่เกิดควบคู่ไปกับการเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง (Thunderstorm) ดังนั้นประกายไฟที่เกิดจากฟ้าผ่าจึงมักไม่ทำให้เกิดไฟไหม้ หรืออาจเกิดได้บ้างแต่ไม่ลุกลามไปไกล เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์และความชื้นของเชื้อเพลิงสูง ฟ้าผ่าในเขตร้อนรวมถึงประเทศไทยมักจะเป็นฟ้าผ่าเปียก จึงแทบจะไม่เป็นสาเหตุของไฟฟ้าในเขตร้อนนี้เลย

1.2 กิ่งไม้เสียดสีกัน อาจเกิดขึ้นได้ในพื้นที่ป่าที่มีไม้ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นและมีสภาพอากาศแห้งจัด เช่น ในป่าไผ่หรือป่าสน



ภาพประกอบที่ 2.7 ฟ้าผ่าต้นไม้

#### 2. สาเหตุจากมนุษย์

ไฟฟ้าที่เกิดในประเทศกำลังพัฒนาในเขตร้อนส่วนใหญ่จะมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของมนุษย์ สำหรับประเทศไทยจากการเก็บสถิติไฟฟ้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2542 ซึ่งมีสถิติไฟฟ้าทั้งสิ้น 73,630 ครั้ง พบว่าเกิดจากสาเหตุตามธรรมชาติคือฟ้าผ่าเพียง 4 ครั้ง เท่านั้น คือเกิดที่ภูกระดึง จังหวัดเลย ที่ห้วยน้ำดัง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ท่าแซะ จังหวัดชุมพร และที่เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา แห่งละ





หนึ่งครั้ง ดังนั้นจึงถือได้ว่าไฟฟ้าในประเทศไทยทั้งหมดเกิดจากการกระทำของคน โดยมีสาเหตุต่างๆ กันไปได้แก่

2.1 เกือบหาของป่า เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่ามากที่สุด การเก็บหาของป่าส่วนใหญ่ได้แก่ ไข่มดแดง เห็ด ใบตองตึง ไม้ไผ่ น้ำผึ้ง ผักหวาน และไม้พิน การจุดไฟส่วนใหญ่เพื่อให้พื้นป่าโล่ง เดินสะดวก หรือให้แสงสว่างในระหว่างการเดินทางผ่านป่าในเวลากลางคืน หรือจุดเพื่อกระตุ้นการงอกของเห็ด หรือกระตุ้นการแตกใบใหม่ของผักหวานและใบตองตึง หรือจุดเพื่อไล่ตัวมดแดงออกจากรัง รมควันไล่ผึ้ง หรือไล่แมลงต่างๆ ในขณะที่อยู่ในป่า

2.2 เผาไร่ เป็นสาเหตุที่สำคัญรองลงมา การเผาไร่ก็เพื่อกำจัดวัชพืชหรือเศษซากพืชที่เหลืออยู่ภายหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในรอบต่อไป ทั้งนี้โดยปราศจากการทำแนวกันไฟและปราศจากการควบคุม ไฟจึงลามเข้าป่าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

2.3 แก่งจูด ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่มีปัญหาความขัดแย้งกับหน่วยงานของรัฐในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องที่ทำกินหรือถูกจับกุมจากการกระทำผิดในเรื่องป่าไม้ ก็มักจะหาทางแก้แค้นเจ้าหน้าที่ด้วยการเผาป่า

2.4 ความประมาท เกิดจากการเข้าไปพักผ่อนในป่า ก่อกองไฟแล้วลืมดับ หรือทิ้งก้นบุหรี่ลงบนพื้นป่า เป็นต้น

2.5 ล่าสัตว์ โดยใช้วิธีไล่เหล่า คือจุดไฟไล่ให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน หรือจุดไฟเพื่อให้แมลงบินหนีไฟ นกชนิดต่างๆ จะบินมากินแมลง แล้วดักยิงนกอีกทอดหนึ่ง หรือจุดไฟเผาทุ่งหญ้า เพื่อให้หญ้าใหม่แตกกระบัด ล่อให้สัตว์ชนิดต่างๆ เช่น กระต่าย กวาง กระต่าย มากินหญ้า แล้วดักยิงสัตว์นั้นๆ

2.6 เลี้ยงปศุสัตว์ ประชาชนที่เลี้ยงปศุสัตว์แบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ มักลักลอบจุดไฟเผาป่าให้โล่งมีสภาพเป็นทุ่งหญ้าเพื่อเป็นแหล่งอาหารสัตว์

2.7 ความคึกคะนอง บางครั้งการจุดไฟเผาป่าเกิดจากความคึกคะนองของผู้จุด โดยไม่มีวัตถุประสงค์ใดๆ แต่จุดเล่นเพื่อความสนุกสนาน เท่านั้น

## 5.ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม หน่วยฝึกอบรมที่ 2 ประเภทของป่าชุมชน ใช้เวลา 1-3 ชั่วโมง

## 6.สถานที่จัดกิจกรรม

สถานที่ในการจัดกิจกรรม คือ บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## 7.กิจกรรมการฝึกอบรม

### 7.1 ขี่นำเข้าสู่กิจกรรม

7.1.1 วิทยากรใช้วิธีการสนทนาการ เพื่อเป็นการละลายพฤติกรรม และลดความตึงเครียดของผู้เข้ารับอบรม (เทคนิคการสนทนาการ)

7.1.2 วิทยากรฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และแนะนำตัวต่อผู้เข้าร่วม และให้ผู้เข้าร่วมอบรมร่วมแสดงความคิดเห็นว่า รู้จักประวัติป่าชุมชนโคกหินลาด และปัญหาของป่าชุมชนมากน้อยแค่ไหน (เทคนิคการถาม-ตอบ)



7.1.3 วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดสอบความรู้ก่อนการฝึกอบรม

## 7.2 ชั้นกิจกรรม

7.2.1 วิทยากรทำการบรรยายเรื่อง ประวัติและปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด (เทคนิคการบรรยาย)

7.2.2 ให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแสดงความคิดเห็น ประวัติและปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด (เทคนิคถาม-ตอบ)

## 7.3 ชั้นวัดผล

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมที่จัดให้แล้ว วิทยากรให้โอกาสผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความรู้สึกรู้สึก และแสดงความคิดเห็นประวัติและปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดว่ามีความเป็นมาอย่างไร และมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์อย่างไรบ้าง

## 8.เทคนิคการฝึกอบรม

8.1 เทคนิคการสนทนาและการเล่นเกม

8.2 เทคนิคการถาม – ตอบ

8.3 เทคนิคการบรรยาย

## 9.สื่อและอุปกรณ์การจัดกิจกรรมฝึกอบรม

1. กลองและอุปกรณ์สนทนา (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.1 )

2. แบบวัดความรู้ก่อนการฝึกอบรม (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.3 )

3. เครื่องขยายเสียง (ใช้ประกอบตลอดการฝึกอบรม)

## 10. การวัดผลการฝึกอบรม

ในการประเมินผลเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมในด้านความรู้ และเจตคติ โดยการประเมินดังนี้

10.1 ประเมินก่อนการฝึกอบรม

เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ และเจตคติ

10.2 ประเมินหลังการฝึกอบรม

เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ และเจตคติ

## 11.เอกสารอ้างอิง

ป่าชุมชน . (ออนไลน์). <https://www.gotoknow.org/posts/234389> . สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2558.

ปัญหาป่า. (ออนไลน์).

<http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97>. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2558.

ปัญหาป่าไม้. (ออนไลน์). [http://meeenaja.blogspot.com/2013/08/blog-post\\_5597.html](http://meeenaja.blogspot.com/2013/08/blog-post_5597.html). สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2558.

ปัญหาป่าไม้. (ออนไลน์). <http://www.lpn.co.th/th/press/viewitem.aspx?nid=10>. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2558.



สาเหตุการเกิดไฟป่า. (ออนไลน์).

[http://www.dnp.go.th/forestfire/FIRESCIENCE/lesson%201/lesson1\\_6.htm](http://www.dnp.go.th/forestfire/FIRESCIENCE/lesson%201/lesson1_6.htm). สืบค้นเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2558.

สาเหตุของการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้. (ออนไลน์).

[http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/nakhonsithamrat/arunee\\_w/cheevit/sec05p03.html](http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/nakhonsithamrat/arunee_w/cheevit/sec05p03.html). สืบค้นเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2558.

ป่าชุมชน. (ออนไลน์). <http://www.prachatai.com/journal/2005/11/6266>. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2558.



## แบบทดสอบ

## เรื่องทำไมต้องป่าชุมชน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจของท่านแต่ละข้อในชุมชนเพียงคำตอบเดียว

ลำดับ	ความรู้	ใช่	ไม่ใช่
1.	ป่าโคกหินลาดเดิมเป็นป่าโคกไม้้งาม		
2.	ป่าชุมชนโคกหินลาดควบคุมพื้นที่ทั้งหมด 16 หมู่บ้าน		
3.	ประเทศไทยมักเกิดไฟป่าในช่วงฤดูใบไม้ผลิเป็นประจำทุกปี		
4.	สาเหตุการลดลงของป่าชุมชนเกิดจากการบุกรุก พื้นที่ป่าไม้ เพื่อเข้าครอบครองที่ดิน		
5.	ศูนย์เพาะชำกล้าไม้อีสานกับไจก้า (JICA) จัดทำโครงการปลูกป่าสาธิตที่โคกหินลาดในช่วงปลายปี 2540		
6.	ป่าเศรษฐกิจชุมชน เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดจากความพยายามของชาวบ้านในการปลูกป่าหรืออนุรักษ์ป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งรายได้ของชุมชน		
7.	การทำลายป่า หมายถึง สภาวะของป่าตามธรรมชาติที่ถูกทำลายโดยการตัดไม้และการเผาป่า		
8.	การอนุรักษ์ป่าชุมชนเป็นการรักษาเพื่อเป็นหลักประกันในการใช้พันธุ์พืช สัตว์และระบบนิเวศเพื่อประโยชน์ในการยังชีพตามความเหมาะสม		
9.	ศูนย์เพาะชำกล้าไม้อีสานกับไจก้า (JICA) เข้ามาใช้พื้นที่ป่าชุมชนโคกหินลาดเพื่อทำโครงการอนุรักษ์ป่าชุมชน		
10.	สาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่ามากที่สุดคือ การเก็บของป่า เพราะจุดไฟเผาป่าจะทำให้ของป่าบางชนิดเกิดขึ้นมา เช่น ต้นไม้บางชนิด หรือเห็ด		



คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับเจตคติของท่านแต่ละข้อใน  
 ชุมชนเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์วัดเจตคติ เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ดังนี้

ลำดับ	เจตคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	ท่านคิดว่าป่าชุมชนเป็นแหล่งพืช ผัก สมุนไพรที่สามารถนำมา บริโภคได้					
2.	ท่านมีความเข้าใจในเรื่องการ อนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
3.	ท่านคิดว่าปัญหาที่เกิดกับป่าชุมชน โคกหินลาดเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว					
4.	ท่านรู้สึกยินดีที่ได้เข้าร่วมฝึกอบรม การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
5.	ความตระหนักและความร่วมมือ ของประชาชนในการอนุรักษ์ยังมี น้อย					
6.	ท่านคิดว่าปัญหาป่าชุมชนโคกหิน ลาดที่ถูกทำลายทุกคนต้องช่วยกัน รับผิดชอบ					
7.	ท่านคิดว่าประชาชนมักง่าย และ ขาดความสำนึกจึงทำให้เกิดผลเสีย ต่อป่าชุมชน					



## หน่วยฝึกอบรมที่ 3

### การอนุรักษ์ป่าชุมชน

#### 1. ชื่อกิจกรรมฝึกอบรม

ทำไมต้องอนุรักษ์

#### 2. ความสำคัญของกิจกรรมฝึกอบรม

ป่าไม้ เป็นศูนย์รวมของสรรพชีวิต เป็นที่ก่อกำเนิดสายน้ำ ชีวิตพืชและสัตว์ที่หลากหลายอีกทั้งเป็นที่พึ่งพิง และให้ประโยชน์แก่มนุษย์มาแต่โบราณกาล เพราะป่าไม้ช่วยรักษาสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคุมสภาพดินฟ้าอากาศ กำบังลมพายุ ป้องกันบรรเทาอุทกภัย ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน เป็นเสมือนเขื่อนธรรมชาติที่ป้องกันการตื้นเขินของแม่น้ำลำคลอง เป็นแหล่งดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ และเป็นโรงงานผลิตออกซิเจนขนาดใหญ่ เป็นคลังอาหารและยาสมุนไพร และป่าไม้ยังเป็นแหล่งศึกษาวิจัยและเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของมนุษย์ นอกจากนี้ในผืนป่ายังมีสัตว์ป่านานาชนิด ซึ่งมีประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในหลายลักษณะ ได้แก่ การรักษาสมดุลของระบบนิเวศ เช่น การควบคุมปริมาณสัตว์ป่าให้อยู่ในสภาวะสมดุล การช่วยแพร่พันธุ์พืช การควบคุมแมลงศัตรูพืช เป็นปุ๋ยให้กับดินในป่า เป็นต้น การเป็นแหล่งพันธุกรรมที่หลากหลาย การเป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์อื่น และการสร้างรายได้ให้แก่มนุษย์ เช่น การทำการค้าจากชิ้นส่วนต่างๆ ของสัตว์ป่า การจำหน่ายสัตว์ป่า และการเปิดให้บริการเข้าชมสวนสัตว์ เป็นต้น ดังนั้น จึงนับได้ว่าป่าไม้ให้คุณประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่มวลมนุษย์เป็นอย่างมาก หากป่าไม้เสื่อมถอยไป ย่อมเป็นบ่อเกิดความทุกข์ยากแก่ชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์และสัตว์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

#### 3. วัตถุประสงค์ของกิจกรรมฝึกอบรม

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงประโยชน์และวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชน

#### 4. เนื้อหาสาระในการฝึกอบรม

##### การใช้ประโยชน์ป่าชุมชน

การใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน หมายถึง การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ป่า ประโยชน์ที่ประชาชนต้องการจากป่าจะเป็นสิ่งกำหนดวัตถุประสงค์ในการรักษาป่าเหล่านั้นไว้ เช่น เป็นแหล่งป่าไม้เพื่อการประกอบพิธีกรรมซึ่งแปรผันไปตามสภาพสังคมในแต่ละภูมิภาค การใช้ประโยชน์แหล่งน้ำธารของหมู่บ้านเพื่อใช้สอยหรือเป็นสมบัติส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนชนบทที่อาศัยอยู่ใกล้เขตป่า จะใช้ประโยชน์ในลักษณะทางตรงมากกว่าทางอ้อม โดยทั่วไปแล้วจะใช้ประโยชน์เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

1. เป็นส่วนที่สำคัญมากส่วนหนึ่งของวัฏจักรน้ำ ออกซิเจน คาร์บอนและไนโตรเจนในระบบ



ภาพประกอบที่ 3.1 ป่าในเมือง

นิเวศ ทำให้เกิดความสมดุลแห่งระบบด้วยการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงแร่ธาตุและสสารในระบบนิเวศ

2. ป่าไม้เป็นแหล่งปัจจัยสี่ ป่าไม้เป็นแหล่งผลิต/ผู้ผลิต ปัจจัยพื้นฐานต่อการดำรงชีพของมนุษย์ เมือง/ชุมชนเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมที่สำคัญ และหาสิ่งอื่นมาทดแทนมิได้ ป่าไม้มีความผูกพันต่อความเป็นอยู่จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ การนำไม้มาใช้ในการก่อสร้างบ้านเรือน ที่อยู่อาศัย เป็นเครื่องตกแต่งบ้าน ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มอาหาร ซึ่งในเรื่องอาหารมนุษย์ ได้รับจากป่าโดยตรง เช่น ได้ส่วนของผล เมล็ด ใบ ดอก ลำต้นเป็นอาหาร และได้รับน้ำผึ้ง หรือเนื้อสัตว์ป่าโดยทางอ้อม สมุนไพรหรือยาแผนโบราณที่ใช้รักษาโรค ส่วนใหญ่ได้มาจากผลิตภัณฑ์ของป่าไม้ ได้มีการนำสมุนไพรจากป่ามาดัดแปลง สกัดเอาส่วนที่สำคัญ จากเปลือก ดอก ผล เมล็ด ราก นำมาใช้ในการผลิตยารักษาโรคที่ออกมาในรูปของยาเม็ด ยาน้ำ หรือแคปซูล เช่น เปลือกต้นชิงโค่นำมาสกัดทำยาควินินเพื่อรักษาโรคมalaria



ภาพประกอบที่ 3.2 แหล่งปัจจัยสี่

เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ป่าไม้จัดว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและหลบภัยที่สำคัญที่สุดของสัตว์ป่า ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความสำคัญต่อมนุษย์ เช่น เป็นอาหาร ยารักษาโรค ช่วยขจัดแมลงและประดับป่าไม้ให้เกิดความงดงาม การทำลายพื้นที่ป่าจึงเสมือนทำลายสัตว์ไปด้วย

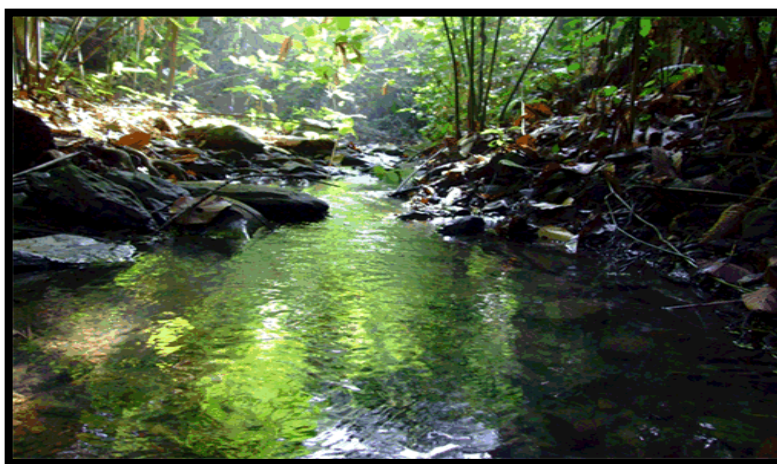
ด้านการพักผ่อนหย่อนใจ ธรรมชาติของป่าไม้จะเต็มไปด้วยสีสัน ความเขียวชอุ่ม ร่มเย็น ก่อให้เกิดความสบายตาเมื่อพบเห็น ความสดสวยงามของดอกไม้ ความชุ่มชื้น น้ำในลำธารที่ใสสะอาด ความเงียบสงบจากเสียงรบกวนของชุมชน ความน่าชมและน่ารักของสัตว์ป่า ทำให้เขตป่าไม้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ ในช่วงวันหยุดต่างๆ จะพบเห็นประชาชนทั้งในท้องถิ่นและในเมืองจำนวนมากเดินทางไปเที่ยวหรือพักผ่อนหย่อนใจในเขตอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ สวนป่า



ภาพประกอบที่ 3.3 ที่พักผ่อนหย่อนใจ



เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น ป่าไม้จึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญอย่างหนึ่งไปด้วย ป่าไม้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ในบริเวณที่ป่าไม้มีความอุดมสมบูรณ์ต้นไม้มิมีรากลึกและซอนไขอยู่ในดิน อินทรีย์วัตถุจากต้นไม้อและสัตว์ป่าจะช่วยปรับโครงสร้างของดินให้มีรูพรุนที่สามารถเก็บกักน้ำได้ดี น้ำฝนที่ผ่านต้นไม้อจะลงสู่ดินในแนวตั้งแล้วค่อยๆ ไหลซึมกระจายไปตามรากที่แตกแขนงออกไปตามอนุภาคดิน รูพรุนที่อยู่ในดินเฉพาะเฉพาะรูพรุนขนาดเล็กในเม็ดดินนั้นสามารถกักเก็บน้ำได้มากกว่า น้ำหนักของเม็ดดินแห้งถึง 3-10 เท่า และน้ำที่กักเก็บไว้นั้นจะค่อยๆ ปลดปล่อยสู่ชั้นน้ำใต้ดินเพื่อลงสู่แหล่งน้ำลำธาร ป่าจึงเปรียบได้กับฟองน้ำขนาดใหญ่ที่ทำหน้าที่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติ ถ้าป่าเกิดในที่สูง น้ำที่กักเก็บไว้จะค่อยๆ ซึ่งลงมารวมกันตามหุบเขา เกิดธารน้ำเล็กๆ มากมาย และกำเนิดแม่น้ำลำธารที่สามารถมีน้ำใช้ได้ทุกฤดูกาล เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 3.4 ป่าต้นน้ำลำธาร

เป็นแนวป้องกันลมพายุ เมื่อลมพายุพัดมาปะทะพื้นที่ป่าไม้ซึ่งมีสิ่งกีดขวางความเร็ว และพายุลมจะลดลง ดังนั้นพายุที่พัดผ่านแนวป่าไม้จะมีความเร็วช้ากว่าพัดผ่านที่โล่งแจ้ง ช่วยลดความเสียหายของสิ่งก่อสร้าง ป่าไม้จึงเป็นกำแพงธรรมชาติที่ช่วยป้องกันความรุนแรงของลมพายุได้ ป่าช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เมื่อฝนตกน้ำฝนบางส่วนจะถูกต้นไม้อในป่าดูดซับไว้ แล้วค่อยๆ ปลดปล่อยให้ไหลลงสู่ผิวดิน อีกส่วนหนึ่งจะซึมลงสู่ดินชั้นล่าง สามารถลดการพังทลายของดินได้ ลดการกัดเซาะหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ ป้องกันการเกิดน้ำท่วมฉับพลัน และสามารถลดความรุนแรงของการเกิดภาวบน้ำท่วม เนื่องจากต้นไม้อช่วยชะลอการไหลของน้ำบนผิวดิน และการมีป่าไม้ปกคลุมดินจะช่วยป้องกันการกัดเซาะได้ดีกว่าปลูกพืชชนิดอื่นๆ ช่วยปรับสภาพบรรยากาศ เนื่องจากป่าไม้ช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นในดินไว้ ร่มเงาของป่าช่วยป้องกันไม่ให้ความร้อนจากดวงอาทิตย์ตกกระทบผิวดินโดยตรง บริเวณป่าไม้จะมีน้ำที่เกิดจากการระเหยจากใบและลำต้น กลายเป็นไอน้ำในอากาศจำนวนมาก อากาศเหนือป่าไม้จึงมีความชื้นมาก เมื่ออุณหภูมิอากาศลดลง ไอน้ำจะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำเกิดเป็นเมฆจำนวนมาก สุดท้ายก่อให้เกิดฝนตกลงมาในป่าที่มีต้นไม้อหนาแน่นและส่งผลให้พื้นที่ใกล้เคียงได้รับน้ำฝน และทำให้สภาพอากาศที่ชุ่มชื้นแม้กระทั่งในฤดู

ช่วยลดมลพิษทางอากาศ เนื่องจากป่าไม้เป็นตัวช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อนำไปใช้ในการสังเคราะห์อาหาร แล้วปลดปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมาให้กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ บนโลก สมดุลระหว่างคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนในอากาศจึงเกิดขึ้น และเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า พืชในตระกูลสูงสามารถดูดกลืนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ แล้วเปลี่ยนแปลงให้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ปล่อยสู่บรรยากาศแล้วจึงดึงกลับมาใช้ในการสังเคราะห์อาหารในเวลากลางวัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าต้นไม้มีประโยชน์มากในการช่วยกำจัดคาร์บอนมอนอกไซด์ และคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศ ในเมืองใหญ่ๆ ซึ่งมีแต่ป่าคอนกรีตและไม่ค่อยมีต้นไม้ อากาศในเมืองจึงมีปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์สูง การปลูกต้นไม้มากๆ จึงช่วยลดปริมาณก๊าซทั้งสองชนิดนี้ได้

เนื่องจากป่าไม้สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อประชาชนได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมดังที่กล่าวมาแล้ว การทำลายป่าถือว่าการทำลายผลประโยชน์ส่วนรวมของประชาชน ป่าไม้เมื่อถูกทำลายลงแล้วยากที่จะฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิมได้ ดังนั้นเพื่อประโยชน์ของเรา ชุมชนและต่อประเทศชาติโดยรวม โปรดช่วยดูแลรักษาป่าเพื่อให้ป่านั้นๆ มีอยู่และเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อไป

ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการรักษาและจัดการป่าซึ่งอยู่ใกล้ชุมชนให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ สามารถแยกได้ 4 ประการ ดังนี้

ประโยชน์เพื่ออนุรักษ์ดินน้ำ สมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น

เป็นแหล่งกักเก็บน้ำธรรมชาติในการอุปโภคบริโภค เช่น ป่าซับน้ำ ป่าห้วยน้ำ ป่าพรุ

เป็นแหล่งรักษาสภาพแวดล้อม ป้องกันการพังทลายของดิน ป้องกันชายฝั่ง เพิ่มธาตุอาหารให้แกดิน

ประโยชน์โดยเป็นแหล่งของความหลากหลายทางชีวภาพ

เป็นแหล่งอาหารธรรมชาติสำหรับบริโภคในชีวิตประจำวันของราษฎรในชุมชน

เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงต่างๆ

เป็นแหล่งพืชสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ทำให้ลดความจำเป็นในการไปรักษาตัวที่

โรงพยาบาลในเมือง เป็นการรักษาโรคเบื้องต้นก่อนถึงมือแพทย์



ภาพประกอบที่ 3.5 เฟอร์นิเจอร์ไม้

### 3. ประโยชน์จากเนื้อไม้

- 3.1 เนื้อไม้ กิ่งไม้ เศษของต้นไม้ใช้เป็นเชื้อเพลิง
  - 3.2 เป็นไม้ใช้สอยต่างๆ ของราษฎร
  - 3.3 เป็นรายได้ของราษฎรในชุมชน
- เช่น สามารถตัดไม้ที่ปลูกไปขายได้

### 4. ประโยชน์ทางสังคม

- 4.1 เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ
- 4.2 เป็นแหล่งเพื่อการศึกษาเรียนรู้ของเยาวชนในชุมชน

4.3 เป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตหัตถกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนเครื่องใช้สอยที่จำเป็นในการดำรงชีวิต

4.4 เป็นที่มาของกิจกรรมการสร้างพลังชุมชน เพื่อการจัดการป่าไม้ในรูปแบบการมีส่วนร่วมหรือป่าชุมชน โดยสมาชิกในชุมชนได้มีโอกาสในการร่วมกันวางแผน ดำเนินการ ดูแลติดตาม และประเมินผล ตลอดจนร่วมกันจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้รับ

สรุปการใช้ประโยชน์ป่าชุมชน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชุมชนในด้านต่างๆ เช่น เป็นแหล่งอาหาร เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เป็นแหล่งสมุนไพร ใช้เป็นเชื้อฟืน เป็นต้น

### ความจำเป็นที่ต้องมีการอนุรักษ์

ในการมีชีวิตอยู่ของมนุษย์ชาติ เพื่อแสวงหาการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาตินั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงความจริงที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันนี้คือ ชีตจำกัดของทรัพยากรสมดุลของระบบนิเวศความเป็นมาของด้านวัฒนธรรมรวมถึงความต้องการของมนุษย์ในอนาคต ซึ่งเป็นที่มาของคำว่า "อนุรักษ์"



ภาพประกอบที่ 3.6 ต้นกล้าไม้

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 4 ประการ คือ

1. เพื่อธำรงไว้ซึ่งปัจจัยสำคัญของระบบสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์และสัตว์ และระบบสนับสนุนการดำรงชีวิต เป็นการปรับปรุงป้องกันพื้นที่เพื่อการเพาะปลูก การหมุนเวียนแร่ธาตุอาหารพืช ตลอดจนการทำให้สะอาด
2. เพื่อสงวนรักษาการกระจายของชาติพันธุ์ ซึ่งขึ้นกับโครงการขยายพันธุ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปรับปรุงการป้องกันธัญพืช สัตว์เลี้ยง และจุลินทรีย์ต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนการคุ้มครองอุตสาหกรรม นานาชาติที่ใช้ทรัพยากรที่มีชีวิตเป็นวัตถุดิบ
3. เพื่อเป็นหลักประกันในการใช้พันธุ์พืชสัตว์และระบบนิเวศเพื่อประโยชน์ในการยังชีพตามความเหมาะสม
4. เพื่อสงวนรักษา โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปกรรม ซึ่งเป็นมรดกล้ำค่าไว้ไปยังอนุชนรุ่นหลังรวมทั้งระบบสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น



### การบำรุงรักษาป่า ควรปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ป้องกันและปราบปรามการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า
- 2) หาแหล่งทำมาหากินให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักแหล่ง เพื่อเป็นการป้องกันการทำไร่เลื่อนลอย
- 3) ส่งเสริมการปลูกป่าทดแทน
- 4) ปิดป่าไม่อนุญาตให้มีการทำไม้
- 5) ใช้วัสดุอื่นทดแทนผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้
- 6) ตั้งหน่วยป้องกันไฟป่า
- 7) ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชน เพื่อให้เห็นความสำคัญของ

ป่าไม้

### การอนุรักษ์ป่าชุมชน



ภาพประกอบที่ 3.7 ป่าชุมชน

การอนุรักษ์ป่าชุมชน หมายถึง การดูแลรักษารวมทั้งการนำเอาทรัพยากรมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดใช้อย่างยั่งยืนที่สุด และต้องมีการสูญเสียทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด กล่าวคือ เป็นการใช้ทรัพยากรของคนรุ่นปัจจุบันโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไปในอนาคต โดยยึดหลักการใช้อย่างชาญฉลาด การประหยัด การอนุรักษ์ และการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ เสน่ห์ จามะริก (2536: 32-42) ได้กล่าวเสริมวัตถุประสงค์การจัดการป่าชุมชนว่า มีวัตถุประสงค์กว้างๆ เพื่อการอนุรักษ์ป่าและความหลากหลายของป่า มีกำหนดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมและประเพณีที่หลากหลายของชุมชน ในชุมชนแต่ละแห่งจะมีการจัดการป่าแตกต่างกันไปตามความต้องการ ซึ่งบางชุมชนมีวัตถุประสงค์ในการจัดการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ สภาพป่า วัฒนธรรมความเชื่อ และวัตถุประสงค์หลักในการใช้สอยในพื้นที่มากขึ้น และเป็นแหล่งต้นน้ำ ชุมชนก็มักจะจัดการป่าบริเวณนี้เป็นป่าต้นน้ำจำกัดการใช้สอยประโยชน์ เพื่อไม่ให้เกิดการชะล้างหน้าดิน และให้ป่าคงความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด ชุมชนในที่มากมายหลายแห่งที่ยังคงวัฒนธรรมไว้ได้โดยไม่ล่มสลายจากการพัฒนาที่ไม่ยั่งยืน เพราะได้มีการรักษาป่าตามวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ป่าที่จัดการอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับระบบนิเวศและวัฒนธรรมของพื้นที่จะยิ่งเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ และยังเกิดประโยชน์ ความอุดมสมบูรณ์ของป่านี้ไม่ใช่เกิดจากการปล่อยทิ้งให้ธรรมชาติดูแล แต่เพราะมีการคุ้มครองจัดการที่เหมาะสม การจัดการยังช่วยให้เพิ่มคุณค่าและประโยชน์ใช้สอยทางสังคมและเศรษฐกิจ และลดความเสียหายจากภัยธรรมชาติได้อีกด้วยในการจัดการป่าชุมชนอย่างมี





ประสิทธิภาพ ชุมชนจะต้องตกลงกันให้ได้ว่าจะตัดหรือใช้อะไร ใช้ที่ไหนได้บ้าง จะเหลืออะไรไว้แค่ไหน และจะช่วยกันบำรุงรักษาป่าอย่างไร จะรู้ได้อย่างไรว่าการใช้ประโยชน์จะไม่ส่งผลกระทบต่อป่า โดยการจัดการป่าป่าไม่อย่างยั่งยืนจะต้องยึดหลักอยู่เสมอว่าต้องมีไม้รุ่นใหม่เกิดขึ้นมาทดแทนและมีผลผลิตจากป่าอย่างสม่ำเสมอ (สมศักดิ์ สุขวงศ์, 2541: 25-32) จากคำนิยามของคำว่าป่าชุมชน ที่มีผู้ให้ความหมายไว้ แตกต่างกันจะเห็นสาระสำคัญของป่าชุมชนอยู่ 3 ประการ คือ

1. ต้องมีพื้นที่ เพื่อเป็นพื้นที่ชุมชนเข้าไปจัดการเพื่อประโยชน์ของชุมชน
2. ต้องมีขบวนการของชุมชนในการเข้าไปจัดการเพื่อประโยชน์ของชุมชน
3. ต้องมีการใช้ประโยชน์จากป่าตามความประสงค์ของชุมชนอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

การอนุรักษ์มีหลายวิธีด้วยกันแต่จะใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิด ดังนั้นกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อาจใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธีก็ได้ ดังต่อไปนี้

1. การป้องกันรักษา เป็นการรักษาสภาพต่างๆ ของทรัพยากรให้คงเดิมทั้งปริมาณและคุณภาพให้ยั่งยืนตลอดไป เช่น ทิวทัศน์ธรรมชาติ ทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ ดิน เป็นต้น



ภาพประกอบที่ 3.8 การอนุรักษ์ป่าชุมชน

2. การบูรณะฟื้นฟูเป็นการซ่อมบำรุงปฏิสังขรณ์ให้ฟื้นตัวขึ้นมาใหม่ เช่น ป่าไม้ที่ถูกโค่นทำลายต้องฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ สัตว์มีจำนวนลดลงต้องเพาะพันธุ์เพิ่มขึ้น
3. การปรับปรุงให้ดีขึ้น คือ พยายามใช้ธรรมชาติให้เป็นธรรมชาติให้เป็นประโยชน์ที่สุด และปรับปรุงให้ดีกว่าสภาพธรรมชาติ เช่น การปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรดินเพื่อให้ใช้ประโยชน์จากการทำนาปีละครั้งเป็นสองครั้ง
4. การใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสิ้นเปลืองหมดไปไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น ทรัพยากรแร่ธาตุต้องมีวิธีการพัฒนาแร่ขึ้นมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด และต้องคำนึงช่วงเวลาการใช้ที่เหมาะสม
5. การนำมาใช้ใหม่ ทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างเมื่อใช้แล้วอาจนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น เศษเหล็กนำมาถลุงใหม่ เศษกระดาษ พลาสติก เป็นต้น



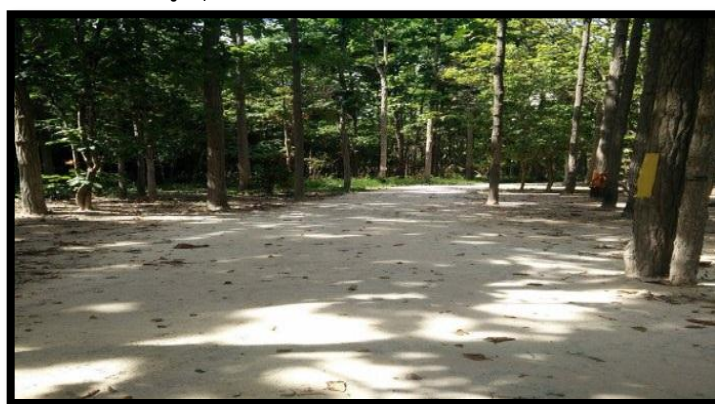


ภาพประกอบที่ 3.9 ป่าชุมชน

6. การใช้สิ่งอื่นทดแทน คือ การคิดค้นหาสิ่งอื่นมาใช้แทนทรัพยากรที่หายากหรือกำลังจะหมดไป เช่น การใช้พลาสติกแทนภาชนะบรรจุน้ำ ซึ่งต้องใช้เหล็กชุบตีบุก ใช้ซีเมนต์แทนไม้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ เช่น ชุดเก้าอี้ม้าหิน

7. การประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้นมาใช้แทน โดยอาศัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่ ค้นหาสิ่งประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาใช้แทนทรัพยากรที่หายากหรือกำลังหมดไป เช่น น้ำมัน

8. การสำรวจตรวจค้น ทรัพยากรบางอย่างอาจถูกปล่อยทิ้งไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ควรหาแนวทางนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น พลังแสงแดด กระแสน้ำในแม่น้ำลำคลอง



ภาพประกอบที่ 3.10 ป่าชุมชน

#### 5.ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม หน่วยฝึกอบรมที่ 3 การอนุรักษ์ป่าชุมชน ใช้เวลา 2-3 ชั่วโมง

#### 6.สถานที่จัดกิจกรรม

สถานที่ในการจัดกิจกรรม คือ บ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม



## 7.กิจกรรมการฝึกอบรม

### 7.1 ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม

7.1.1 วิทยากรใช้วิธีการสนทนาการ เพื่อเป็นการละลายพฤติกรรม และลดความตึงเครียดของผู้เข้ารับการอบรม (เทคนิคการสนทนาการ)

7.1.2 วิทยากรฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และแนะนำตัวต่อผู้เข้าร่วม และให้ผู้เข้าร่วมอบรมร่วมแสดงความคิดเห็นว่า รู้จักประโยชน์และการอนุรักษ์ป่าชุมชนมากน้อยแค่ไหน (เทคนิคการถาม-ตอบ)

7.1.3 วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดสอบความรู้ก่อนการฝึกอบรม

### 7.2 ขั้นกิจกรรม

7.2.1 วิทยากรทำการบรรยายเรื่อง การอนุรักษ์ป่าชุมชน (เทคนิคการบรรยาย)

7.2.2 ให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับประโยชน์และการอนุรักษ์ป่าชุมชน (เทคนิคถาม-ตอบ)

### 7.3 ขั้นวัดผล

หลังจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมที่จัดให้แล้ว วิทยากรให้โอกาสผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความรู้สึกรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนว่ามีความเป็นมาอย่างไร และมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์อย่างไรบ้าง

## 8.เทคนิคการฝึกอบรม

8.1 เทคนิคการสนทนาการและเล่นเกมส์

8.2 เทคนิคการถาม – ตอบ

8.3 เทคนิคการบรรยาย

## 9.สื่อและอุปกรณ์การจัดกิจกรรมฝึกอบรม

1. กลองและอุปกรณ์สนทนาการ (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.1 )

2. แบบวัดความรู้ก่อนการฝึกอบรม (ใช้ประกอบหัวข้อที่ 7.1.3 )

3. เครื่องขยายเสียง (ใช้ประกอบตลอดการฝึกอบรม)

## 10. การวัดผลการฝึกอบรม

ในการประเมินผลเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมในด้านการมีส่วนร่วม โดยมีการประเมินดังนี้

10.1 ประเมินก่อนการฝึกอบรม

เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วม

10.2 ประเมินหลังการฝึกอบรม

เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ในด้านความรู้ เจตคติ และการมีส่วนร่วม





### 11.เอกสารอ้างอิง

- สมศักดิ์ สุขวงศ์. (2541). *คนกับป่า : บนเส้นทางอารณัฐรักษ์ป่าชุมชนภาคอีสาน*. กรุงเทพฯ : การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีสานในคณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนพัฒนาชนบทภาคอีสาน.
- เสน่ห์ จามริก และคณะ. (2556). *ป่าชุมชนในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : แนวทางการพัฒนาป่าชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เล่ม 3.



## แบบทดสอบ

## เรื่อง การอนุรักษ์ป่าชุมชน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจของท่านแต่ละข้อในชุมชนเพียงคำตอบเดียว

ลำดับ	ความรู้	ใช่	ไม่ใช่
1.	ป่าไม้ช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นในดินไว้		
2.	การรักษาป่าชุมชนเป็นการรักษาตามวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ		
3.	การรักษาป่าไม่สามารถเพิ่มคุณค่าและลดความเสียหายจากภัยธรรมชาติได้		
4.	ป่าชุมชนมีประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ดิน น้ำ และสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
5.	ป่าชุมชนเป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตหัตถกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนเครื่องใช้สอยที่จำเป็นในชีวิต		
6.	การอนุรักษ์ป่าชุมชนเป็นการรักษาไว้ซึ่งปัจจัยสำคัญของระบบสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์และสัตว์		
7.	ป่าชุมชนมีประโยชน์ ช่วยรักษาสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งอาหารธรรมชาติ		
8.	การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนจะต้องยึดหลักอยู่เสมอว่าต้องมีไม้รุ่นใหม่เกิดขึ้นมาทดแทน และมีผลผลิตจากป่าอย่างสม่ำเสมอ		
9.	การอนุรักษ์ป่าต้องมีขบวนการของชุมชนในการเข้าไปจัดการเพื่อประโยชน์ของชุมชน		
10.	การอนุรักษ์ป่าชุมชน เป็นการรักษาเพื่อเป็นหลักประกันในการใช้พันธุ์พืช สัตว์และระบบนิเวศเพื่อประโยชน์ในการยังชีพตามความเหมาะสม		



คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับเจตคติของท่านแต่ละข้อใน  
ชุมชนเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์วัดเจตคติ เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ดังนี้

ลำดับ	เจตคติ	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	ท่านคิดว่าป่าชุมชนเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร					
2.	ท่านคิดว่าป่าชุมชนมีความสำคัญต่อ มนุษย์ เช่น เป็นอาหาร ยารักษาโรค					
3.	ป่าชุมชนจัดว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และ หลบภัยที่สำคัญที่สุดของสัตว์ป่า					
4.	ป่าชุมชนมีประโยชน์ช่วยในการป้องกันลม พายุ					
5.	ท่านคิดว่าการปรับปรุงให้ดีขึ้น คือการ พยายามใช้ธรรมชาติให้ได้มากที่สุด					
6.	ทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างเมื่อใช้แล้ว อาจนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก					
7.	การบำรุงรักษาป่า คือการส่งเสริมให้มีการ เผยแพร่ความรู้และความเข้าใจแก่ ประชาชน					



คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับการมีส่วนร่วมของท่านแต่ละข้อใน  
ชุมชนเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์วัดการมีส่วนร่วม เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ดังนี้

ลำดับ	หัวข้อการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน	ระดับการมีส่วนร่วม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ</b>						
1.	ท่านได้เสนอปัญหาในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
2.	ท่านได้ร่วมคิดวิธีการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
3.	ท่านได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในป่าชุมชนโคกหินลาด					
4.	ท่านมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
<b>ด้านการให้ความร่วมมือ</b>						
5.	ท่านให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
6.	ท่านได้เข้าไปเก็บฟันในป่าโคกหินลาด					
<b>ด้านการรับผลประโยชน์</b>						
7.	ท่านได้เข้าไปเก็บของป่าในป่าชุมชนโคกหินลาด					
8.	ท่านได้นำสัตว์เลี้ยงไปเลี้ยงในป่าชุมชนโคกหินลาด					
9.	ท่านได้ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ					
10.	ท่านได้เข้าไปหาของป่าเพื่อเป็นอาหารในป่าชุมชนโคกหินลาด					



### บรรณานุกรม

- ประมวล ชวนจิต. (2547). *ความรู้และทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่าไม้ในจังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ป่าชุมชน ความหมายของ ‘ป่า’ และ ‘ชุมชน’. (ออนไลน์).  
[http://www.seub.or.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=201:library&catid=64:2009-11-12-08-42-42&Itemid=79](http://www.seub.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=201:library&catid=64:2009-11-12-08-42-42&Itemid=79). สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2558.
- ป่าชุมชน. (ออนไลน์). <https://www.gotoknow.org/posts/234389>. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2558.
- ปัญหาป่า. (ออนไลน์).  
<http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97>. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2558.
- ปัญหาป่าไม้. (ออนไลน์). [http://meeenaja.blogspot.com/2013/08/blog-post\\_5597.html](http://meeenaja.blogspot.com/2013/08/blog-post_5597.html). สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2558.
- ปัญหาป่าไม้. (ออนไลน์). <http://www.lpn.co.th/th/press/viewitem.aspx?nid=10>. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2558.
- สมศักดิ์ สุขวงศ์. (2541). *คนกับป่า : บนเส้นทางการอนุรักษ์ป่าชุมชนภาคอีสาน*. กรุงเทพฯ : การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีสานในคณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนพัฒนาชนบทภาคอีสาน.
- เสนห์ จามริก และคณะ. (2556). *ป่าชุมชนในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : แนวทางการพัฒนาป่าชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เล่ม 3.



ภาคผนวก ค  
แบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และการหาคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ



### แบบขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง การพัฒนาคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านได้โปรดให้ข้อคิดเห็นตามความเป็นจริงต่อเครื่องมือในการฝึกอบรมที่แนบมาพร้อมนี้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาเครื่องมือในการจัดกิจกรรมให้มีคุณภาพต่อไป

ตาราง ค.1 แบบประเมินความสอดคล้องของคู่มือในฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์กับเนื้อหาการจัดกิจกรรม					
2. ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับวิธีการจัดกิจกรรม					
3. วัตถุประสงค์และสาระความรู้มีความสอดคล้องกับระดับของผู้เข้าร่วมกิจกรรม					
4. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในคู่มือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม					
5. วิธีการจัดกิจกรรมที่ใช้สอดคล้องกับสาระความรู้					
6. เนื้อหาในคู่มือและวิธีการจัดกิจกรรมจะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ ทักษะ และ การมีส่วนร่วมในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					





ตาราง ค.2 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. คุณภาพของคู่มือฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
1.1 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระของเอกสาร					
1.2 ความถูกต้องตามหลักวิชาการของเอกสาร					
1.3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเอกสาร					
1.4 การพิมพ์และจัดทำรูปเล่มของเอกสาร					
2. ประโยชน์ของคู่มือฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
2.1 ประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมและการนำไปใช้จริง					
2.2 ประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม และบุคคลทั่วไป					
3. เนื้อหาของคู่มือฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
3.1 สัดส่วนของเนื้อหาและสาระความรู้มีความสอดคล้องกัน					
3.2 เนื้อหาในคู่มือมีความสอดคล้องกับเรื่องที่จะก่อกิจกรรม					
4. ความสอดคล้องของคู่มือฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
4.1 ความสอดคล้องระหว่างหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ วิธีการจัดกิจกรรมและการประเมินผล					
5. ด้านข้อความตัวอักษร					
5.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
5.2 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร					
5.3 ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร					
5.4 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้					



ตาราง ค.3 การประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์					
2. แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับคู่มือการจัดกิจกรรม					
3. ความเหมาะสมของจำนวนข้อในแบบสอบถาม					
4. ความเหมาะสมของคำถามต่อเนื้อหา					
5. เนื้อหาในแบบสอบถามครอบคลุมในเรื่องที่จัดกิจกรรม					
6. ความเหมาะสมของแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบความรู้					
7. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้					

ตาราง ค.4 การประเมินความเหมาะสมของแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์					
2. แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับคู่มือการจัดกิจกรรม					
3. ความเหมาะสมของจำนวนข้อในแบบสอบถาม					
4. ความเหมาะสมของคำถามต่อเนื้อหา					



ตาราง (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
5. เนื้อหาในแบบสอบถามครอบคลุมในเรื่องที่จัดกิจกรรม					
6. ความเหมาะสมของแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบความรู้					
7. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้					

ตาราง ค.5 การประเมินความเหมาะสมของแบบวัดการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์					
2. แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับคู่มือการจัดกิจกรรม					
3. ความเหมาะสมของจำนวนข้อในแบบสอบถาม					
4. ความเหมาะสมของคำถามต่อเนื้อหา					
5. เนื้อหาในแบบสอบถามครอบคลุมในเรื่องที่จัดกิจกรรม					
6. ความเหมาะสมของแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบความรู้					
7. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้					



### ผลการวิเคราะห์คุณภาพคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ โดยประเมินความสอดคล้องของคู่มือการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ตาราง ค.6 แบบประเมินความสอดคล้องของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์กับเนื้อหาการจัดกิจกรรม	1	1	1	1.00	เหมาะสม
2. ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับวิธีการจัดกิจกรรม	1	1	1	1.00	เหมาะสม
3. วัตถุประสงค์และสาระความรู้มีความสอดคล้องกับระดับของผู้เข้าร่วมกิจกรรม	1	1	1	1.00	เหมาะสม
4. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในคู่มือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	1	1	1	1.00	เหมาะสม
5. วิธีการจัดกิจกรรมที่ใช้สอดคล้องกับสาระความรู้	1	1	1	1.00	เหมาะสม
6. เนื้อหาในคู่มือและวิธีการจัดกิจกรรมจะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ ทักษะคติ และการมีส่วนร่วมในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1.00	เหมาะสม



ตาราง ค.7 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. คุณภาพของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
1.1 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระของเอกสาร	4	4	5	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
1.2 ความถูกต้องตามหลักวิชาการของเอกสาร	4	4	5	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
1.3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเอกสาร	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
1.4 การพิมพ์และจัดทำรูปเล่มของเอกสาร	5	4	3	4.00	เหมาะสมมาก
2. ประโยชน์ของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
2.1 ประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมและการนำไปใช้จริง	4	5	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
2.2 ประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม และบุคคลทั่วไป	4	5	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
3. เนื้อหาของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
3.1 สัดส่วนของเนื้อหาและสาระความรู้มีความสอดคล้องกัน	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
3.2 เนื้อหาในคู่มือมีความสอดคล้องกับเรื่องที่จะกีดกิจกรรม	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
4. ความสอดคล้องของคู่มือการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
4.1 ความสอดคล้องระหว่างหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ วิธีการจัดกิจกรรม และการประเมินผล	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
5. ด้านข้อความตัวอักษร					
5.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3	5	3	3.67	เหมาะสมมาก
5.2 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	3	5	3	3.67	เหมาะสมมาก
5.3 ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร	3	5	3	3.67	เหมาะสมมาก
5.4 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	3	5	3	3.67	เหมาะสมมาก



ตาราง ค.8 การประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความรู้ต่อการฝึกอบรมอนุรักษ์ป่าชุมชน  
โคกหินลาด โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
2. แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับคู่มือการจัดกิจกรรม	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
3. ความเหมาะสมของจำนวนข้อในแบบสอบถาม	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
4. ความเหมาะสมของคำถามต่อเนื้อหา	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
5. เนื้อหาในแบบสอบถามครอบคลุมในเรื่องที่จัดกิจกรรม	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
6. ความเหมาะสมของแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบความรู้	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด
7. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	5	4	4	4.33	เหมาะสมมากที่สุด



ตาราง ค.9 การประเมินความเหมาะสมของแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด  
โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
2. แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับคู่มือการจัดกิจกรรม	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
3. ความเหมาะสมของจำนวนข้อในแบบสอบถาม	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
4. ความเหมาะสมของคำถามต่อเนื้อหา	4	4	5	4.33	เหมาะสมมาก
5. เนื้อหาในแบบสอบถามครอบคลุมในเรื่องที่จัดกิจกรรม	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6. ความเหมาะสมของแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบความรู้	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
7. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	4	4	5	4.33	เหมาะสมมาก





ตาราง ค.10 การประเมินความเหมาะสมของแบบวัดการมีส่วนร่วมต่อการฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น			คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์	4	4	4	4.00	เหมาะสมมาก
2. แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับคู่มือการจัดกิจกรรม	4	4	4	4.00	เหมาะสมมาก
3. ความเหมาะสมของจำนวนข้อในแบบสอบถาม	4	4	5	4.33	เหมาะสมมาก
4. ความเหมาะสมของคำถามต่อเนื้อหา	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
5. เนื้อหาในแบบสอบถามครอบคลุมในเรื่องที่จัดกิจกรรม	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
6. ความเหมาะสมของแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบความรู้	4	5	5	4.67	เหมาะสมมากที่สุด
7. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	4	4	5	4.33	เหมาะสมมาก



ภาคผนวก ง  
ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล



### การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลได้จากการนำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับชาวบ้านวังยาว ตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 34 คน

### การหาคุณภาพของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สำหรับชาวบ้านศรีวิสัย ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

การหาคุณภาพของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย (Difficulty) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability Coefficients) ดังนี้

#### 1. ค่าความยากง่าย (Difficulty)

การหาคุณภาพของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย (Difficulty) สามารถนำเสนอได้ดังตาราง ง.1

ตาราง ง.1 ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

Statistics

ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	34	.00	1.00	.3529	.48507
2	34	.00	1.00	.4412	.50399
3	34	.00	1.00	.3529	.48507
4	34	.00	1.00	.2059	.41043
5	34	.00	1.00	.3824	.49327
6	34	.00	1.00	.2941	.46250
7	34	.00	1.00	.3824	.49327
8	34	.00	1.00	.2941	.46250
9	34	.00	1.00	.2941	.46250
10	34	.00	1.00	.2353	.43056
11	34	.00	1.00	.2941	.46250
12	34	.00	1.00	.2647	.44781
13	34	.00	1.00	.2941	.46250
14	34	.00	1.00	.3235	.47486
15	34	.00	1.00	.3824	.49327
16	34	.00	1.00	.4118	.49955
17	34	.00	1.00	.3235	.47486
18	34	.00	1.00	.4118	.49955
19	34	.00	1.00	.2941	.46250
20	34	.00	1.00	.4118	.49955
21	34	.00	1.00	.3235	.47486
22	34	.00	1.00	.4412	.50399
23	34	.00	1.00	.3824	.49327



ตาราง ง.1 (ต่อ)

ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
24	34	.00	1.00	.3824	.49327
25	34	.00	1.00	.3824	.49327
26	34	.00	1.00	.4118	.49955
27	34	.00	1.00	.3824	.49327
28	34	.00	1.00	.3529	.48507
29	34	.00	1.00	.4412	.50399
30	34	.00	1.00	.2941	.46250
Valid N (listwise)	34				

จากตาราง ง.1 ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด จำนวน 34 ข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.8 มีจำนวน 30 ข้อ เมื่อพิจารณาผลจากผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้

## 2. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination)

นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอฟฟาของคอนนาค กำหนดให้ข้อที่มีค่ามากกว่า 0.306 ขึ้นไปเป็นคำถามที่ใช้ได้นำเสนอได้ ดังตาราง ง.2

ตาราง ง.2 ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

Item-Total Statistics				
ข้อ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	10.0882	90.992	.720	.960
2	10.0000	91.455	.641	.960
3	10.0882	91.234	.693	.960
4	10.2353	91.398	.806	.959
5	10.0588	92.845	.505	.961
6	10.1471	91.099	.745	.960
7	10.0588	91.754	.624	.961
8	10.1471	90.735	.788	.959
9	10.1471	91.766	.667	.960
10	10.2059	92.350	.647	.960
11	10.1471	91.705	.674	.960
12	10.1765	91.968	.666	.960
13	10.1471	93.584	.457	.962
14	10.1176	92.289	.589	.961



ตาราง ง.2 (ต่อ)

ข้อ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
15	10.0588	93.269	.459	.962
16	10.0294	92.514	.533	.961
17	10.1176	91.016	.734	.960
18	10.0294	91.423	.651	.960
19	10.1471	91.644	.681	.960
20	10.0294	90.696	.730	.960
21	10.1176	90.774	.762	.960
22	10.0000	91.152	.674	.960
23	10.0588	90.421	.770	.959
24	10.0588	91.633	.637	.961
25	10.0588	90.481	.764	.960
26	10.0294	91.242	.671	.960
27	10.0588	91.996	.597	.961
28	10.0882	94.083	.380	.962
29	10.0000	89.758	.825	.959
30	10.1471	90.553	.809	.959

### 3. ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability Coefficients)

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเป็นการรายงานค่าความเชื่อมั่น หรือค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดทั้งฉบับ ซึ่งใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาจากสูตร คูเดอริชาร์ดสัน (KR-20) กำหนดให้มีค่ามากกว่า 0.80 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดมีความเชื่อมั่น และสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.962	30

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ และ มีค่าความเชื่อมั่นซึ่งวิเคราะห์จากการหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตร คูเดอริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.962 แสดงว่า เครื่องมือวิจัยฉบับดังกล่าวมีคุณภาพความเชื่อมั่น และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป



การหาคุณภาพแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Difficulty) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability Coefficients) ดังนี้

### 1. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Difficulty)

นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค กำหนดให้ข้อที่มีค่ามากกว่า 0.361 ขึ้นไปเป็นคำถามที่ใช้ได้นำเสนอได้ ดังตาราง ง.3

ตาราง ง.3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

Item-Total Statistics				
ข้อ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	62.0294	184.090	.658	.914
2	62.2941	195.668	.393	.919
3	62.1176	189.865	.480	.918
4	62.0000	193.030	.428	.919
5	62.2647	191.473	.506	.917
6	62.2647	189.655	.590	.915
7	62.0294	188.696	.602	.915
8	62.5294	191.590	.603	.915
9	62.1471	192.008	.497	.917
10	62.0882	187.962	.591	.915
11	62.1471	189.038	.570	.916
12	61.7941	183.987	.671	.914
13	61.5000	184.924	.668	.914
14	62.3529	187.508	.597	.915
15	62.3529	193.993	.432	.918
16	62.0588	188.663	.611	.915
17	62.3824	188.728	.584	.915
18	62.0294	189.605	.552	.916
19	62.0882	188.447	.591	.915
20	62.3529	189.629	.635	.915
21	62.2647	193.413	.452	.918
22	62.3824	188.546	.608	.915



## 2. ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability Coefficients)

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเป็นการรายงานค่าความเชื่อมั่น หรือค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดทั้งฉบับ ซึ่งใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาจากสูตร คูเดอริชชาร์ตสัน (KR-20) กำหนดให้มีค่ามากกว่า 0.80 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดมีความเชื่อมั่น และสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.919	22

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นซึ่งวิเคราะห์จากการหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตร คูเดอริชชาร์ตสัน (KR-20) เท่ากับ 0.919 แสดงว่า เครื่องมือวิจัยฉบับดังกล่าวมีคุณภาพความเชื่อมั่น และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

การหาคุณภาพแบบวัดการมีส่วนร่วมต่อการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Difficulty) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability Coefficients) ดังนี้

### 1. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Difficulty)

2. นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค กำหนดให้ข้อที่มีค่ามากกว่า 0.361 ขึ้นไปเป็นคำถามที่ใช้ได้นำเสนอได้ ดังตาราง ง. 4

ตาราง ง.4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

Item-Total Statistics				
ข้อ	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	35.5476	26.888	.726	.840
2	35.5000	27.524	.575	.851
3	35.5000	26.402	.752	.837
4	35.5952	27.954	.531	.854
5	35.3810	28.095	.544	.853
6	35.6667	25.984	.627	.846
7	35.5000	27.037	.541	.854
8	35.7619	26.966	.520	.857
9	35.4048	28.149	.454	.861
10	35.2143	27.831	.540	.854





## 2. ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability Coefficients)

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเป็นการรายงานค่าความเชื่อมั่น หรือค่าความเที่ยงของแบบวัดการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดทั้งฉบับ ซึ่งใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาจากสูตร คูเดอริชชาร์ดสัน (KR-20) กำหนดให้มีค่ามากกว่า 0.80 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาดมีความเชื่อมั่น และสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.864	10

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ และ มีค่าความเชื่อมั่นซึ่งวิเคราะห์จากการหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตร คูเดอริชชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.864 แสดงว่า เครื่องมือวิจัยฉบับดังกล่าวมีคุณภาพความเชื่อมั่น และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

ตาราง ง.5 การวิเคราะห์คะแนนก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรมโดยใช้แบบทดสอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด (E.I.)

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (30)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30)
1	25.00	26.00
2	24.00	28.00
3	24.00	29.00
4	23.00	28.00
5	23.00	28.00
6	23.00	29.00
7	24.00	28.00
8	23.00	27.00
9	24.00	28.00
10	25.00	28.00
11	24.00	29.00
12	23.00	26.00
13	24.00	29.00
14	25.00	27.00



ตาราง ง.5 (ต่อ)

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (30)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30)
15	25.00	29.00
16	23.00	27.00
17	23.00	26.00
18	23.00	26.00
19	26.00	28.00
20	25.00	29.00
21	24.00	29.00
22	23.00	27.00
23	24.00	30.00
24	24.00	30.00
25	23.00	27.00
26	24.00	28.00
27	24.00	26.00
28	26.00	29.00
29	23.00	28.00
30	24.00	28.00
31	25.00	26.00
32	24.00	30.00
33	24.00	29.00
34	24.00	29.00
35	25.00	30.00
36	23.00	30.00
37	24.00	30.00
38	26.00	29.00
39	22.00	30.00
40	24.00	30.00
41	25.00	28.00
42	25.00	29.00
<b>รวม</b>	<b>1009</b>	<b>1186</b>
$\bar{X}$	<b>24.02</b>	<b>28.21</b>
<b>SD.</b>	<b>0.95</b>	<b>1.32</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>80.06</b>	<b>94.03</b>



**สูตร**

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมคะแนนหลังการฝึกอบรมของชาวบ้านทุกคน} - \text{ผลรวมคะแนนก่อนการฝึกอบรมของชาวบ้านทุกคน}}{(\text{จำนวนผู้เรียนทุกคน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนฝึกอบรมของชาวบ้านทุกคน}}$$

**แทนค่าในสูตร**

$$E.I. = \frac{1186-1009}{(42 \times 30) - 1009}$$

$$= 0.705$$



ภาคผนวก จ  
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูล



แบบประเมิน



ข้อมูลที่ได้รับ ผู้วิจัยนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้นขอรับรองว่าจะไม่มีผลใดๆ เกิดขึ้นกับผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไว้ ณ โอกาสนี้

กัญญาวีร์ หาไชย  
นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

### แบบสอบถามปัญหาสิ่งแวดล้อมในป่าชุมชนโคกหินลาด

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสอบถามปัญหา สาเหตุของปัญหาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้
  - ส่วนที่1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป
  - ส่วนที่2 แบบสอบถามปัญหาสิ่งแวดล้อมในป่าชุมชนโคกหินลาด
3. ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย / ลงใน  ของตารางในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หรือเติมข้อความลงในช่องความเป็นจริง
4. ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ เพราะหากท่านไม่ตอบข้อใดข้อหนึ่งแล้วอาจทำให้แบบสอบถามฉบับนี้ขาดความสมบูรณ์ ซึ่งมีผลทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลคลาดเคลื่อนได้

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้  
นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



## แบบสอบถามปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด

## ส่วนที่1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ

 ชาย  หญิง

2. อายุ

( ) ต่ำกว่า 30 ปี ( ) 31-40 ปี

( ) 41-50 ปี ( ) 50 ปี ขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส

1.  โสด 2.  สมรส 3.  หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่

## ส่วนที่2 ปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

คำชี้แจง เลือกปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของท่าน โดยใส่เครื่องหมาย / ลงใน  ตามปัญหาที่เกิดขึ้น เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

ปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า					
2. ทิ้งขยะในป่าชุมชน					
3. ลักลอบเผาไฟป่า					
4. การบุกรุกแผ้วถาง และทำลายป่าเพื่อการเกษตร					
5. การนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปเลี้ยงในป่าชุมชน					
6. ไม่มีการปลูกป่าทดแทน					





## ชุดที่ 1

## แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

## คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการอบรม
2. การตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นการทดสอบเพื่อการศึกษาวิจัย
3. แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) หน้าข้อที่ถูกต้องที่สุด

<b>เพศ</b>	<b>อายุ</b>		
<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 30 ปี	<input type="checkbox"/> 30-45 ปี	
<input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/> 46-60 ปี	<input type="checkbox"/> 61 ปีขึ้นไป	

## ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจของท่านแต่ละข้อในชุมชนเพียงคำตอบเดียว

ลำดับ	ความรู้	ใช่	ไม่ใช่
1.	ที่ดินนอกพื้นที่ป่าไม้ คือ ที่ดินเอกชน		
2.	การบำรุงรักษาป่าควรอนุญาตให้มีการทำไม้		
3.	ป่าชุมชนโคกหินลาดมีสภาพพื้นที่ป่าเป็นป่าโคก ป่าเต็งรัง		
4.	ปัจจุบันพื้นที่ป่าชุมชนโคกหินลาดมีพื้นที่เหลืออยู่ 2,682 ไร่		
5.	ป่าเศรษฐกิจชุมชน เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดจากความพยายามของชาวบ้านในการปลูกป่าหรืออนุรักษ์ป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งรายได้ของชุมชน		
6.	ประเภทของป่าชุมชนแบ่งออกได้ 3 ประเภท ได้แก่ ป่าชันน้ำ , ป่าห้ามตามประเพณี และ ป่าใช้สอย		
7.	ที่ดินป่าไม้ หมายถึงพื้นที่ป่าไม้ที่ได้รับการจัดการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาชน และองค์กรชุมชน		
8.	ป่าชุมชน หมายถึงพื้นที่ป่าไม้ที่ได้รับการจัดการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาชนและองค์กรชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม		



ตาราง (ต่อ)

ลำดับ	ความรู้	ใช่	ไม่ใช่
9.	การอนุรักษ์ป่าชุมชน หมายถึงการดูแลรักษา รวมทั้งการนำเอาทรัพยากรมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยั่งยืนที่สุด		
10.	การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนจะต้องยึดหลักอยู่เสมอว่าต้องมีไม้รุ่นใหม่เกิดขึ้นมาทดแทน และมีผลผลิตจากป่าอย่างสม่ำเสมอ		
11.	ป่าโคกหินลาดเดิมเป็นป่าโคกไม้้งาม		
12.	ป่าชุมชนโคกหินลาดควบคุมพื้นที่ทั้งหมด 16 หมู่บ้าน		
13.	ประเทศไทยมักเกิดไฟป่าในช่วงฤดูใบไม้ผลิเป็นประจำทุกปี		
14.	สาเหตุการลดลงของป่าชุมชนเกิดจากการบุกรุก พื้นที่ป่าไม้ เพื่อเข้าครอบครองที่ดิน		
15.	ศูนย์เพาะชำกล้าไม้อีสานกับใจกล้า (JICA) จัดทำโครงการปลูกป่าสาธิตในโคกหินลาดในช่วงปลายปี 2540		
16.	ป่าเศรษฐกิจชุมชน เป็นป่าชุมชนซึ่งเกิดจากความพยายามของชาวบ้านในการปลูกป่าหรืออนุรักษ์ป่าธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งรายได้ของชุมชน		
17.	การทำลายป่า หมายถึงสถานะของป่าตามธรรมชาติที่ถูกทำลาย โดยการตัดไม้และการเผาป่า		
18.	การอนุรักษ์ป่าชุมชนเป็นการรักษาไว้ซึ่งปัจจัยสำคัญของระบบสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์และสัตว์		
19.	ศูนย์เพาะชำกล้าไม้อีสานกับใจกล้า (JICA) เข้ามาใช้พื้นที่ป่าชุมชนโคกหินลาดเพื่อทำโครงการอนุรักษ์ป่าชุมชน		
20.	สาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่ามากที่สุดคือ การเก็บของป่า เพราะจุดไฟเผาป่าจะทำให้ของป่าบางชนิดเกิดขึ้นมา เช่นต้นไม้อ่างชนิด หรือเห็ด		
21.	ป่าไม้ช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นในดินไว้		



ตาราง (ต่อ)

ลำดับ	ความรู้	ใช่	ไม่ใช่
22.	การรักษาป่าชุมชนเป็นการรักษาตามวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ		
23.	การรักษาป่าไม่สามารถเพิ่มคุณค่าและลดความเสียหายจากภัยธรรมชาติได้		
24.	ป่าชุมชนมีประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ดิน น้ำ และสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
25.	ป่าชุมชนเป็นแหล่งวัตถุดิบในการผลิตหัตถกรรมพื้นบ้าน ตลอดจนเครื่องใช้สอยที่จำเป็นในชีวิต		
26.	การอนุรักษ์ป่าชุมชน หมายถึง การดูแลรักษา รวมทั้งการนำเอาทรัพยากรมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยั่งยืนที่สุด		
27.	ป่าชุมชนมีประโยชน์ ช่วยรักษาสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งอาหารธรรมชาติ		
28.	การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนจะต้องยึดหลักอยู่เสมอว่าต้องมีไม้รุ่นใหม่เกิดขึ้นมาทดแทน และมีผลผลิตจากป่าอย่างสม่ำเสมอ		
29.	การอนุรักษ์ป่าต้องมีขบวนการของชุมชนในการเข้าไปจัดการเพื่อประโยชน์ของชุมชน		
30.	การอนุรักษ์ป่าชุมชน เป็นการรักษาเพื่อเป็นหลักประกันในการใช้พันธุ์พืชสัตว์และระบบนิเวศเพื่อประโยชน์ในการยังชีพตามความเหมาะสม		



## ชุดที่ 2

## แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

## คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการอบรม
2. การตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นการทดสอบเพื่อการศึกษาวิจัย
3. แบบวัดเจตคติชุดนี้ เป็นแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด และ

แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) หน้า

## ข้อที่ถูกต้องที่สุด

เพศ

อายุ

- ( ) ชาย ( ) ต่ำกว่า 30 ปี ( ) 30-45 ปี  
( ) หญิง ( ) 46-60 ปี ( ) 61 ปีขึ้นไป

## ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติเรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับเจตคติของท่านแต่ละข้อในชุมชน  
เพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์วัดเจตคติ เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เกณฑ์การให้คะแนน	4	เห็นด้วย
เกณฑ์การให้คะแนน	3	ไม่แน่ใจ
เกณฑ์การให้คะแนน	2	ไม่เห็นด้วย
เกณฑ์การให้คะแนน	1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อ	เจตคติ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	ป่าชุมชนจะอยู่ได้ต่อไปขึ้นอยู่กับคนในชุมชน					
2.	ป่าชุมชนเป็นป่าที่ไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้					
3.	ท่านคิดว่าป่าไม่ทำให้ภูมิทัศน์ของชุมชนสวยงาม เหมาะแก่การพักผ่อนหย่อนใจ					



ตาราง (ต่อ)

ข้อ	เจตคติ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4.	ท่านคิดว่าปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดเป็นปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม					
5.	มนุษย์ไม่มีอำนาจโดยตรงที่จะควบคุมธรรมชาติ ผีศาจ และเทวดาต่างหากที่เป็นผู้ควบคุม					
6.	ท่านคิดว่าการใช้ป่าชุมชนโคกหินลาดอย่างถูกหลักการเป็นมาตรการทางอ้อมที่จะทำให้ป่าเสื่อมโทรมน้อยลง					
7.	ท่านคิดว่าดอนปู่ตาเป็นอาณาเขตของสัตว์ ผี และอำนาจเหนือมนุษย์					
8.	ป่าชุมชนจะดำรงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อเรื่องผี รางนางไม้					
9.	ท่านคิดว่าป่าชุมชนเป็นแหล่งพืช ผัก สมุนไพรที่สามารถนำมาบริโภคได้					
10.	ท่านมีความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
11.	ท่านคิดว่าปัญหาที่เกิดกับป่าชุมชนโคกหินลาดเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว					
12.	ท่านรู้สึกยินดีที่ได้เข้าร่วมฝึกอบรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
13.	ความตระหนักและความร่วมมือของประชาชนในการอนุรักษ์ยังมีน้อย					



ตาราง (ต่อ)

ข้อ	เจตคติ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
14.	ท่านคิดว่าปัญหาป่าชุมชนโคกหินลาดที่ถูกทำลายทุกคนต้องช่วยกันรับผิดชอบ					
15.	ท่านคิดว่าประชาชนมักง่าย และขาดความสำนึกจึงทำให้เกิดผลเสียต่อป่าชุมชน					
16.	ท่านคิดว่าป่าชุมชนเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร					
17.	ท่านคิดว่าป่าชุมชนมีความสำคัญต่อมนุษย์ เช่น เป็นอาหาร ยา รักษาโรค					
18.	ป่าชุมชนจัดว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และหลบภัยที่สำคัญที่สุดของสัตว์ป่า					
19.	ป่าชุมชนมีประโยชน์ช่วยในการป้องกันลมพายุ					
20.	ท่านคิดว่าการปรับปรุงให้ดีขึ้นคือการพยายามใช้ธรรมชาติให้ได้มากที่สุด					
21.	ทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างเมื่อใช้แล้วอาจนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก					
22.	การบำรุงรักษาป่า คือการส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ความรู้และความเข้าใจแก่ประชาชน					



## ชุดที่ 3

## แบบวัดการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

## คำชี้แจง

1. แบบวัดการมีส่วนร่วมชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการอบรม
2. การตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นการทดสอบเพื่อการศึกษาวิจัย
3. แบบวัดการมีส่วนร่วมชุดนี้ เป็นแบบวัดการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด และแบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบวัดการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) หน้า

## ข้อที่ถูกต้องที่สุด

เพศ

อายุ

- ( ) ชาย                      ( ) ต่ำกว่า 30 ปี    ( ) 30-45 ปี  
( ) หญิง                      ( ) 46-60 ปี        ( ) 61 ปีขึ้นไป

## ตอนที่ 2 แบบวัดการมีส่วนร่วมเรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับการมีส่วนร่วมของท่านแต่ละข้อในชุมชนเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์วัดการมีส่วนร่วม เรื่องการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วม	5	มีส่วนร่วมมากที่สุด
ระดับการมีส่วนร่วม	4	มีส่วนร่วมมาก
ระดับการมีส่วนร่วม	3	มีส่วนร่วมปานกลาง
ระดับการมีส่วนร่วม	2	มีส่วนร่วมน้อย
ระดับการมีส่วนร่วม	1	มีส่วนร่วมน้อยที่สุด





ข้อ	หัวข้อการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน	ระดับการมีส่วนร่วม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ</b>						
1.	ท่านได้เสนอปัญหาในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
2.	ท่านได้ร่วมคิดวิธีการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
3.	ท่านได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในป่าชุมชนโคกหินลาด					
<b>ด้านการให้ความร่วมมือ</b>						
4.	ท่านมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
5.	ท่านให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์ป่าชุมชนโคกหินลาด					
<b>ด้านการรับผลประโยชน์</b>						
6.	ท่านได้เข้าไปเก็บฟืนในป่าโคกหินลาด					
7.	ท่านได้เข้าไปเก็บพืชผักในป่าชุมชนโคกหินลาด					
8.	ท่านได้นำสัตว์เลี้ยงไปเลี้ยงในป่าชุมชนโคกหินลาด					
9.	ท่านได้ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ					
10.	ท่านได้เข้าไปหาเห็ดเพื่อเป็นอาหารในป่าชุมชนโคกหินลาด					



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ตารางที่ จ.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนค่าเฉลี่ย เพศ อายุ

Statistics			
		เพศ	อายุ
N	Valid	42	41
	Missing	0	1

เพศ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	15	35.7	35.7	35.7
	หญิง	27	64.3	64.3	100.0
Total		42	100.0	100.0	

อายุ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	อายุต่ำกว่า 30 ปี	1	2.4	2.4	2.4
	30-45 ปี	16	38.1	39.0	41.5
	46-60 ปี	22	52.4	53.7	95.1
	61 ปีขึ้นไป	2	4.8	4.9	100.0
	Total	41	97.6	100.0	
Missing	System	1	2.4		
Total		42	100.0		



ตารางที่ จ.2 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้รายคนก่อนฝึกอบรม

Descriptive Statistics					
ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	30	.00	1.00	.8333	.37905
2	30	.00	1.00	.8000	.40684
3	30	.00	1.00	.8000	.40684
4	30	.00	1.00	.7667	.43018
5	30	.00	1.00	.7667	.43018
6	30	.00	1.00	.7667	.43018
7	30	.00	1.00	.8000	.40684
8	30	.00	1.00	.7667	.43018
9	30	.00	1.00	.8000	.40684
10	30	.00	1.00	.8333	.37905
11	30	.00	1.00	.8000	.40684
12	30	.00	1.00	.7667	.43018
13	30	.00	1.00	.8000	.40684
14	30	.00	1.00	.8333	.37905
15	30	.00	1.00	.8333	.37905
16	30	.00	1.00	.7667	.43018
17	30	.00	1.00	.7667	.43018
18	30	.00	1.00	.7667	.43018
19	30	.00	1.00	.8667	.34575
20	30	.00	1.00	.8333	.37905
21	30	.00	1.00	.8000	.40684
22	30	.00	1.00	.7667	.43018
23	30	.00	1.00	.8000	.40684
24	30	.00	1.00	.8000	.40684
25	30	.00	1.00	.7667	.43018
26	30	.00	1.00	.8000	.40684



ตารางที่ จ.2 (ต่อ)

ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
27	30	.00	1.00	.8000	.40684
28	30	.00	1.00	.8667	.34575
29	30	.00	1.00	.7667	.43018
30	30	.00	1.00	.8000	.40684
31	30	.00	1.00	.8333	.37905
32	30	.00	1.00	.8000	.40684
33	30	.00	1.00	.8000	.40684
34	30	.00	1.00	.8000	.40684
35	30	.00	1.00	.8333	.37905
36	30	.00	1.00	.7667	.43018
37	30	.00	1.00	.8000	.40684
38	30	.00	1.00	.8667	.34575
39	30	.00	1.00	.7333	.44978
40	30	.00	1.00	.8000	.40684
41	30	.00	1.00	.8333	.37905
42	30	.00	1.00	.8333	.37905
Valid N (listwise)	30				



ตารางที่ จ.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้รายคนหลังฝึกอบรม

Descriptive Statistics					
ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	30	.00	1.00	.8667	.34575
2	30	.00	1.00	.9333	.25371
3	30	.00	1.00	.9667	.18257
4	30	.00	1.00	.9333	.25371
5	30	.00	1.00	.9000	.30513
6	30	.00	1.00	.9667	.18257
7	30	.00	1.00	.9333	.25371
8	30	.00	1.00	.9000	.30513
9	30	.00	1.00	.9333	.25371
10	30	.00	1.00	.9333	.25371
11	30	.00	1.00	.9667	.18257
12	30	.00	1.00	.8667	.34575
13	30	.00	1.00	.9667	.18257
14	30	.00	1.00	.9000	.30513
15	30	.00	1.00	.9667	.18257
16	30	.00	1.00	.9000	.30513
17	30	.00	1.00	.8667	.34575
18	30	.00	1.00	.8667	.34575
19	30	.00	1.00	.9333	.25371
20	30	.00	1.00	.9667	.18257
21	30	.00	1.00	.9667	.18257
22	30	.00	1.00	.9000	.30513
23	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
24	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
25	30	.00	1.00	.9000	.30513
26	30	.00	1.00	.9333	.25371



ตารางที่ จ.3 (ต่อ)

ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
27	30	.00	1.00	.8667	.34575
28	30	.00	1.00	.9667	.18257
29	30	.00	1.00	.9333	.25371
30	30	.00	1.00	.9333	.25371
31	30	.00	1.00	.8667	.34575
32	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
33	30	.00	1.00	.9667	.18257
34	30	.00	1.00	.9667	.18257
35	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
36	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
37	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
38	30	.00	1.00	.9667	.18257
39	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
40	30	1.00	1.00	1.0000	.00000
41	30	.00	1.00	.9333	.25371
42	30	.00	1.00	.9667	.18257
Valid N (listwise)	30				





ตารางที่ จ.4 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้รายข้อก่อนฝึกอบรม

Descriptive Statistics					
ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	42	.00	1.00	.7143	.45723
2	42	.00	1.00	.7143	.45723
3	42	.00	1.00	.8333	.37720
4	42	.00	1.00	.7857	.41530
5	42	.00	1.00	.8095	.39744
6	42	.00	1.00	.7857	.41530
7	42	.00	1.00	.8095	.39744
8	42	.00	1.00	.7857	.41530
9	42	.00	1.00	.8333	.37720
10	42	.00	1.00	.7857	.41530
11	42	.00	1.00	.7381	.44500
12	42	.00	1.00	.8095	.39744
13	42	.00	1.00	.5238	.50549
14	42	.00	1.00	.7143	.45723
15	42	.00	1.00	.7381	.44500
16	42	.00	1.00	.7619	.43108
17	42	.00	1.00	.7619	.43108
18	42	.00	1.00	.7381	.44500
19	42	.00	1.00	.7143	.45723
20	42	.00	1.00	.8095	.39744
21	42	.00	1.00	.7619	.43108
22	42	.00	1.00	.7619	.43108
23	42	.00	1.00	.6667	.47712
24	42	.00	1.00	.8095	.39744
25	42	.00	1.00	.7619	.43108
26	42	.00	1.00	.7381	.44500
27	42	.00	1.00	.7143	.45723



ตารางที่ จ.4 (ต่อ)

ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
28	42	.00	1.00	.7619	.43108
29	42	.00	1.00	.7857	.41530
30	42	.00	1.00	.7619	.43108
Valid N (listwise)	42				

ตารางที่ จ.5 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้รายคนหลังฝึกอบรม

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	42	.00	1.00	.7143	.45723
2	42	.00	1.00	.7143	.45723
3	42	.00	1.00	.8333	.37720
4	42	.00	1.00	.7857	.41530
5	42	.00	1.00	.8095	.39744
6	42	.00	1.00	.7857	.41530
7	42	.00	1.00	.8333	.37720
8	42	.00	1.00	.7857	.41530
9	42	.00	1.00	.8571	.35417
10	42	.00	1.00	.7857	.41530
11	42	.00	1.00	.8095	.39744
12	42	.00	1.00	.8571	.35417
13	42	.00	1.00	.6190	.49151
14	42	.00	1.00	.7143	.45723
15	42	.00	1.00	.7857	.41530
16	42	.00	1.00	.8333	.37720
17	42	.00	1.00	.8095	.39744
18	42	.00	1.00	.8333	.37720
19	42	.00	1.00	.7857	.41530
20	42	.00	1.00	.8571	.35417
21	42	.00	1.00	.8095	.39744



ตารางที่ จ.5 (ต่อ)

ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
22	42	.00	1.00	.9762	.15430
23	42	.00	1.00	.7857	.41530
24	42	1.00	1.00	1.0000	.00000
25	42	1.00	1.00	1.0000	.00000
26	42	1.00	1.00	1.0000	.00000
27	42	1.00	1.00	1.0000	.00000
28	42	.00	1.00	.9762	.15430
29	42	1.00	1.00	1.0000	.00000
30	42	1.00	1.00	1.0000	.00000
Valid N (listwise)	42				



ตารางที่ จ.6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้อีก่อนและหลังฝึกอบรม

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อนฝึกอบรม	24.0238	42	.94966	.14654
	หลังฝึกอบรม	28.2381	42	1.32167	.20394

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ก่อนฝึกอบรม & หลังฝึกอบรม	42	.151	.340

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	ก่อนฝึกอบรม - หลัง ฝึกอบรม	- 4.21429	1.50666	.23248	-4.68380	-3.74478	-18.127	41	.000



ตารางที่ จ.7 ผลการวิเคราะห์เจตคติก่อนการฝึกอบรม

Descriptive Statistics					
ข้อ	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	42	2.00	5.00	3.2857	.99476
2	42	2.00	5.00	3.1905	.96873
3	42	2.00	5.00	3.2857	.96993
4	42	2.00	5.00	3.4762	.99359
5	42	2.00	5.00	3.3333	.97946
6	42	2.00	5.00	3.5952	.96423
7	42	2.00	5.00	3.2857	.94445
8	42	1.00	4.00	3.0238	.86920
9	42	1.00	5.00	3.1905	.94322
10	42	2.00	5.00	3.4286	.94075
11	42	2.00	5.00	3.1667	.98567
12	42	2.00	5.00	3.5952	.98920
13	42	2.00	5.00	3.8810	.99271
14	42	2.00	5.00	2.9762	.94966
15	42	2.00	5.00	3.0000	.91064
16	42	2.00	5.00	3.2857	.96993
17	42	2.00	5.00	3.0952	.98301
18	42	2.00	5.00	3.4286	.94075
19	42	1.00	5.00	3.1667	.96061
20	42	2.00	5.00	2.7857	.92488
21	42	2.00	5.00	3.0000	.91064
22	42	1.00	5.00	3.2143	.95088
Valid N (listwise)	42				



ตารางที่ จ.8 ผลการวิเคราะห์เจตคติหลังการฝึกอบรม

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	42	3.00	5.00	4.7381	.49680
2	42	2.00	5.00	3.8810	.91605
3	42	1.00	5.00	4.4762	.77264
4	42	3.00	5.00	4.6190	.53885
5	42	2.00	5.00	3.8095	.94322
6	42	3.00	5.00	4.3810	.76357
7	42	3.00	5.00	4.1905	.83339
8	42	2.00	5.00	3.7619	.90553
9	42	2.00	5.00	4.6429	.61768
10	42	3.00	5.00	4.5000	.59469
11	42	3.00	5.00	4.5476	.55005
12	42	4.00	5.00	4.6905	.46790
3	42	2.00	5.00	4.4286	.70340
14	42	4.00	5.00	4.6905	.46790
15	42	3.00	5.00	4.5000	.63438
16	42	3.00	5.00	4.5714	.63025
17	42	3.00	5.00	4.6905	.60438
18	42	3.00	5.00	4.6667	.52576
19	42	3.00	5.00	4.5714	.63025
20	42	2.00	5.00	4.0952	.87818
21	42	2.00	5.00	4.1429	.84309
22	42	2.00	5.00	4.5000	.70711
Valid N (listwise)	42				



ตารางที่ จ.9 ผลการเปรียบเทียบเจตคติ ก่อนและหลังฝึกอบรม

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 เจตคติ	3.2605	22	.24655	.05256
เจตคติ	4.4136	22	.30004	.06397

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 เจตคติ & เจตคติ	22	.249	.265

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 เจตคติ - เจตคติ	-1.15318	.33770	.07200	-1.30291	-1.00345	-16.017	21	.000



ตารางที่ จ.10 ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมหลังการฝึกอบรม

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การมีส่วนร่วม1	42	2.00	5.00	3.9048	.75900
การมีส่วนร่วม2	42	2.00	5.00	3.9524	.82499
การมีส่วนร่วม3	42	2.00	5.00	3.9524	.79487
การมีส่วนร่วม4	42	2.00	5.00	3.8571	.81365
การมีส่วนร่วม5	42	2.00	5.00	4.0714	.77752
การมีส่วนร่วม6	42	2.00	5.00	3.7857	.97620
การมีส่วนร่วม7	42	2.00	5.00	3.9524	.93580
การมีส่วนร่วม8	42	1.00	5.00	3.6905	.97501
การมีส่วนร่วม9	42	1.00	5.00	4.0476	.88214
การมีส่วนร่วม10	42	2.00	5.00	4.2381	.82075
Valid N (listwise)	42				





ภาคผนวก ฉ  
รูปภาพกิจกรรมการฝึกอบรม





ภาพผนวก ฉ.1 ลงทะเบียนก่อนฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.2 ลงทะเบียนก่อนฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.3 ลงทะเบียนก่อนฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.4 ลงทะเบียนก่อนฝึกอบรม





ภาพผนวก ฉ.5 ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.6 ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม







ภาพผนวก ฉ.7 ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.8 ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม







ภาพผนวก ฉ.9 ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.10 ทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม





ภาพผนวก ฉ.11 อบรมโดยการบรรยาย



ภาพผนวก ฉ.12 อบรมโดยการบรรยาย





ภาพผนวก ฉ.13 ชาวบ้านนั่งฟังการบรรยายให้ความรู้



ภาพผนวก ฉ.14 สอบถามแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างการฝึกอบรม





ภาพผนวก ฉ.15 ตัวแทนชาวบ้านออกมาแลกเปลี่ยนความรู้



ภาพผนวก ฉ.16 ตัวแทนชาวบ้านออกมาแลกเปลี่ยนความรู้



ภาพผนวก ฉ.17 ชาวบ้านทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.18 ชาวบ้านทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม





ภาพผนวก ฉ.19 ชาวบ้านทำแบบทดสอบหลังการฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.20 กล่าวปิดการฝึกอบรม





ภาพผนวก ฉ.21 ชาวบ้านร่วมถ่ายภาพก่อนเลิกการฝึกอบรม



ภาพผนวก ฉ.22 ชาวบ้านร่วมถ่ายภาพก่อนเลิกการฝึกอบรม

ประวัติย่อผู้วิจัย



## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวกัญญาวีร์ หาไชย
วันเกิด	วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร
ระดับการศึกษา	พ.ศ. 2549 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนคำเพิ่มพิทยาศาสตร์ จังหวัดสกลนคร พ.ศ. 2552 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนคำเพิ่มพิทยาศาสตร์ จังหวัดสกลนคร พ.ศ. 2557 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สถานที่ที่อยู่ปัจจุบัน	พ.ศ. 2558 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม บ้านเลขที่ 159 หมู่ 3 ตำบลโคกภู อำเภอภูพาน จังหวัดสกลนคร 47180

