



การพัฒนารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
ระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแหล่งท่องเที่ยว
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

วิทยานิพนธ์
ของ
ก้อง เค็มกระโทก

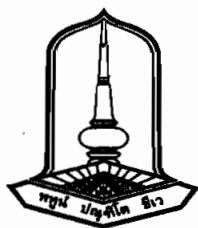
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
มีนาคม 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
ระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแหล่งท่องเที่ยว
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

วิทยานิพนธ์
ของ
ก้อง เค็มกระโทก

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา
มีนาคม 2555
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายก้อง เค็มกระโทก
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รศ.ดร.ไพฑูรย์ สุขศรีงาม) (อาจารย์บัณฑิตศึกษาภายนอกคณะ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ) (ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์)

..... กรรมการ
(รศ.ดร.ฉภัทร น้อยน้ำใส) (กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นุกุล กุศลเถลิง) (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ.ดร.ชาติ นาวานุเคราะห์)
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

.....
(ศ.ดร.ประคิษฐ์ เทอดทูล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่ 31 เดือน ๕.๑. พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดีจาก
อาจารย์ ดร.เพ็ญแข ธรรมเสนานุกาพ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.ณภัทร
น้อยน้ำใส กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สุขศรีงาม ประธาน
กรรมการสอบ และอาจารย์ ดร.นุกุล กุดแดง กรรมการสอบ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พุดผิงส์ สัตยวงศ์ทิพย์ อาจารย์ ดร.ชุกาศิริ
อภิรักษ์เดชา และคุณศิริพร กลมกล่อม ผู้เชี่ยวชาญ ที่ช่วยกรุณาตรวจเครื่องมือการวิจัย จนทำให้ได้
เครื่องมือที่นำไปใช้ในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพื่อนนิสิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อม
ศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำวิทยานิพนธ์
รวมทั้งพี่น้องประชาชนในตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นพื้นที่
สำหรับการทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม และพี่น้องประชาชนทุกคนที่เข้าร่วมกระบวนการวิจัย
จนทำให้การวิจัยสามารถดำเนินการตามกระบวนการได้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

สุดท้ายขอขอบพระคุณ คุณพ่อโพธิ์ และ คุณแม่บัวลอย เกี่ยมกระโทก ที่อบรม สั่งสอนและ
ให้กำลังใจตลอดมา และขอบคุณภรรยาและบุตรที่เป็นกำลังใจในการจัดทำวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จ
ลุล่วงในครั้งนี้

ก้อง เกี่ยมกระโทก

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแหล่งท่องเที่ยวเขาคอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา
ผู้วิจัย	นายก้อง เก็มกระโทก
กรรมการควบคุม ปริญญา	อาจารย์ ดร.เพ็ญแข ธรรมเสนานุกาพ และรองศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร น้อยน้ำใส ปร.ค. สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2555

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันความหลากหลายทางชีวภาพมีการเปลี่ยนแปลงลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพืชสมุนไพร ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณรอบป่าธรรมชาติ การแก้ไขปัญหาดังกล่าว จำเป็นต้องสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การอบรม การสอนในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียน ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร โดยการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ 1 ศึกษาและพัฒนาแบบประกอบด้วยกิจกรรม 9 ขั้นตอน โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มาด้วยความสมัครใจ จำนวน 60 คน ระยะที่ 2 นำรูปแบบที่พัฒนาได้ไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาด้วยความสมัครใจ จำนวน 74 คน การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่พัฒนาได้ประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพปัญหาเบื้องต้นของพื้นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ 2) การวิเคราะห์สภาพปัญหา 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการอบรม 4) การจัดทำแผนโดยกระบวนการ A-I-C 5) การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยวิเคราะห์และปรับปรุงกิจกรรมด้วยวงจรเดมมิง (P-D-C-A) จำนวน 3 รอบๆ ละ 1 เดือน และ 6) การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการอบรม

2. ประชาชนกลุ่มตัวอย่างโดยรวม และจำแนกตามเพศและอายุ ที่เข้ารับการอบรม โดยใช้รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร มีความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทาง

ชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรม ($p < .05$)

3. หลังการอบรมโดยใช้รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน และประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพไม่แตกต่างกัน และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับอายุต่อผลการอบรมทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าว ($p > .05$)

4. หลังการอบรมสิ้นสุดแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าเขาดอยเจดีย์ โดยยังคงปฏิบัติตามมติของชุมชน เกี่ยวกับการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าเขาดอยเจดีย์

โดยสรุป รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรมีประสิทธิภาพเหมาะสม ทำให้ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่เพิ่มขึ้นและอย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่การช่วยกันดูแลและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้นำรูปแบบดังกล่าวไปใช้กับประชาชนในพื้นที่ต่อไป

TITLE Community Participatory Training Model for Biodiversity Conservation of Medicinal Plant Species at Doijedee Tourist Attraction in Tearak District, Nakhon Ratchasima Province

AUTHOR Mr. Kong Kemkratoke

ADVISORS Dr. Penkhae Thamsenanupap and Assoc. Prof. Dr. Napat Noinumsai

DEGREE Ph.D. **MAJOR** Environmental Education

UNIVERSITY Mahasarakham University **DATE** 2012

ABSTRACT

Nowadays, the biodiversity was rapidly and continuously changing, particularly the medicinal plants, which affected the way of people life who lived at around the natural forest. To solve this problem, people must have knowledge and understandings of these changes by means of training and teaching in or out of the school system. This research aimed to develop the community participatory training model for conservation of species of medicinal plants biodiversity. The research framework was divided into two stages. The first stage was to study and develop the training model consisted of nine activities using 60 voluntarily sample persons, the second stage was an application of the developed model with a sample group of 74 volunteers. The data were collected using a questionnaire on knowledge, opinions and practices of biodiversity conservation of medicinal plant species, an in-depth interview and a participatory observation.

The results of the study were as follows:

1. The developed community participatory training model for biodiversity conservation of medicinal plant species consisted of 6 plans namely; 1) study of biodiversity problems; 2) problem analysis; 3) pre-training data collection; 4) making plans using A-I-C; 5) plan implementation using Deming cycle (P-D-C-A) to analyze and improve in 3 spirals, one month each; and 6) post-training data collection.
2. The sample group as a whole and as classified according to gender and age showed gains in knowledge, opinions and practices of biodiversity conservation of medicinal plants species from before participating the training using the developed model ($p < .05$).

3. The sample group with differences in sexes and ages did not differently indicate post-training knowledge, opinions and practices of biodiversity conservation of medicinal plant species. Also, the statistical interactions of sex with age of the sample group on these outcomes were not found to be significant.

4. The sample group who used some forest materials showed their practical behaviors of using some forest materials relevant to the community' s criteria when observed at the 1 month follow-up.

In summary, the developed community participatory training model for biodiversity conservation of medicinal plant species was appropriately effective. The sample group showed increases of knowledge, opinions, and continuous practices of biodiversity conservation. They cooperately participated in looking after and conserving medicinal plant biodiversity at the species level. This model should be supported to be applied to other community forests.

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	4
ความมุ่งหมายของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ความหลากหลายทางชีวภาพ	10
การมีส่วนร่วมของประชาชน	18
วงจรเดมมิ่ง (P-D-C-A)	23
เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control: A-I-C)	26
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่	29
การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)	35
ข้อมูลและบริบทพื้นที่วิจัย	36
แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษากับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
3 วิธีดำเนินการวิจัย	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	50
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	62
การจัดกระทำกับ ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	63

บทที่	หน้า
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ผลการพัฒนารูปแบบ	65
4 ผลการวิจัย	70
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ	
ระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร	70
ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติของ	
กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุและเพศต่างกัน
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	145
ความมุ่งหมายของ การวิจัย	145
สรุปผล	146
อภิปรายผล	146
ข้อเสนอแนะ	150
บรรณานุกรม	152
ภาคผนวก	163
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ เชี่ยวชาญ	164
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	166
ภาคผนวก ค การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ F – test (Two-way MANCOVA)	169
ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์	172
ภาคผนวก จ แบบสอบถาม	177
ภาคผนวก ฉ รายละเอียดประกอบขั้นตอนการสร้างและพัฒนารูปแบบ	190
ภาคผนวก ช รายชื่อพืชสมุนไพรที่สำรวจพบ	209
ภาคผนวก ซ ภาพพื้นที่เขาดอยเจดีย์	238
ประวัติย่อของผู้วิจัย	241

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1	เปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหลากหลายทางชีวภาพก่อนและหลังการดำเนินงาน (n=60) 66
2	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (n= 13) 75
3	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n= 74) 81
4	ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม (n= 74) 83
5	ค่าเฉลี่ยและระดับความคิด เห็นต่อความหลากหลายทางชีวภาพก่อนและหลังดำเนินงาน (n= 74) 86
6	ค่าเฉลี่ยและระดับการปฏิบัติต่อความหลากหลายทางชีวภาพก่อนและ หลังการดำเนินงาน (n= 74) 89
7	แผนงาน โครงการ และการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนจาก กระบวนการ A-I-C 97
8	ขนาดพื้นที่และจำนวนชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่สำรวจพบ 134
9	การเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลาย ทางชีวภาพระดับชนิด พันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (n=74) 137
10	การเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมของประชาชนจำแนกตามเพศ 138
11	การเปรียบเทียบความรู้ ความคิ ดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมของประชาชนจำแนกตามอายุ 139
12	การเปรียบเทียบผลการอบรมหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ที่มีเพศและอายุต่างกัน (Two-way MANCOVA) 140
13	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ 165
14	ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ 167

15	การทดสอบ Homogeneity of Variance - Covariance Matrices ของความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร	170
16	การทดสอบ Homogeneity of Variance ของความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติ เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร	170
17	ความสัมพันธ์ (r_{xy}) ระหว่างตัวแปรตาม ความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร	170
18	การทดสอบ Homogeneity of Regression Slope โดยใช้คะแนน Pretest เป็น Covariance ของประชาชนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและอายุ	171

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการ วิจัย	5
2 แนวคิดการมีส่วนร่วม	21
3 เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดความรู้และการปฏิบัติ	34
4 ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์กัน	34
5 ความรู้และเจตคติต่างทำให้เกิดการปฏิบัติแต่ความรู้และเจตคติ ไม่มีความสัมพันธ์กัน	34
6 ความรู้มีผลต่อการ ปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม	34
7 ขั้นตอนการสร้างและพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ พันธุ์พืชสมุนไพร	53
8 วงจรเคมี	60
9 รูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลาย ทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร	67
10 แผนที่ได้จากกระบวนการ A-I-C	136
11 การกำหนดพื้นที่การสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร	205
12 การสิ้นสุดการสำรวจโดยวิธี Species Area Curve	206
13 ตัวอย่างพืชสมุนไพรที่สำรวจพบ	239
14 บริเวณพื้นที่บางส่วนของเขาคอยเจดีย์	240

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากสถิติของข้อมูลในปี ค.ศ. 2010 ซึ่งว่าโลกได้สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและส่งผลกระทบต่อเรื่องต่างๆมากมาย การหายไปของพืชและสัตว์บางชนิดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำการเกษตรขนาดใหญ่ เช่น ปาล์มน้ำมัน ถั่วเหลือง กาแฟ ที่เกิดขึ้นทั่วโลก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . 2549) ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทั้งในด้านกา ารบริการทางระบบนิเวศ สันติภาพและการจัดวิญญาณ ความมั่นคงทางอาหาร การแก้ไขปัญหาความยากจนและการพัฒนา (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . 2549 : 25) นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศต่างๆ (วิสุทธิ ไบไม้ . 2548 : 65-69)

สำหรับประเทศไทยพบว่ากำลังประสบกับปัญหาการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ในปี พ.ศ. 2548 พบว่ามีพืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์และพืชใกล้สูญพันธุ์จำนวน 1,407 ชนิด ใน 135 วงศ์ โดยจัดเป็นพืชถิ่นเดียว (Endemic) 764 ชนิด พืชกึ่งถิ่นเดียว (Semi-endemic) 15 ชนิด ที่เหลือเป็นพืชไม่เฉพาะถิ่น (Non-endemic) และพืชที่อยู่ในวงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae) มากที่สุด เป็นจำนวนถึง 173 ชนิด และจากสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2553 ทรัพยากรป่าไม้ยังคงถูกบุกรุกรวมทั้งการถูกทำลายโดยไฟป่าอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังพบปัญหาการเสื่อมโทรมของที่ดิน ที่มีอยู่ถึง 35,976,997 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 11.24 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม . 2554 : เว็บไซต์) ปัจจัยดังกล่าวล้วนส่งผลกระทบและก่อให้เกิดปัญหาการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพทั้งสิ้น

แหล่งท่องเที่ยวเขาตอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่กำลังประสบกับปัญหาการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนในพื้นที่เขาตอยเจดีย์จำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูล พบว่ามีกรเก็บหาพืชสมุนไพรถึงร้อยละ 62.2 ประชาชนคิดว่าตนเองมีพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบให้เกิดการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพร้อยละ 48.7 ในขณะที่เขาตอยเจดีย์เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นป่าธรรมชาติและเป็นต้นน้ำลำเชียงไกรซึ่งจะไหลลงไปกับแม่น้ำ

มุลในเขตอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ประมาณ 5,700 ไร่ สูงจากระดับน้ำทะเล 320 เมตร โดยเฉลี่ย (องค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ . 2546) ลักษณะพื้นที่มีทั้งเป็นพื้นราบ ภูเขาชันและลาดหิน พบพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดเช่น ไม้เต็ง ไม้รัง กัลยาไม้ป่าเฟิร์น รวมถึงพืชสมุนไพรซึ่งเป็นพืชที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ใช้เป็นยารักษาโรค ยาบารุงร่างกาย เครื่องสำอาง หรือใช้ประกอบอาหาร (Goleniowski and others. 2006) ซึ่งพบสมุนไพรหลายชนิดในพื้นที่ดังกล่าวเช่น ต้นลูกใต้ใบ กระเจียว ใฝ่จืด และหนอนตายอยาก เป็นต้น แต่จากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน มีหลายกิจกรรมที่ส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ลดลง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดเดียวกับที่ผู้วิจัยใช้เก็บข้อมูลเบื้องต้น พบว่า การตัดไม้ การเลี้ยงสัตว์ การเข้าไปหาพืชสมุนไพรในลักษณะของการบุกรุกถอน โคน เป็นสาเหตุที่ทำให้ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรลดลง ส่วนการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาตินั้นเป็นปัจจัยหนึ่งเช่นกัน แต่ปัจจัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์น่าจะเป็นปัจจัยหลัก และพบว่าประชาชนร้อยละ 79.6 ต้องการให้มีกิจกรรมและมาตรการเพื่อการฟื้นฟูอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรทางธรรมชาติในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าปัญหาการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพเป็นปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ โดยเฉพาะชุมชนที่อาศัยและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่า ประกอบกับการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร จึงทำให้ปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น

การดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องเกิดขึ้นมาจากการมีส่วนร่วมของประชาชน (ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ . 2546 : ไม่มีเลขหน้า) โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่ในท้องถิ่น ที่ต้องดูแลรักษาและอนุรักษ์ไว้ (สิทธิเดช สาลีแก้ว . 2545 : ไม่มีเลขหน้า) เนื่องจากปัญหาดังกล่าวเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน ดังนั้นวิธีการที่นำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาจึงควรเป็นวิธีที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้น้อยที่สุด และมีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชนนั้นๆ จากการค้นคว้าและทบทวนเอกสาร พบว่าวิธีการที่มีความเหมาะสมและสามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืนวิธีหนึ่งคือการใช้กระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชน (Mendoza and Prabhu. 2005) ซึ่งทั้งผู้วิจัยและผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะมีส่วนร่วมกันตลอดกระบวนการ วิธีการดังกล่าวจะมุ่งเน้นให้ชุมชนร่วมกันแก้ไขปัญหา โดยการใช้ศักยภาพของชุมชนเป็นปัจจัยหลัก ข้อดีของวิธีการดังกล่าวคือชุมชนมีโอกาสได้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมในทุกๆ ขั้นตอน กลวิธีหรือกระบวนการต่างๆ ที่นำไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาจะมาจากความร่วมมือกันวิเคราะห์และเสนอแนะของชุมชนเอง ทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น (ทวีศักดิ์ นพเกษร. 2549 : 33-34) ส่งผลถึงความยั่งยืนของการดำเนินงาน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการเพื่อคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพที่ระบุไว้ในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพที่ต้องการให้การคุ้มครอง การประยุกต์ให้

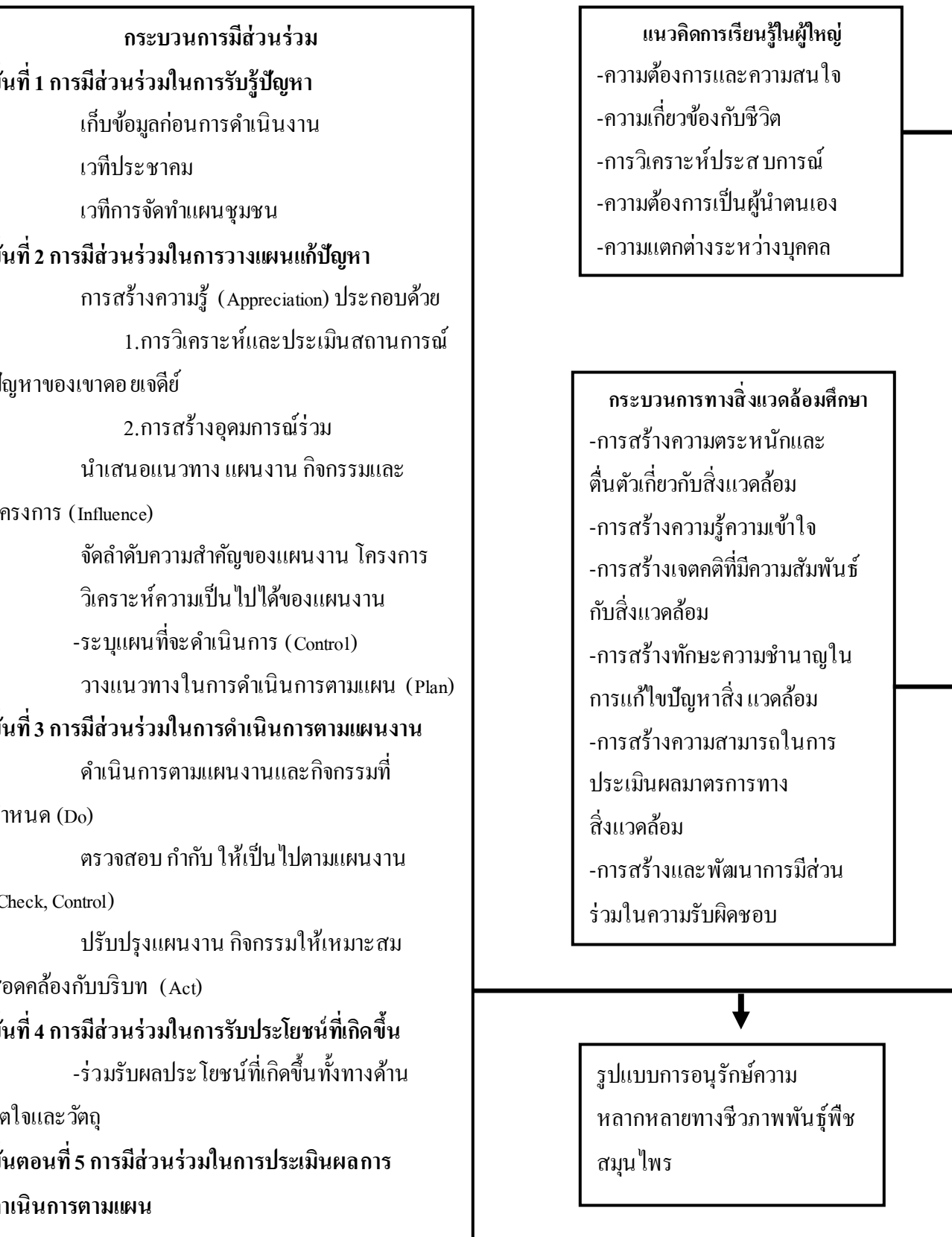
ความรู้และการถือปฏิบัติในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นไปตามขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิตของชุมชน การสนับสนุนความรู้และภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ให้เกิดกับชุมชน โดยเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนให้มากที่สุด (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . 2549 : ไม่มีเลขหน้า) เช่นเดียวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการลดลงของความหลากหลายชนิดของพันธุ์พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ซึ่งชุมชนยังต้องใช้ประโยชน์และเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของคนในชุมชน การนำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือและแนวทางในการดำเนินงาน จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสม โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบของกระบวนการมีส่วนร่วม (Ritzema and others. 2010 : n.d.) แต่เนื่องจากการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกๆ ขั้นตอน ดังนั้นรูปแบบหรือกระบวนการต่างๆ ที่จะดำเนินการจึงสามารถปรับเปลี่ยนได้ (ขนิษฐา กาญจนรังสี .2547) เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพและบริบทของชุมชน

จากการทบทวนที่ผ่านมา เห็นได้ว่าปัญหาการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีการดำรงชีวิตของคนในรุ่นปัจจุบัน และต่อเนื่องถึงคนในรุ่นหลัง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีแนวทางในการ ดำเนินการเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดและมีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งต้องใช้การมีส่วนร่วมของชุมชน เนื่องจากปัญหาดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชุมชน อย่างไรก็ตามการแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้นจำเป็นจะต้องมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นแผนที่ต่อเนื่อง ซึ่งจากแนวคิดของการมีส่วนร่วมผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้กระบวนการ A-I-C เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดแผนการดำเนินงานที่เกิดจากกระบวนการคิด วิเคราะห์ร่วมกันของชุมชน เพราะกระบวนการ A-I-C เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ชุมชนเกิดการวิเคราะห์ และมองปัญหาร่วมกัน และเนื่องจากการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาด้านความหลากหลายทางชีวภาพเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงต้องมีการทบทวนและวิเคราะห์แผนการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของชุมชน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดวงจรการพัฒนาคุณภาพของเดมมิ่ง (P-D-C-A) มาเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานเพื่อวิเคราะห์ ปรับปรุงและพัฒนาแผนการดำเนินงานและกิจกรรมให้เกิดความเหมาะสมและต่อเนื่อง

ผลที่ได้จากกระบวนการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้ รูปแบบของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร โดยการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในแหล่งท่องเที่ยวหาดอยเจดีย์ และรูปแบบที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพประเภทอื่นๆ ได้ต่อไป

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาและทบทวนเอกสารงานวิจัยตลอดจนหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีแนวคิดที่เกี่ยวกับแนวทางการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีแนวคิดที่ผู้วิจัยนำมาใช้กำหนดเป็นกรอบในการวิจัยคือ แนวคิดเรื่องกระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยประยุกต์แนวคิดดังกล่าวมาจาก ทศพล กฤตยาพิสิฐ (2537) ซึ่งระบุว่ากระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาในชุมชนนั้นประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือการริเริ่มพัฒนา การร่วมวางแผน ดำเนินกิจกรรม รับประโยชน์และการประเมินผล และได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์กับแนวคิดของ ปาริชาติ วัลย์เสถียร และคณะ (2546) ที่พบว่าในการพัฒนาชุมชนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ นั้น จะประกอบด้วยขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาชุมชน การวางแผน การปฏิบัติและการประเมินผล โดยในการดำเนินการทั้ง 4 ขั้นตอนดังกล่าว จะต้องนำกระบวนการมีส่วนร่วมและกระบวนการเรียนรู้มาเป็นขบวนการขับเคลื่อนกิจกรรม ส่วนแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ซึ่งมีแนวคิดและลักษณะพื้นฐานการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ประยุกต์จากแนวคิดของ Knowles (1978) และแนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยได้ประยุกต์แนวคิดของ วินัย วีระวัฒนานนท์ (2546) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรโดยการใช้กระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชน ในแหล่งท่องเที่ยวเขาตอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังการเข้าอบรมของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง โดยรวม และจำแนกตามเพศและอายุ
3. เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรหลังการเข้าอบรมของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง
4. เพื่อติดตามความต่อเนื่องของการปฏิบัติในการเข้าใช้ ไร่ โยชน์ในป่าของประชาชนกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ก่อนและหลังการดำเนินงานกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ ความคิดเห็นและพฤติกรรมที่แตกต่างกัน
2. เพศชายและเพศหญิงมีระดับความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพความแตกต่างกัน
3. อายุที่ต่างกันมีระดับความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพที่แตกต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

1. กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของชุมชนจะนำไปสู่ความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ที่ชุมชนควรจะต้องให้ความสำคัญและร่วมกันป้องกัน แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น
2. รูปแบบกระบวนการ การมีส่วนร่วมเป็นแนวทางการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่เกิดขึ้น จะนำไปสู่วิธีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอื่นๆ ในชุมชนต่อไป

3. ฝืนป่าและทรัพยากรต่างๆที่ได้รับการอนุรักษ์ยังคงเป็นแหล่งผลิตอาหารและวัตถุดิบที่สำคัญของชุมชนในการดำรงชีวิตของคนในรุ่นปัจจุบันและคนในรุ่นหลังๆ ซึ่งเป็นการจัดการ การใช้ประโยชน์ร่วมกันของชุมชน

4. การถ่ายทอดความสำคัญเกี่ยวกับคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพจากรุ่นสู่รุ่นของคนในชุมชนจะช่วยสร้างจิตสำนึกที่ดีแก่คนในชุมชนในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในชุมชน

5. ชุมชนมีพืชสมุนไพรที่ได้รับการอนุรักษ์สำหรับใช้เพื่อการแพทย์และสาธารณสุขหรือด้านอื่นๆ สำหรับคนในรุ่นปัจจุบันและรุ่นหลัง

6. ได้ฐานข้อมูลชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรสำหรับชุมชนเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการอนุรักษ์และฟื้นฟูต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ทำการวิจัยในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ ตำบลบึงปรือ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

2. ประชากรที่ศึกษาได้แก่ประชาชนที่อยู่ ในหมู่บ้านเขาดอยเจดีย์ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ และครูใน โรงเรียนที่อยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์คือ โรงเรียนมัธยมบึงปรือและ โรงเรียนบ้านบึงปรือ

3. กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่อยู่ในบ้านดอยเจดีย์ บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ และครูจากโรงเรียนมัธยมบึงปรือและ โรงเรียนบ้านบึงปรือ เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสอบถามความสมัครใจผู้ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งหมดจำนวน 74 คน โดยแบ่งเป็น

3.1 กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในบ้านดอยเจดีย์ ได้จากการสอบถามความสมัครใจในเวทีประชาคม จำนวน 46 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ โรงเรียน ผู้วิจัยจะเข้าไปนำเสนอแนวคิดกิจกรรมในหน่วยงานและ สอบถามผู้ที่สนใจและสมัครใจที่จะเข้าร่วมในการดำเนินงาน พบว่ามีผู้สมัครใจ 28 คน

4. การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้นำกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนมาใช้เป็นรูปแบบของการวิจัย นำกระบวนการ A-I-C มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือดำเนินกิจกรรม และใช้วงจรเดมมิง (P-D-C-A) เป็นเครื่องมือในการประเมินกิจกรรมให้เกิดความเหมาะสมกับบริบททางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

5. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

5.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ

5.1.1 แนวคิดกระบวนการการมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน ได้แก่ การส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหา การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามแผน การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ และ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

5.1.2 แนวคิดเรื่องการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ (Adult Learning) ได้แก่ ความต้องการและความสนใจ ความเกี่ยวข้องกับชีวิต การวิเคราะห์ประสบการณ์ ความต้องการเป็นผู้นำตนเอง และความแตกต่างระหว่างบุคคล

5.1.3 แนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) ได้แก่ การสร้างความตระหนัก สร้างความรู้ ความเข้าใจและเจตคติที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การสร้างทักษะในการแก้ปัญหา ความสามารถในการประเมินผลและสร้างการมีส่วนร่วม

5.1.4 อายุ

5.1.5 เพศ

5.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติ เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

6. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 12 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้ามาร่วมกันคิด ร่วมวางแผน พิจารณา วิเคราะห์แนวทางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมของคนในชุมชน โดยความสมัครใจ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มาจากบ้านคอยเจดีย์ โรงเรียนมัธยมบึงปรือ โรงเรียนบ้านบึงปรือ และองค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ เพื่อให้โครงการและกิจกรรมต่างๆ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการริเริ่มพัฒนา การวางแผนพัฒนา การดำเนินการพัฒนา การรับประโยชน์ที่เกิดขึ้น และการร่วมประเมินผล

2. กระบวนการ การมีส่วนร่วม หมายถึง วิธีการและรูปแบบต่างๆ ที่นำมาใช้เพื่อให้การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นไปอย่างราบรื่น บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น การระดมความคิด การประชุมกลุ่มย่อย การประชุมประชาคม เป็นต้น

3. ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง ความหลากหลาย (Species Diversity) ของพันธุ์พืชสมุนไพรในเขตป่าที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวคอยเจดีย์ ตำบลบึงปรือ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

4. พันธุ์พืชสมุนไพร หมายถึง พืชทุกชนิดทั้งที่เป็นพืชยืนต้นและพืชล้มลุก ที่มีอยู่ในพื้นที่เขาดอยเจดีย์ที่อยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์และเป็นพืชที่สามารถนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในทางการแพทย์หรือการสาธารณสุขที่สำรวจพบได้ในช่วงเวลาที่ทำการวิจัย

5. แหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ หมายถึง พื้นที่หรือบริเวณที่ได้รับการประกาศให้เป็นพื้นที่สาธารณะ เป็นแหล่งท่องเที่ยวหรือเป็นพื้นที่ ที่สงวนไว้เพื่อประโยชน์ในการรักษา ปกป้อง และการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ โดยห้ามมิให้ประชาชนเข้าไปยึดถือหรือครอบครองแต่สามารถเข้าไปหาประโยชน์จากพื้นที่ดังกล่าวได้ตามเงื่อนไขหรือกฎระเบียบของหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบหรือกติกาของชุมชน

6. ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง ความเข้าใจของประชาชน เกี่ยวกับเรื่องประเภท ประโยชน์และความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

7. ความคิดเห็นต่อความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง ความคิด ความเชื่อ หรือความรู้สึกรวมของประชาชนเกี่ยวกับ เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่ในชุมชน

8. การปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกต่างๆที่ส่งผลทั้งทางด้านบวกและด้านลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆพื้นที่เขาดอยเจดีย์รวมถึงข้อคิดเห็นต่างๆที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพที่ประชาชนในชุมชนมีและนำไปสู่การปฏิบัติในรูปแบบต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ

9. ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชนิดของพันธุ์พืชสมุนไพรที่มีการสำรวจพบด้วยกระบวนการที่กำหนดไว้ในการวิจัย ในบริเวณพื้นที่เขาดอยเจดีย์

10. การอนุรักษ์ หมายถึง การรักษาพันธุ์พืชสมุนไพรไว้ให้คงเดิมด้วยแนวทางหรือวิธีการต่างๆ ที่ชุมชนร่วมกันคิดขึ้นมาและนำไปปฏิบัติร่วมกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแหล่งท่องเที่ยวเขาตอยเจดีย์อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ พัฒนารูปแบบการอบรมเกี่ยวกับ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับ ชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความหลากหลายทางชีวภาพ
2. การมีส่วนร่วมของประชาชน
3. วงจรเดมมิ่ง (P-D-C-A)
4. เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control: A-I-C)
5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
6. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)
7. ข้อมูลและบริบทพื้นที่วิจัย
8. แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษากับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหลากหลายทางชีวภาพ

1. ความหมาย

ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biological Diversity) ตามเจตนาของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การ มีความแตกต่างระหว่างสิ่งมีชีวิตจากทุกแหล่งรวมถึงระบบนิเวศทางบก ทางทะเลและทางน้ำอื่นๆ และการประกอบรวมทางนิเวศ ซึ่งสิ่งมีชีวิตเป็นส่วนหนึ่งในนั้นด้วย ในการนี้รวมถึงความหลากหลายภายในชนิดพันธุ์ ระหว่างชนิดพันธุ์และของระบบนิเวศ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . 2549)

กัลยา บุญญาวัตร (2554 : เว็บไซต์) ให้ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพว่า หมายถึงการมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศ อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย

ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือง่าย ๆ คือ การที่มีชนิดพันธุ์ สายพันธุ์ และระบบนิเวศที่แตกต่างกันหลากหลายบนโลก

จากคำจำกัดความและการให้ความหมายดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าความหลากหลายทางชีวภาพนั้น หมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย อาศัยอยู่ร่วมกันในระบบนิเวศ โดยความหลากหลายดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือความหลากหลายทางด้านระบบนิเวศ ความหลากหลายทางด้านชนิดพันธุ์ และความหลากหลายทางด้านพันธุกรรม โดยความหลากหลายดังกล่าวจะมีการผันแปรของความหลากหลายด้านพันธุกรรมเป็นปัจจัยหลักในการเกิดสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ๆ โดยที่ความหลากหลายดังกล่าวจะมีความสัมพันธ์กัน

2. ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพ ความสมดุลของความหลากหลายทางชีวภาพจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์ได้มีการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมากมาจนบางครั้งมีการนำออกมาใช้จนเกินความพอดี ส่งผลให้ระบบนิเวศขาดสมดุล สิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ได้รับความกระทบจนกลายเป็นปัญหาระดับโลก โดยมนุษย์เรานั้นได้รับประโยชน์และพึงพิงความหลากหลายทางชีวภาพมากมาย ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดเจน เช่น การสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจจากวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ประมาณ 3 ใน 4 ของประชากรโลก มีการนำสมุนไพรที่มีในป่าออกมาใช้ประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้ว จะมีอุตสาหกรรม การผลิต ยาที่มีวัตถุดิบเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ ยาที่สำคัญที่มีใช้กันมากในโลกนั้น พบครั้งแรกในพืช เช่น ควินิน แอสไพริน ซึ่งผลิตมาจากเปลือกของต้นหลิว โดยเฉพาะในประเทศจีน ซึ่งมีการนำพืชสมุนไพรมาใช้ประโยชน์กว่า 5,100 ชนิด และในรัสเซีย มีการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร ถึง 2,500 กว่า ชนิด โดยที่องค์การอนามัยโลกมีการสนับสนุนให้ใช้ยาสมุนไพรมากขึ้น ซึ่งยาปฏิชีวนะเองก็มีมากกว่า 3,000 ชนิด ที่มีการสกัดมาจากพืชสมุนไพร (ปราโมทย์ เสถียรรัตน์ และคณะ. 2548 : 4-6)

3. การเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ

สิ่งมีชีวิตในโลกมีความแตกต่างทางชนิดพันธุ์ ทางพันธุกรรมและแตกต่างกันตามถิ่นที่อยู่อาศัย ความแตกต่างเหล่านี้นำมาซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นฐานสำคัญที่ทำให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ คือความหลากหลาย ทางพันธุกรรม ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหน่วยพันธุกรรมหรือยีน (Gene) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในธรรมชาตินั้น อาจเกิดจากความผิดพลาดโดยบังเอิญ ของกลไกการแบ่งตัวของหน่วยพันธุกรรม หรืออาจเกิดจากการถูกรบกวน จากรังสีในธรรมชาติ แต่ถ้ามีปัจจัยภายนอกหรือสาเหตุอื่นๆ เช่น การกระทำของมนุษย์ สิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ

การพัฒนาและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์หรือปัจจัยอื่น ๆ ก็อาจเป็นสาเหตุให้สิ่งมีชีวิตนั้นๆ เกิดการกลายพันธุ์ในอัตราที่สูงมากกว่าปกติ

4. สาเหตุของความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิต

สิ่งมีชีวิตที่มีอยู่หลากหลายชนิดนั้น เกิดจากกระบวนการวิวัฒนาการที่ค่อยๆ สะสมองค์ประกอบทางพันธุกรรม โดยใช้เวลามากมายชั่วรุ่น จนกระทั่งสิ่งมีชีวิตนั้นๆ มีความสามารถในการปรับตัวให้สามารถดำรงอยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้ การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ (Speciation) นั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ สิ่งมีชีวิตชนิดใหม่สามารถสืบพันธุ์ได้เฉพาะในกลุ่มของตนเอง แต่ไม่สามารถถ่ายทอดพันธุกรรมให้กับสิ่งมีชีวิตต่างชนิดกันได้ การเกิดสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ขึ้นจึงเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความหลากหลายของชนิดของสิ่งมีชีวิตขึ้น แม้จะมีสิ่งมีชีวิตอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ก็ไม่สามารถถ่ายทอดพันธุกรรมให้แก่กันได้ ดังนั้นแต่ละชนิดก็ยังคงรักษาเอกลักษณ์ของกลุ่มตนเองไว้ได้ นอกจากนี้มนุษย์ก็ยังมีส่วนในการทำหน้าที่คัดเลือกพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์อีกด้วย โดยใช้วิธีการเลือกเลี้ยงแบบตามธรรมชาติ แต่มีข้อจำกัดคือสายพันธุ์ที่มนุษย์คัดเลือกมานั้น สามารถดำรงอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์จัดให้เท่านั้น แต่อาจจะไม่สามารถดำรงอยู่ได้ในธรรมชาติ จึงอาจจะมีความยั่งยืน และไม่เป็นประโยชน์มากนักต่อความหลากหลายทางชีวภาพในธรรมชาติ

ยังมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและมีผลต่อความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตคือการสุ่มเสี่ยงของสิ่งมีชีวิตที่มีประชากรขนาดเล็ก การสุ่มเสี่ยงด้วยวิธีดังกล่าว อาจทำให้โอกาสที่สิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเหมาะสมในการดำรงอยู่ในสิ่งแวดล้อมถูกคัดออกไปโดยบังเอิญ ในขณะที่สิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะด้อยกว่าอาจจะอยู่รอดได้ อย่างไรก็ตาม ระบบนิเวศจะเป็นปัจจัยที่สำคัญเสมอในการกำหนดความยั่งยืนของสิ่งมีชีวิต

5. สาเหตุของความหลากหลายของระบบนิเวศ

ในระบบนิเวศหนึ่งๆ ประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายและมีความสัมพันธ์กันทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะในวงจร ของการถ่ายทอดพลังงานในห่วงโซ่อาหาร สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดจะมีระดับของความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันออกไป ในระบบนิเวศหนึ่งๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและตลอดเวลา แม้ระบบนิเวศที่อยู่ในระบบที่สมดุลแล้วยังมีการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน โดยทั่วไประบบนิเวศที่ยั่งยืนมักจะผ่านกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงมาแล้วอย่างยาวนาน ซึ่งสามารถแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความหลากหลายของระบบนิเวศออกเป็น 2 ปัจจัยใหญ่ๆ ด้วยกันได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งไม่มีชีวิต

5.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต

ความหลากหลายของพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ ที่อาศัยอยู่ร่วมกันทำให้เกิดความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความหลากหลายของระบบนิเวศ ซึ่งสิ่งมีชีวิต

แต่ละชนิด แต่ละกลุ่ม หรือแต่ละพวก จะมีความสามารถในการดำรง อยู่ในสภาพของสิ่งแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันออกไป ด้วยเหตุนี้เองย่อมทำให้เกิดความหลากหลายของระบบนิเวศขึ้นด้วย

5.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งไม่มีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิตที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลต่อการเกิดความหลากหลายของระบบนิเวศและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ อุณหภูมิ ความชื้น ความกดดันอากาศ หรือสภาพภูมิศาสตร์อื่นๆ โดยอาจเรียกได้ว่าเป็นปัจจัยทางด้านกายภาพ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยทางด้านกายภาพนั้นจะมีความหลากหลายและมีความแตกต่างกันอยู่มาก ความหลากหลายและความแตกต่างกันของปัจจัยทางด้านกายภาพนี้เองที่เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเกิดความหลากหลายของระบบนิเวศ

6. สาเหตุของความหลากหลายทางพันธุกรรม

ความหลากหลายทางพันธุกรรมเกิดขึ้นได้จากหลายๆสาเหตุ เช่น การนำพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตใหม่ๆ เข้ามา ทำให้พันธุกรรมมีความหลากหลาย การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ทำให้หน่วยพันธุกรรมจากสองแหล่งมีโอกาสมาพบกันและมารวมกลุ่มกันใหม่ ทำให้มีการรวมกลุ่มของลักษณะต่างๆ อย่างหลากหลายได้อย่างรวดเร็ว ส่วนเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่เป็นต้นว่า การถ่ายทอดหน่วยพันธุกรรมให้แก่เซลล์โดยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์ และเทคโนโลยีระดับโมเลกุล ก็เป็นวิธีการที่มีผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพได้เช่นเดียวกัน

7. การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

แม้ทรัพยากรธรรมชาติบนโลกจะมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ แต่จากสภาพของการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต รูปแบบการพัฒนาและการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากรโลก ทำให้ทรัพยากรได้ถูกนำออกมาใช้ในอัตราที่สูง ระบบนิเวศต่างๆถูกรุกราน ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดน้อยลง ทำให้เกิดความสูญเสียทางชีวภาพอย่างมากมาย และมีทรัพยากรทางธรรมชาติหลายชนิดที่ต้องสูญพันธุ์ไปและมีอีกหลายชนิดที่อยู่ในภาวะวิกฤติ

สาเหตุของการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายอย่างที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง การคุกคามที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ การรบกวนที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงของสภาพป่า การก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ตลอดจนการท่องเที่ยวและภาวะมลพิษต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดไม้ทำลายป่า สาเหตุและปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพได้แก่

1. สิ่งมีชีวิตมีจำนวนประชากรลดลงมาก ทำให้ความหลากหลายทางพันธุกรรมลดลงด้วย และในที่สุดก็จะสูญเสียชีวิตไป

2. การลดขนาดหรือแบ่งแยกถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ (Habitat) ให้เป็นพื้นที่เล็ก ๆ หรือการทำลายถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ หรือการ ลดความหลากหลายของถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ เช่น การสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำ ซึ่งนอกจากจะทำให้ป่าไม้ที่บริเวณริมลำน้ำถูกทำลายแล้ว อ่างเก็บน้ำที่มีลำน้ำยาวหลายสิบกิโลเมตร ยังแบ่งพื้นที่ออกเป็น ส่วน ๆ ถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติจึงถูกแบ่งและเปลี่ยนแปลงไปโดยปริยาย

3. สภาพภูมิอากาศของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป (Climate Change) ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพเปลี่ยนไปด้วย

4. มลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์กระทำ เช่น การนำสารเคมีเข้ามาใช้ใน ภาคเกษตรกรรม นอกจากจะเป็นการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ในดิน และฆ่าแมลงศัตรูพืชแล้วยังส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในระบบห่วงโซ่อาหาร

5. การเข้ามาของสิ่งมีชีวิตต่างถิ่น การรุกรานถิ่นที่อยู่ ทำให้ความหลากหลายทางพันธุกรรมและความหลากหลายของชนิดของสิ่งมีชีวิตลดลง แม้กระทั่งการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรที่มีการปลูกต้นไม้เพียงชนิดเดียวเพื่อการทำอุตสาหกรรม ก็อาจทำให้สิ่งมีชีวิตดั้งเดิมลดน้อยลงไปด้วย

8. การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

มีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะเป็นไปในลักษณะของการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาให้รอบคอบถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ตามมีปัจจัยหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องและทำให้การอนุรักษ์มีความยั่งยืน ปัจจัยหลักที่สำคัญ คงหนีไม่พ้นกิจกรรมที่มนุษย์เรากำลังดำเนินอยู่ ดังนั้นการกำหนดนโยบายและรูปแบบของการพัฒนาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมา จึงเป็นสิ่งสำคัญ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดประสิทธิผลและต่อเนื่องนั้นจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งอยู่ในระดับชุมชน และเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อกิจกรรมดังกล่าว ดังนั้นการใช้กระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงนับว่าเป็นแนวทางในการดำเนินงานที่มีความเหมาะสม เพราะกระบวนการดังกล่าว ช่วยให้ประชาชนเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องดำเนินการ ทำให้เกิดแนวความคิดร่วมกันในการทำงาน เกิดความรู้สึกร่วมถึงการเป็นเจ้าของกิจกรรมต่างๆ และความรับผิดชอบของตนเองที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมและกิจกรรมมีความต่อเนื่อง

9. อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD)

มนุษย์มีการแข่งขันกันพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างไม่มี ขอบเขตเพื่อตอบสนองความต้องการที่ไม่มีที่สิ้นสุด ในขณะเดียวกันก็มีการศึกษาค้นคว้าและค้นหาทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ออกมาใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องโดยขาดจิตสำนึกและความตระหนักในการอนุรักษ์และฟื้นฟู ทำให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ตามมา เช่น การสูญพันธุ์ของทรัพยากรบางชนิด การลดน้อยลงและกลายเป็นชนิดพันธุ์ที่หายาก การเปลี่ยนแปลงของชนิดพันธุ์เพื่อให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป เพื่อให้สามารถมีชีวิตอยู่และดำรงเผ่าพันธุ์ต่อไปได้ ในขณะเดียวกัน การต่อสู้แย่งแย่ง อาหาร และถิ่นที่อยู่ของชนิดพันธุ์ต่าง ๆ ก็มีความรุนแรงมากขึ้น ชนิดพันธุ์ใดอ่อนแอกว่า ก็ต้องอพยพย้ายถิ่นที่อยู่หรืออาจต้องสูญพันธุ์ไป ทำให้เกิดการรุกรานถิ่นที่อยู่ของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเกิดขึ้น วิธีชีวิตและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปของมนุษย์ การยึดวัตถุและครอบครองทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสร้างอำนาจต่อรอง เพื่อการเป็นมหาอำนาจในโลก เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการนำทรัพยากรทางชีวภาพออกมาใช้อย่างไม่มีจิตจำกัด ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง หรือมีชนิดพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นในระบบ นิเวศ

นับจากอดีตมนุษย์นำความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย แต่เนื่องจากในอดีตทรัพยากรมีมากแต่ประชากรมนุษย์มีไม่มาก จึงทำให้อัตราการใช้ทรัพยากรมีไม่สูง แต่ปัจจุบันจำนวนประชากร เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความต้องการใช้ทรัพยากรเพื่อการดำรงชีพมีสูงขึ้น การแข่งขันทางการค้า และเศรษฐกิจมีสูง การพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามาก ความต้องการทรัพยากรมาใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ทำให้จำนวนและปริมาณของทรัพยากรลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้หลายองค์กรเกิดความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น จึงมีหลายหน่วยงานที่พยายามกำหนดมาตรการและวิธีการต่าง ๆ ออกมาเพื่อปกป้องและรักษาทรัพยากรทางธรรมชาติ เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ให้มีความยั่งยืนมากขึ้น สัญญา ประชาคมเรื่องหนึ่งที่น่าจะมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรทางชีวภาพและมีผลเป็นวงกว้างในสังคมโลก คือ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity : CBD) ซึ่งเป็นอนุสัญญาที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนร่วมกันของมนุษยชาติ โดยแต่ละประเทศที่ลงนามในข้อตกลงดังกล่าว จะต้องมีการจัดทำนโยบาย มาตรการและแผนการดำเนินงานเอง อนุสัญญาดังกล่าวได้มีการจัดเตรียมกลไกทางการเงินไว้เพื่อสนับสนุนนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานของแต่ละประเทศให้บรรลุผลสำเร็จ อนุสัญญาดังกล่าวมีเป้าหมายที่สำคัญอยู่ 3 ประการด้วยกัน ได้แก่

1. การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
2. การใช้สิทธิประโยชน์องค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
3. การแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและ

เท่าเทียม

จากวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพพบว่าได้ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในทุกๆระดับ บนพื้นฐานของการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ยุติธรรมและเหมาะสม การมีส่วนร่วมในแต่ละระดับก็จะมีลักษณะของการเข้ามามีส่วนร่วมที่แตกต่างกันออกไป ตามบทบาทและภารกิจ สำหรับในส่วนของประชาชนในระดับชุมชน ซึ่งเป็นผู้ที่จะต้องมีส่วนร่วมในระดับการปฏิบัติและดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ที่เช่นเดียวกัน นับว่ามีความสำคัญไม่น้อย เนื่องจากในระดับชุมชนนั้น จะเป็นการนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติอย่าง เป็นรูปธรรม การให้ความสำคัญต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชน จะช่วยให้แผนการดำเนินงานตาม อนุสัญญา สามารถดำเนินไปได้และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และดำเนินไปได้อย่าง ต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้จึงให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของชุมชน เพราะนอกจากจะทำให้ชุมชน เกิดการเรียนรู้ร่วมกันแล้วยังช่วยทำให้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพเกิดผลเป็น รูปธรรมในทางปฏิบัติในระดับพื้นที่หรือระดับชุมชนด้วย

10. สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นแหล่งรวมของพรรณพฤกษชาติภูมิภาคอินโดจีน พม่า ภูมิภาคอินโดจีน และภูมิภาคมาเลเซีย จากการคาดการณ์ประมาณว่ามีกลุ่มพืชที่มีระบบท่อลำเลียงประมาณ 12,000 ชนิด และพืชที่ไม่มีระบบท่อลำเลียงประมาณ 2,154 ชนิด มีสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังประมาณ 4,591 ชนิดและสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังประมาณ 14,000 ชนิด แต่ในปัจจุบันพบว่าความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย กำลังลดลงอย่างต่อเนื่องสาเหตุที่สำคัญคือการใช้ประโยชน์เกินกว่าศักยภาพที่มีของระบบนิเวศ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . 2551) ได้แก่ การตัดไม้ทำลายป่า การขุดถม ห้วย หนอง คลอง บึงหรือแม่น้ำ การล่าสัตว์ป่าอย่างต่อเนื่องและรุนแรง การเปลี่ยนแปลงของแหล่งที่อยู่อาศัย เช่น การเปลี่ยนป่าพรุ เป็นพื้นที่สำหรับการปลูกพืชไร่ พืชสวน ป่าดงดิบที่กลายเป็น อ่างหรือเขื่อนเก็บน้ำ ป่าบริเวณชายหาดกลายเป็นที่พักตากอากาศ การตัดถนนที่มีหลายเส้นทางจราจร เพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จัดว่าเป็น สิ่งคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ยังพบว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังได้ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพด้วย โดยผลกระทบนี้ จะยังคงดำเนินต่อไป จากการประเมินระบบนิเวศพบว่า การเปลี่ยนแปลงของ สภาพภูมิอากาศได้ส่งผล

กระทบต่อองค์ประกอบของชนิดพันธุ์ของ ความหลากหลายทางชีวภาพหลายอย่าง เช่น การแพร่เกิด การเปลี่ยนแปลง อัตราการสูญพันธุ์เพิ่มขึ้น ช่ว เวลาในการสืบพันธุ์เกิดการเปลี่ยนแปลง และ ระยะเวลาของฤดูการเจริญเติบโตของพืชเกิดการเปลี่ยนแปลง

จากสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2553 ของประเทศไทย พบว่า ทรัพยากรป่าไม้ของ ประเทศไทยยังคงถูกบุกรุกและทำลายโดยไฟป่าอย่างต่อเนื่อง ส่วนทรัพยากรดินก็ประสบปัญหาทั้ง การเสื่อมโทรมและขาดการกระจายตัวของการถือครองที่ดิน โดยพบว่ามีพื้นที่ดินที่เสื่อมโทรมใน ระดับรุนแรงและวิกฤติมากถึง 35,976,997 ไร่ หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 11.24 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกิดจากการละเลยและเพิกเฉยต่อปัญหาที่ไม่มีรูปแบบและแนวทางในการป้องกัน และแก้ไขอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังพบการสำรวจพืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์และพืชใกล้สูญพันธุ์ ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2548 พบว่ามีจำนวนถึง 1,407 ชนิด ใน 135 วงศ์ (สำนักงานนโยบายและ แผนสิ่งแวดล้อม . 2548) การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้และความเสื่อมโทรมของพื้นที่ดินดังกล่าว ส่งผล กระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย เช่น เราพบว่า ทรัพยากรสัตว์ป่าของประเทศไทยหลายชนิดได้รับการยืนยันแล้วว่าสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยแล้ว เช่น สมัน นกช้อนหอยใหญ่และนกพงหญ้า (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . 2549) จาก สถานการณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ถึงความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย กำลังอยู่ในภาวะวิกฤติ

11. ประเทศไทยกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

ประเทศไทยได้ลงนามในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและได้ให้ สัตยาบันในวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2546 มีผลให้ได้เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าวในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2547 ในลำดับที่ 188 โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบคือ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลังจากลงนามรับรองไปแล้วก็ได้มีการดำเนินงานที่สอดคล้อง กับพันธะสัญญาของอนุสัญญามาอย่างต่อเนื่อง เช่น การเผยแพร่ความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ การแต่งตั้งคณะทำงานที่มีความชัดเจน มีการจัดทำ รายงาน สถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยและแผนการอนุรักษ์และใช้ ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน รวมทั้งมีการยกย่องระเบียบต่างๆ มีการตรวจสอบ ติดตามสถานภาพความหลากหลาย วิเคราะห์ วิจัยและประเมินผลพร้อมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลของ ความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่างๆ

การมีส่วนร่วมของประชาชน

1. แนวคิดการมีส่วนร่วม

เนื่องจากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติมีความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับมนุษย์ และมนุษย์ก็นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศนับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะมนุษย์ต้องพึ่งพิงสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการดูแลอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพนั้น จะเกี่ยวข้องกับมนุษย์และชุมชนในแต่ละพื้นที่ที่ ดังนั้นมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นจะสามารถทำให้เกิดเป็นรูปธรรมได้นั้นชุมชนและประชาชนจะต้องเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเนื่องจากเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรม และการดำเนินงานต่าง ๆ และที่สำคัญประสิทธิผลของการดำเนินงานและความยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นได้ย่อมขึ้นอยู่กับระดับหรือโอกาสในการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้นด้วย

2. แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (Popular Participation)

การมีส่วนร่วมของประชาชนมีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบและหลายลักษณะ ซึ่งไม่สามารถให้คำจำกัดความในความหมายเดียวได้อย่างครอบคลุม เพราะความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนอาจมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่เนื่องจากสภาพพื้นที่และบริบทในแต่ละแห่งที่ต่างกัน (ปาริชาติ วลัยเสถียร และ คณะ .2546 : 11) อย่างไรก็ตามไรท์ดีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ก็ได้พยายามขยายความของคำว่ามีส่วนร่วมของประชาชนว่าควรมีความครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนครอบคลุมการสร้างโอกาส ที่เอื้อให้สมาชิก

ทุกคนของชุมชน และของสังคมได้ร่วมกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การมีอิทธิพลต่อกระบวนการพัฒนาและเอื้อต่อการให้ได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาโดยเท่าเทียมกัน

2. การมีส่วนร่วมจะเป็นสิ่งสะท้อนการเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยความสมัครใจ

และมีความเป็นประชาธิปไตยในหลาย ๆ กรณี ดังนี้

2.1 การเอื้อให้เกิดการพัฒนา

2.2 การแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง

อย่างเท่าเทียมกัน

2.3 การตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมาย การกำหนดนโยบาย การวางแผนการดำเนินงาน โครงการเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนจะเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างส่วนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการลงแรงและทรัพยากรเพื่อการพัฒนา กับประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนลงแรงดังกล่าว หรืออีกแง่หนึ่ง อาจกล่าวได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจไม่ว่าจะเป็นไปในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค หรือระดับชาติ ก็ตาม จะช่วยก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ประชาชนลงทุนลงแรงกับประโยชน์ที่ได้

4. การมีส่วนร่วมของประชาชน มิได้เป็นแค่เพียง เทคนิควิธีการ หากแต่เป็นปัจจัยที่สำคัญในการประกันให้เกิดกระบวนการพัฒนา มุ่งเอื้อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและสังคมโดยรวม โดยที่การมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นจะมีความแตกต่างกันออกไป ตามสภาพเศรษฐกิจ นโยบายและโครงสร้างการบริหาร รวมถึงลักษณะเศรษฐกิจ สังคม ของ ประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ

การมีส่วนร่วมของประชาชนก่อให้เกิดกระบวนการ และ โครงสร้างที่ประชาชนสามารถที่จะแสดงออกซึ่งความต้องการของตน การจัดลำดับความสำคัญ การเข้าร่วมในการพัฒนา รวมถึงการได้รับผลประโยชน์ จากการพัฒนานั้นๆ โดยเน้นการให้อำนาจตัดสินใจแก่ ประชาชนและเป็นกระบวนการดำเนินงานที่จะให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ ผลของการเข้ามามีส่วนร่วมนั้นจะเป็นสิ่งที่ช่วยกำหนดการเปลี่ยนแปลงเพื่อประชาชนเอง โดยการให้ประชาชนได้มีส่วนในการตัดสินใจเพื่อตนเองโดยปราศจากกรอบแนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนด ความคิด จากบุคคลภายนอก

จะเห็นได้ว่าความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นมีอยู่หลายประเด็น ขึ้นอยู่กับบริบทและความต้องการในการนำมาใช้ประโยชน์ของแต่ละพื้นที่ การมีส่วนร่วมของประชาชน มักจะมีความคาบเกี่ยวกับการพัฒนา ก็คือ การให้โอกาสประชาชน เป็นฝ่ายตัดสินใจ มีการกำหนดปัญหา ความต้องการของคนอย่างแท้จริง มากกว่าที่จะเป็นฝ่ายตั้งรับ ให้สามารถกำหนดการดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองให้มีชีวิต มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามความจำเป็นอย่างมีศักดิ์ศรี และสามารถพัฒนาศักยภาพของประชาชน ในด้านภูมิปัญญา ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และการจัดการคว ามรู้ ให้มีความรู้เท่าทันกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยที่ประชาชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเป็นอิสระ ในกระบวนการต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้น การทำงานจะต้องทำในรูปของกลุ่มหรือองค์กรที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมอย่างชัดเจน โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่สำคัญคือ การมีความตระหนักและความเห็นพ้องต้องกัน ของประโยชน์ที่มีจำนวนมากพอ ต่อการริเริ่มกิจกรรมหรือโครงการใด ๆ ขึ้นมา เพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ให้ตอบสนองตามความคิดเห็นและความต้องการของกลุ่มที่เป็นส่วนรวมโดยความร่วมมือในระดับต่าง ๆ ที่จะ เข้ามามีส่วนร่วมนั้น

จะต้องเข้ามาในรูปแบบของกิจกรรมผ่านกลุ่มหรือองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มหรือองค์กรบรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือที่พึงประสงค์

3. รูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการเข้ามามีส่วนร่วม ของประชาชนนั้น ถ้ามองในแง่ของการเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาแล้วอาจสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้ (อकिन รพีพัฒน์. 2527 : 101)

1. รูปแบบของการมีส่วนร่วม เช่น เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมเพราะเกรงใจ

ใคร หรือเป็นการถูกบังคับเข้ามาทำงาน หรือเพราะมีสิ่งจูงใจเฉพาะหน้า เช่น ถ้ามาช่วยทำงานจะได้รับสิ่งของแจกเป็นค่าตอบแทน หรือเป็นการเข้าร่วมเพราะมีความรู้และเข้าใจในวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้น ๆ และอยากเข้าร่วมทำเพราะมีความเห็นว่า เป็นกิจกรรมที่สร้างประโยชน์ให้แก่ตนเองในระยะยาว เป็นต้น

2. ช่วงจังหวะที่เข้าร่วมในกิจกรรม เช่น การสร้างงานในชนบท ที่เคยมี

การดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน สามารถแบ่งการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนออกได้เป็นการค้นหาปัญหา ค้นหาสาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางการแก้ไขและการตัดสินใจเลือกแนวทางในการวางแผนพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตามขีดความสามารถ ของคนในชุมชน และหน่วยงานที่ร่วมดำเนินการเพื่อให้สามารถดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ตลอดจนการร่วมควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผลโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ทำไว้แล้ว

4. ขั้นตอนและกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน

กระบวนการในการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อพัฒนานั้น ประชาชนจะต้องเป็นผู้เข้าร่วมในกิจกรรมทุก ๆ ขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ซึ่งมีหลายระดับ โดยกระบวนการ และขั้นตอนของการมีส่วนร่วมดังกล่าว เราสามารถวัดและประเมินผลมาเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพได้ 5 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้ (ทศพล กฤตยพิ ลีฐ. 2537 : 13)

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนาเป็น การเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ตลอดจนร่วมกำหนดความต้องการของชุมชนและร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาเป็น การร่วมกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้

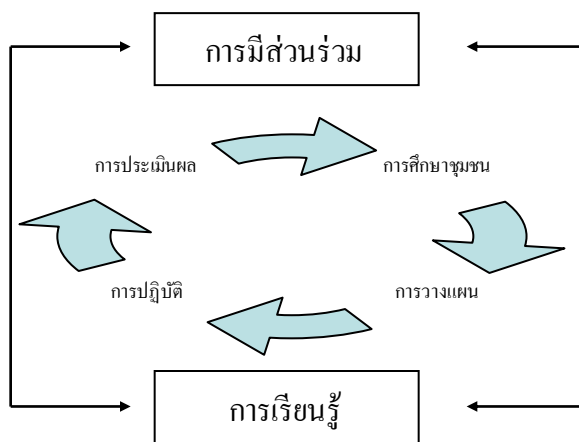
ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุ อุปกรณ์ และแรงงาน หรือการเข้าร่วมในการบริหารงาน ประสานงาน และการดำเนินการ ขอความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอก ที่มีศักยภาพในการสนับสนุน การดำเนินงานของชุมชนให้มีความคล่องตัว สะดวก รวดเร็ว และประสบความสำเร็จได้มากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงจะได้จากการพัฒนา หรือเป็นการยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งทางด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการประเมินผลการพัฒนาของประชาชน เป็นการประเมินว่า การพัฒนาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้กระทำไปนั้น ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

กระบวนการ การมีส่วนร่วมในชุมชน ที่ผู้วิจัยนำมาใช้นั้น ไม่ได้เป็นแค่การมุ่งเพื่อการศึกษาและเก็บข้อมูลเพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นกระบวนการที่มุ่งให้ชุมชนเกิดการศึกษาศึกษาและวิเคราะห์ตนเองเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติด้วยกัน โดยการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ จะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง และนำมาใช้ในกระบวนการดำเนินกิจกรรมซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือการศึกษาชุมชน การวางแผน การปฏิบัติ และประเมินผล (ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ .

2546 : 8)



ภาพประกอบ 2 แนวคิดการมีส่วนร่วม

กระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา การตัดสินใจ เป็นส่วนสำคัญที่ต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในการดำเนินกิจกรรม อย่างเต็มที่และมากที่สุดโดยอิสระ จึงจะถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง เพราะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของประชาชน หรือองค์กรชุมชน ให้มีความเข้มแข็ง สามารถกำหนดความต้องการที่แท้จริงในการแก้ปัญหาของชุมชนด้วยตนเอง ได้ แต่ในการดำเนินงานจริงแล้ว อาจมีข้อจำกัดหลายอย่างที่ทำให้ประชาชน ไม่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ในทุก ๆ ขั้นตอน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากวิถีการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพหรือจากสาเหตุอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ควรมีการกระตุ้นให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้

5. ปัจจัยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน

การดำเนินการเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น ไม่ใช่เพียงแค่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมแล้วจะทำให้เกิดความสำเร็จของการพัฒนา แต่ต้องมีปัจจัยที่จะต้องนำมาสนับสนุนกระบวนการดังกล่าวเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้ดีขึ้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าวประกอบด้ วย (ปาริชาติ วัลย์เสถียร และคณะ. 2546 : 10-11)

1. ปัจจัยเกี่ยวกับกลไกของภาครัฐ ที่เอื้ออำนวย หรือสร้างช่องทางการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชน
2. ปัจจัยด้านประชาชนที่มีสำนึกต่อปัญหาและประโยชน์ร่วม
3. ปัจจัยด้านนักพัฒนาและองค์กรพัฒนา มีบทบาท กระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน ข้อมูลเพื่อการพัฒนาและร่วมเรียนรู้

6. การมีส่วนร่วมของประชาชนกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

ตามที่ได้กล่าวแล้วว่ามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ เพราะมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพ และมนุษย์เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นจึงไม่ อาจปฏิเสธได้เลยว่า มนุษย์เป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้น มนุษย์จึงควรเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการอนุรักษ์ฟื้นฟู รักษาทรัพยากรทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพต่าง ๆ อย่างจริงจัง

ความหลากหลายทางชีวภาพแบ่งออกได้เป็น 3 ประการคือ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ความหลากหลายของพันธุกรรม และความหลากหลายของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นกับความหลากหลายทางชีวภาพประเภทหนึ่ง ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพประเภทอื่นๆ ด้วย ดังนั้นการวางแผนการดำเนินงาน โครงการหรือกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องมีการพิจารณาให้รอบคอบถึงผลกระทบและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น

ตามมาผลจากการพัฒนา จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ได้ส่งผลให้ความหลากหลาย ทางชีวภาพลดลงอย่างมากมาย บางชนิดพันธุ์ถึงกับต้องสูญพันธุ์ไปเนื่องจากการถูกรุกราน และการคุกคามจากภายนอก บางชนิดพันธุ์ต้องมีการย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยหรือกลายพันธุ์ เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้ในสภาพของสิ่งแวดล้อมที่มี การเปลี่ยนแปลง การคัดเลือกสายพันธุ์ที่ต้องการ และพัฒนาเฉพาะสายพันธุ์นั้นๆ ทำให้สายพันธุ์พื้นเมือง ที่เป็นชนิดพันธุ์ดั้งเดิมค่อย ๆ สูญหายไป รวมถึง การใช้ประโยชน์ที่ไม่ถูกต้อง และไม่มีจิตจักษของมนุษย์ ที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นมนุษย์จึงควรมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า มีหลาย ๆ องค์กรได้มีแนวคิดร่วมกันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และผลจากแนวคิดต่าง ๆ เหล่านี้ก็ได้ปรากฏออกมาในรูปของอนุสัญญาต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาแรมซาร์ หรืออนุสัญญาว่าด้วยมรดกโลก เป็นต้น ความพยายามในการป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ได้ถูกกำหนดขึ้นในระดับโลก แต่การนำมาใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนนั้น แต่ละภูมิภาค แต่ละประเทศ หรือแต่ละพื้นที่จะต้องนำมาดำเนินการเองภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในระดับโลก ข้อเท็จจริงที่พบจากอนุสัญญาต่าง ๆ เหล่านี้จะเห็นว่าความสำเร็จของการดำเนินงานนั้น จะขึ้นอยู่กับความร่วมมือในการดำเนินงานของทุก ๆ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะความร่วมมือของประชาชนซึ่งอยู่ในระดับพื้นที่ และเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากผลของอนุสัญญาต่าง ๆ เหล่านี้

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิผลและความต่อเนื่องยั่งยืนของการดำเนินงาน จึงควรเปิดโอกาสให้ประชาชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ทุกๆ ขั้นตอน ให้มากที่สุด

วงจรเดมมิง (P-D-C-A)

เมื่อก้าวถึงการพัฒนาที่จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินกิจกรรม หรือเป็นปัญหาในระดับชุมชน ซึ่งการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นจะมีผลกระทบต่อชุมชนแล้ว ผู้ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการในการพัฒนาจำเป็นต้องมีการศึกษาหารูปแบบหรือแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้การมีส่วนร่วมนั้นเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และสามารถแก้ไขปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งวิธีการที่จะนำมาใช้นั้นมีหลายวิธีด้วยกัน การเลือกวิธีใดๆ มาใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆ เช่น ความถนัดของผู้ดำเนินโครงการ บริบทของชุมชน ลักษณะหรือสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นต้น นำมาซึ่งความแตกต่างของผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรม

เหล่านั้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำวงจรเดมมิงเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการคิด ตามตรวจสอบและพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมในการดำเนินงานให้เกิดความต่อเนื่อง มีความเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ที่เป็นจริงภายใต้การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้นในชุมชน เป็นการเพิ่มจุดแข็งในกระบวนการทำงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

1. ประโยชน์ของวงจรเดมมิง

1.1 เป็นการวางแผนงานก่อนการลงมือปฏิบัติงาน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความพร้อมเมื่อมีการลงมือปฏิบัติจริง ในการวางแผนนั้นควรมีการกระทำให้ครบทั้ง 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการศึกษา การเตรียมงาน การดำเนินงานและการประเมินผล

1.2 การลงมือปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นจึงทำให้ทราบกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานล่วงหน้า ช่วยทำให้การปฏิบัติงานเกิดความราบรื่นนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

1.3 การได้ตรวจสอบกระบวนการในการทำงานหรือการปฏิบัติ จะช่วยให้มีโอกาสในการตรวจสอบ ผลการทำงาน ว่าเป็นไปตามแผนหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยการตรวจสอบที่จะให้ได้ผลที่เที่ยงตรง และมีความน่าเชื่อถือได้นั้นจะต้องประกอบด้วยเครื่องมือที่น่าเชื่อถือ เกณฑ์การตรวจสอบที่ชัดเจน กำหนดเวลาในการตรวจสอบที่มีความชัดเจน แน่นอน บุคคลที่ร่วมกันตรวจสอบจะต้องเป็นบุคคลที่เป็นที่ยอมรับและสิ่งสำคัญคือต้องตรวจสอบจากเป้าหมายที่กำหนดไว้

1.4 ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะอยู่ในขั้นตอนหรือกระบวนการใดก็ตามย่อมเป็นการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพไปพร้อมกัน ดังนั้นจึงเป็นเสมือนการพัฒนาคุณภาพอยู่ตลอดเวลา

2. วงจรเดมมิง กับการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการพัฒนา

แนวทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพงาน หรือการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นที่นิยมนำมาใช้ในปัจจุบันนี้คือวงจรเดมมิง หรือบางครั้งอาจเรียกว่าวงจรบริหารงานคุณภาพ ซึ่ง W. Edwards Deming เป็นผู้พัฒนาและได้เผยแพร่ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 ประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน นั่นคือ

1. การวางแผน (Plan) ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ ถ้าสามารถวางแผนงานได้อย่างดีแล้วก็จะทำให้กิจกรรมอื่นๆสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น ถ้ามีการวางแผนที่ดี การแก้ไขก็เกิดขึ้นได้น้อย ประสิทธิภาพของการทำงานก็เกิดขึ้นได้มาก

2. การลงมือปฏิบัติ (Do) เป็นการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ในแผน เป็นการนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น ผู้ปฏิบัติควรเป็นผู้ที่มีความตระหนักถึงวัตถุประสงค์ และความจำเป็นของงาน มีการศึกษาหรือฝึกอบรมเพื่อการดำเนินงานตามแผน ตลอดจนอาจจะต้องมีการดำเนินการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นตามที่กำหนดหรือเมื่อต้องการ

3. การตรวจสอบผลการปฏิบัติ (Check) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง เนื่องจากในขณะที่มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไปนั้น มีโอกาสที่จะเกิดปัญหาขึ้น ซึ่งอาจทำให้การดำเนินกิจกรรมไม่เป็นไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นการตรวจสอบจะทำให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อการนำมาปรับปรุงคุณภาพของงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ อย่างไรก็ตามกระบวนการหรือวิธีการที่นำมาใช้เพื่อตรวจสอบนั้น ควรจะเป็นวิธีการที่มีมาตรฐาน หรือเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

4. การปรับปรุงการดำเนินงาน (Act) การนำขั้นตอนนี้มาใช้เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากขั้นตอนของการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ประโยชน์ที่ได้จากขั้นตอนการปรับปรุง อาจนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานที่ต่างไปจากเดิม และข้อมูลที่ได้จากการปรับปรุงจะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพเพิ่มขึ้น ได้ด้วย

3. การประยุกต์ใช้ วงจรเดมมิง ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แบบมีส่วนร่วม

การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังและต่อเนื่องจากชุมชนนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการหรือกลไกบางอย่างมาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกิจกรรม ให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผน โดยเฉพาะแผนงานที่กิจกรรมส่วนใหญ่ จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสำคัญนั้น เป็นแผนงานที่มีโอกาสที่จะหยุดชะงักได้ตลอดเวลา เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างเช่น ระยะเวลาที่ยาวนานของกิจกรรม วิธีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ หรือการให้ความสำคัญต่อกิจกรรมต่างๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจทำให้เกิดข้อจำกัดหรือความเบี่ยงเบนที่จะเข้าร่วมการดำเนินงานจนเสร็จสิ้นตามแผน โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งถึงแม้จะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนก็ตาม แต่เนื่องจากการที่จะทำให้ประชาชนรู้และตระหนักถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งความจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ นั้น เป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เพราะปัญหาดังกล่าว เป็นปัญหาที่ค่อยๆ เกิดขึ้น ยากที่จะมองเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจนบางครั้งถูกมองข้ามว่าไม่ใช่ปัญหาหรือไม่มีปัญหาใดๆ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกลวิธีเพื่อเป็นเครื่องมือในการทำงาน ให้งานมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเป็นไปตามแผนงานหรือกระบวนการที่กำหนดไว้

วงจรเดมมิ่งเป็นวงจรที่นำมาใช้เพื่อการบริหารงานให้มีคุณภาพ โดยคำนึงถึงแผนงาน และวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของงานเป็นสำคัญ โดยอาศัยกระบวนการติดตาม ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขกระบวนการในการทำงานเพื่อให้เป็นไปตามแผน ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะนำหลักการและแนวทางของวงจรเดมมิ่งมา ประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยให้การมีส่วนร่วมของชุมชน เนื่องจากวงจรดังกล่าวจะเป็นกระบวนการในการทำงานที่ไม่หยุดนิ่ง มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา มี รูปแบบ การติดตาม ประเมินหรือตรวจสอบ ซึ่งทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกได้ว่ากิจกรรมต่างๆมีการเคลื่อนไหว ไม่หยุดนิ่งมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ช่วยลดปัญหาความเบื่อบ่าหรือปัญหา ความไม่ต่อเนื่องของกิจกรรมได้นอกจากนี้ เนื่องจากมีการตรวจสอบและมีการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมต่างๆอยู่เสมอ อาจทำให้ชุมชนเกิดความตื่นตัว ที่จะดำเนินกิจกรรมต่างๆอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะ ช่วยให้การดำเนินงานตามกระบวนการ การมีส่วนร่วมประสบผลสำเร็จและบรรลุ ผลตามแผนงานหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control : A-I-C)

1. ความสำคัญของกระบวนการ วางแผนแบบมีส่วนร่วม

การพัฒนาที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน คือการเปิดโอกาสให้บุคคล และผู้แทนของกลุ่มองค์กร ต่างๆ ที่อยู่ใน ชุมชน ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาชุมชน ร่วมตัดสินใจอนาคตของชุมชน ร่วมดำเนินกิจกรรมการพัฒนา และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น กระบวนการ A-I-C เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วม ในการวางแผนและการตัดสินใจ ร่วมสร้างความเข้าใจในการดำเนินงาน สร้างการยอมรับ ความเป็นเจ้าของในฐานะสมาชิกของชุมชน เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ และเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่ตนมีส่วนร่วม กระบวนการพัฒนาชุมชน จึงเกิดความต่อเนื่อง และก่อให้เกิดความสำเร็จสูง กระบวนการ A-I-C ช่วยให้เกิดการระดมแนวคิดที่สร้างสรรค์มีส่วนร่วม และเสริมพลังของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา ทั้งนี้เพราะว่า

1. กระบวนการ A-I-C ช่วยให้ประชาชนและกลุ่มองค์กรต่างๆ ทั้งในและนอกชุมชน ที่เข้ามามีส่วนร่วม มีความกระตือรือร้น ในการเข้าร่วมพัฒนาชุมชนท้องถิ่นมากขึ้น
2. การวางแผนแบบมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชน กลุ่มต่างๆ เข้ามา มีบทบาทในการร่วมคิด กำหนดแนวทางการพัฒนา และจัดสรรทรัพยากร การมีส่วนร่วม ในกิจกรรม และเสริมสร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นการรวมพลังเชิงสร้างสรรค์

3. ประชาชน กลุ่มองค์กรต่างๆ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของทั้งกิจกรรม โครงการ ผลของการพัฒนา และความเป็นเจ้าของชุมชนท้องถิ่น ทำให้เกิดควมมีพลัง รู้ถึงศักยภาพในการพึ่งตนเอง

4. องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนเรียนรู้ที่จะร่วมมือกันในการพัฒนาอย่างประสานสอดคล้อง

กระบวนการ A-I-C ก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันเพื่อจัดทำแผน โดยเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยน ความรู้ประสบการณ์ นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้เกิดความเข้าใจ ถึงสภาพปัญหา ความต้องการข้อจำกัด และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้มีการระดมพลังสมองในการศึกษา วิเคราะห์พัฒนาทางเลือก เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา เกิดการตัดสินใจร่วมกัน เกิดพลังของการสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อการพัฒนาชุมชน

2. ขั้นตอนของกระบวนการ A-I-C

2.1 ขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation : A)

ขั้นตอนการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในขั้นตอนนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน แสดงความคิดเห็น รับฟังและหาข้อสรุปร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เป็นประชาธิปไตย ยอมรับในความคิดของเพื่อนสมาชิก โดยใช้การวาดรูปเป็นสื่อในการแสดงความคิดเห็น และแบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่

A1 การวิเคราะห์สภาพการของหมู่บ้าน ชุมชน ตำบล หรือปัญหาของท้องถิ่น ในปัจจุบัน

A2 การกำหนดอนาคตหรือ วิสัยทัศน์ อันเป็นภาพพึงประสงค์ในการพัฒนาว่า ต้องการอย่างไร ผ่านวิธีการวาดภาพ โดยการวาดภาพมีความสำคัญคือ

1. การวาดภาพช่วยให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถสร้างจินตนาการ คิด วิเคราะห์ จินตนาการมาเป็นภาพ และช่วยให้ผู้ไม่ถนัดในการเขียนสามารถสื่อสารได้

2. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมคิดและพูดเพื่ออธิบายภาพซึ่งตนเองวาด นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมอื่นๆ ได้ซักถามข้อมูลจากภาพ เป็นการเปิดโอกาสให้มีการพูดคุย แลกเปลี่ยน และกระตุ้นให้คนที่ไม่ค่อยกล้าพูด ให้มีโอกาสนำเสนอ

3. การรวมภาพของแต่ละบุคคล เพื่อเป็นภาพรวมของกลุ่ม ช่วยให้ง่ายต่อการรวบรวมแนวคิดของผู้เข้าร่วมประชุมและสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของภาพ หรือความคิด และมีส่วนร่วมในการสร้างภาพพึงประสงค์ของกลุ่ม

4. ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ การประชุมให้มีความสุขและเป็นกันเอง

2.2 ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence : I)

เป็นขั้นตอนการหาวิธีการและเสนอทางเลือกในการพัฒนา ตามที่ได้สร้างภาพผังประสงค์ หรือที่ได้ช่วยกันกำหนดวิสัยทัศน์ เป็นขั้นตอนที่จะต้องช่วยกันหามาตรการ วิธีการ และค้นหาเหตุผลเพื่อกำหนดทางเลือกในการพัฒนา กำหนดเป้าหมาย กำหนดกิจกรรม และจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมโดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

- I1 การคิดเกี่ยวกับกิจกรรมโครงการที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามภาพผังประสงค์
- I2 การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมโครงการ โดย
 1. กิจกรรมหรือโครงการที่หมู่บ้าน ชุมชน ท้องถิ่นทำเองได้เลย
 2. กิจกรรมหรือโครงการที่บางส่วนต้องการความร่วมมือ หรือการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ร่วมทำงานสนับสนุน อยู่
 3. กิจกรรมที่หมู่บ้าน ชุมชน ตำบล ไม่สามารถดำเนินการได้เอง ต้องขอความร่วมมือ ในการสนับสนุนการดำเนินงานจากแหล่งอื่น โดยอาจเป็น ภาครัฐและเอกชน

2.3 ขั้นตอนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control : C)

เป็นการยอมรับและทำงานร่วมกัน โดยนำเอาโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ มาสู่การปฏิบัติ และจัดกลุ่มผู้ดำเนินการ ซึ่งจะรับผิดชอบโครงการ โดยขั้นตอนกิจกรรมประกอบด้วย

C1 การแบ่งความรับผิดชอบ

C2 การตกลงในรายละเอียดของการดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติ

3. ปัจจัยที่ช่วยให้การประชม ด้วยกระบวนการ A-I-C ประสบความสำเร็จ

3.1 การจัดประชุมกระบวนการ A-I-C เน้นความเป็นกระบวนการ ดังนั้นจะดำเนินการข้ามขั้นตอนหรือสลับขั้นตอน ไม่ได้ เน้นการระดมความคิด และสร้างการยอมรับซึ่งกันและกัน ให้มีความสำคัญกับการตัดสินใจ การกำหนดอนาคตร่วมกัน และเน้นการสร้างพลังความคิด วิเคราะห์ และเสนอทางเลือกในการพัฒนา การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร ซึ่งเป็นพลังเชิงสร้างสรรค์

3.2 การศึกษาและเตรียมชุมชน

3.2.1 การศึกษาชุมชนเพื่อให้เข้าใจสภาพของชุมชน ความสัมพันธ์ของกลุ่มต่างๆ ศึกษาความสามารถ และศักยภาพของกลุ่ม หรือสภาพการพึ่งตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอ ในการกำหนดอนาคต ทางเลือก หรือกลวิธีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา และการประสานความร่วมมือ

3.2.2 การเตรียมชุมชนเพื่อทำให้กลุ่มต่างๆ ในชุมชนหรือประชาชนเข้าใจ และส่งผู้แทนที่มีอำนาจในการตัดสินใจของกลุ่มเข้าร่วมประชุม รวมทั้งมีการพิจารณาเพื่อกระจายโอกาสให้กลุ่มต่างๆ ในชุมชน เข้ามามีส่วนร่วม เช่น กลุ่มสตรี เด็ก คนจน ผู้ประสบปัญหาต่างๆ เป็นต้น

3.3 วิชยากรกระบวนการที่เข้าใจขั้นต้น ของกระบวนการ A-I-C มีประสบการณ์ ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องในการประชุม มีไหวพริบในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ เฉพาะหน้า สามารถไกล่เกลี่ย หรือมีวิธีการในการจัดการความขัดแย้งที่เหมาะสมในกรณีที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถทำหน้าที่

3.3.1 เตรียมชุมชน เตรียมการประชุม ดำเนินการประชุม และสรุปผล

3.3.2 สร้างบรรยากาศในการประชุม เพื่อคลายความตึงเครียดของผู้เข้าร่วมประชุม

3.3.3 ควบคุมขั้นตอนและเวลาในการดำเนินการประชุมให้ เป็นไปตามกระบวนการ

3.3.4 สรุปความเห็นที่แท้จริงของผู้เข้าร่วมประชุม โดยไม่สอดแทรกความเห็นหรือ

ทัศนคติของตนเอง

3.3.5 ในกรณีที่มีข้อถกเถียงระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งเกิดความต้องปกป้องผลประโยชน์ของตนเอง ผู้ดำเนินการประชุมต้องทำหน้าที่ไกล่เกลี่ย และหาข้อยุติให้ได้

3.3.6 วิเคราะห์และสังเกตบรรยากาศในการประชุม

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

1. แนวคิดการเรียนรู้

ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จะต้องมีการดำเนินการทั้งที่เป็นลักษณะ ที่เป็นปัจเจกบุคคล หรือส่วนรวม สิ่งสำคัญ คือความรู้ของแต่ละบุคคลหรือของกลุ่ม ซึ่งความรู้ที่มีนั้นมาจากการสั่งสม ประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมา ผู้ที่มีประสบการณ์มาก ย่อมมีองค์ความรู้มาก แต่การจะนำ ประสบการณ์เข้ามาใช้โดยตรง นั้นทำได้ยาก เพราะองค์ความรู้ต่างๆจะต้องมี ความสัมพันธ์กับปัจจัย ต่างๆอย่างหลากหลาย กว่าจะถูกนำออกมาใช้ในรูปของการปฏิบัติหรือการใ้ใช้งานอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสมอง สิ่งต่างๆที่ผ่านเข้ามาจะมีการประมวลผลอย่างเป็น ระบบโดยสมอง

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Theory of Learning)

คือข้อความรู้ที่พรรณนาหรืออธิบาย ทำนาย ปรากฏการณ์ ต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ ซึ่งได้รับการพิสูจน์หรือทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ได้รับการยอมรับ เชื่อถือ สามารถนำไปใช้เป็นหลัก ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (ทิสนา แคมมณี . 2550 : 475) โดยจะเป็นกระบวนการที่ ทำให้คนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความคิด ซึ่งทฤษฎีที่มีการกล่าวถึงมากมีอยู่ 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1 กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) นักคิดในกลุ่มนี้จะมองธรรมชาติของมนุษย์ ในลักษณะที่เป็นกลางๆ คือ ไม่ดี ไม่เลว การกระทำต่างๆของมนุษย์เกิดจากปัจจัยและสิ่งแวดล้อม

ภายนอก และพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงระหว่าง สิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยกลุ่มพฤติกรรมนิยมนี้จะให้ความสำคัญต่อเรื่องของพฤติกรรมเป็นอย่างมาก เพราะพฤติกรรมเป็นสิ่งที่จะเห็นได้ชัด วัดและทดสอบได้

2.2 กลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) บางครั้งเรียกว่ากลุ่มเน้นกระบวนการทางปัญญา หรือความคิด หรือกลุ่มความรู้ ความเข้าใจ นักคิดกลุ่มนี้จะเริ่มขยายขอบเขตของความคิดทางด้านพฤติกรรมออกไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของสมอง โดยเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่ตอบสนองสิ่งเร้า เพียงเท่านั้น แต่การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนมากกว่านั้น และการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูล การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาในการสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่ตนเองของมนุษย์

2.3 กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) ให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์และมองว่ามนุษย์มีคุณค่า มีคุณงาม ความดี มีความสามารถ มีความต้องการและมีแรงจูงใจตนเองที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเอง ซึ่งหากอยู่ในสภาพที่มีเสรีภาพและ อิสระภาพ มนุษย์จะพยายามพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory)

โนลต์ (Malcolm S. Knowles) ได้สรุปพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่สมัยใหม่ (Modern Adult Learning Theory) โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้ Knowles (สุวรรณ วัฒนวงษ์. 2547 : 248-249 ; อ้างอิงมาจาก Knowles. 1978)

3.1 ความต้องการและความสนใจ (Need and Interests) ผู้ใหญ่จะถูกชักจูงให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากตรงกับความต้องการและความสนใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา ดังนั้นการจัดกิจกรรมทั้งหลายเพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้นั้น ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้เสมอ

3.2 สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้ใหญ่ (Life Situation) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะได้ผลดี ถ้าหากถือเอาตัวผู้ใหญ่ เป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (Life-Centered) โดยเอาสถานการณ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตเป็นหลักสำคัญ

3.3 การวิเคราะห์ประสบการณ์ (Analysis of Experience) เนื่องจากประสบการณ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามากที่สุดสำหรับผู้ใหญ่ ดังนั้นการวิเคราะห์ประสบการณ์อย่างละเอียด จะทำให้ได้แนวทางในการทำงานที่เกิดประโยชน์

3.4 ผู้ใหญ่ต้องการเป็นผู้นำตนเอง (Self-Directing) ความต้องการที่อยู่ในส่วนลึกของผู้ใหญ่ก็คือการมีความรู้สึกต้องการที่จะสามารถนำตนเองได้ ดังนั้นกระบวนการสืบหา หรือค้นหาคำตอบร่วมกัน (Mutual Inquiry) จึงสำคัญมากกว่าการทำหน้าที่ส่งผ่านหรือเป็นสื่อสำหรับความรู้

3.5 ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) ความแตกต่างระหว่างบุคคล จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละบุคคลเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น การเรียนรู้ในแต่ละขั้นของผู้ใหญ่ ย่อม เป็นไปตามความสารถของผู้ใหญ่แต่ละคน (Pace of Learning)

4. การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult learning)

โดยธรรมชาติแล้ว การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะมี ความแตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็ก เพราะ ผู้ใหญ่จะมีความเป็นตัวของตัวเองสูงและมีความคาดหวังว่าจะได้ประโยชน์จากการเข้าร่วม กระบวนการหรือการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ที่จะสามารถนำไปเพื่อการพัฒนางานเดิมที่ตนเองทำอยู่ หรือ สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง โดยมีประสบการณ์เดิม ของแต่ละคนเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ซึ่ง ลักษณะพื้นฐานของการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ประกอบด้วยกัน 4 ข้อ คือ

4.1 ผู้ใหญ่มักชอบการชี้นำด้วยตนเอง

4.2 ผู้ใหญ่มีประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งนับว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการเรียนรู้ ดังนั้นรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จึงเป็นวิธีที่ควรนำมาใช้ ในกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เนื่องจากจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้กระบวนการเรียนรู้เกิดได้อย่าง มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.3 ในการจัดเวทีการเรียนรู้ เนื้อหาหรือประเด็นควรมาจากเรื่องจริงในชีวิต เช่น การทำงาน ลักษณะหรือพฤติกรรมในการประกอบอาชีพ หรือสภาพความเป็นอยู่ เนื่องจากธรรมชาติ ของผู้ใหญ่มักจะให้การตระหนักถึงเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่มาจากชีวิตจริงเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น

4.4 จุดประสงค์ของผู้ใหญ่คือต้องการที่จะเรียนรู้ทักษะและการใฝ่หาความรู้ที่จำเป็น ในการที่จะสามารถนำมาเพิ่มพูนหรือพัฒนาขีดความสามารถ ในการทำงานของตนเอง การนำมาใช้ เพื่อให้การดำรงชีวิตดีขึ้น โดยความรู้หรือทักษะดังกล่าวจะต้องสามารถนำมาปรับหรือประยุกต์ใช้ได้ทันที

จากลักษณะพื้นฐานการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จะเห็นได้ว่าเมื่อผู้ใหญ่เข้ามาในการจัด กระบวนการเรียนรู้แล้วนั้น จะมีเป้าประสงค์และความคาดหวังที่ชัดเจนอยู่แล้ว ดังนั้นในการจัดการ ฝึกอบรมหรือจัดกระบวนการเรียนรู้ในผู้ใหญ่จึงมีความสำคัญ ซึ่งหลักการในการจัดอบรมหรือจัด กระบวนการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ นั้นมีกฎที่สำคัญอยู่ 4 ข้อ คือ

1. ผู้ใหญ่เป็นเหมือนเด็กเล็กๆ ที่อยู่ในร่างกายที่ใหญ่
2. คนเรามักจะไม่ขัดแย้งกับข้อมูลที่ตนเองมีอยู่
3. ถ้ามีความรู้สึกสนุกสนานมากเท่าไร การเรียนรู้ก็จะมิมากขึ้นเท่านั้น
4. トラバドก็ได้ตามถ้าพฤติกรรมยังไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ก็จะยัง ไม่เกิดขึ้น

5. หลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

5.1 ควรพิจารณาและให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการเรียน (Motivation to learn) นั่นคือบุคคลจะสามารถเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากมีความต้องการในการเรียนนั้นๆ

5.2 สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environment) ต้องมีความสะดวก สบาย เหมาะสม ตลอดจนได้รับความไว้วางใจและการให้เกียรติผู้เรียน (Trust and Respect)

5.3 ควรคำนึงถึงความต้องการในการเรียนของแต่ละบุคคลและรูปแบบของการเรียนรู้ (Learning Style) ที่มีความหลากหลาย

5.4 ต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและประสบการณ์ (Experience) อันมีคุณค่า

5.5 ควรพิจารณาถึงการดูแลและให้ความสำคัญกับเนื้อหาและกิจกรรมในการเรียนรู้ (Learning Content and Activities)

5.6 ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาที่สอดคล้องกับความจริง (Realistic Problems) และนำการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา

5.7 ต้องให้การเอาใจใส่กับการมีส่วนร่วมทั้งทางด้านสติปัญญาและทางด้านร่างกายในการจัดกิจกรรมเรียนรู้

5.8 ควรให้มีเวลาพอเพียงในการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ข้อมูลใหม่ๆ การฝึกทักษะใหม่ๆ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

5.9 ให้โอกาสในการฝึกภาคปฏิบัติจนเกิดผลดีหรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

5.10 ให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพ หรือสมรรถภาพในการเรียนรู้ จนกระทั่งเขาได้เห็นถึงความก้าวหน้าที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้

5.11 บุคคลจะเชื่อมั่นในความรู้ที่เกิดจากตนเอง มากกว่าคนอื่นบอก

5.12 บุคคลจะยอมรับความคิดและพฤติกรรมใหม่เมื่อบุคคลนั้นยอมรับว่าเป็นสมาชิกของสังคม และได้สื่อสาร ตกลงถึงความคาดหวังและบทบาทใหม่ร่วมกัน

6. คุณลักษณะบางประการในการเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

เนื่องจากการจัดกระบวนการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ นั้น จะมีความแตกต่าง จากการจัดกระบวนการในเด็กมาก เนื่องจากมีความแตกต่างกันของคุณลักษณะและเป้าประสงค์ในกระบวนการเรียนรู้ โดยในผู้ใหญ่จะมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ

6.1 ผู้ใหญ่จะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่า อะไรที่สำคัญ ควรจะเรียนรู้

6.2 การยอมรับสิ่งต่างๆ มักจะอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล และความเชื่อเดิมที่ตนเอง

มีอยู่

6.3 มีความคาดหวังสูงกับสิ่งที่เรียนรู้ว่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีในชีวิตประจำวันหรือในการทำงาน

6.4 สามารถที่จะเชื่อมโยงการเรียนรู้ที่ได้ รั้กับประสบการณ์ที่มีแต่ในขณะเดียวกัน อาจมีความเชื่อที่มั่นคง ตายตัวต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เคยรับรู้มา

6.5 นกระบวนกรเรียนรู้ ผู้ใหญ่จะมีส่วนแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดและ ประสบการณ์กันได้มาก

7. ปัจจัยสนับสนุนประสิทธิภาพการเรียนรู้

การจัดกระบวนกรเรียนรู้ ในผู้ใหญ่ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง หลายประการด้วยกัน ปัจจัยแต่ละอย่างจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันดังนี้

7.1 ความสัมพันธ์หรือสัมพันธ์ภาพในสังคม (Social relationships) เช่น การได้เจอเพื่อนใหม่

7.2 มีความคาดหวังจากสิ่งที่จะได้เรียนรู้ (External expectation) จากคนอื่นๆ เพื่อเติมเต็มความรู้ให้กับตนเอง

7.3 สวัสดิการทางสังคม (Social Welfare) หรือการเข้าถึงสังคม เพื่อเตรียมพร้อมในชุมชนหรือพัฒนากระบวนการในชุมชน โดยใช้การมีส่วนร่วม

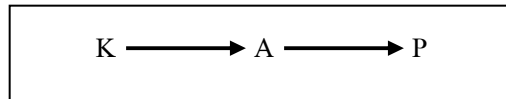
7.4 ความก้าวหน้าของบุคคล (Personal Advancement) ที่ต้องการจะพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

7.5 สิ่งกระตุ้น (Escape, Stimulation) หรือความแตกต่างจากชีวิตหรือการทำงาน เดิมๆที่ผ่านมา

7.6 ความสนใจในสิ่งที่เรียนรู้ (Cognitive interest) มีเป้าหมายในเรื่องที่จะเรียน สนใจ ชักถาม

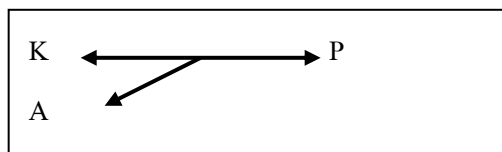
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เน้นการสร้างกรเรียนรู้ให้เกิดขึ้น โดยมุ่งหวังให้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านเจตคติและการปฏิบัติของกลุ่ม ซึ่งพบว่าความรู้เจตคติและการปฏิบัติต่างมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจาก ความรู้เจตคติ และพฤติกรรม หรือการปฏิบัติ นั้น มีที่มาและลักษณะการเกิดที่แตกต่างกัน แต่เมื่อเกิดขึ้นมา แล้วจะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะต่างๆ หลายรูปแบบ โดยสามารถอธิบายรูปแบบต่างๆได้ดังนี้ (Schwart. 1974 : 28-31)

รูปแบบที่ 1 เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการปฏิบัติ ซึ่งมีผลมาจากความรู้ ดังนั้น ความรู้และเจตคติจึงมีผลต่อการปฏิบัติ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 เจตคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดความรู้และการปฏิบัติ

รูปแบบที่ 2 ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์กัน และทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา
ดังภาพประกอบ 4



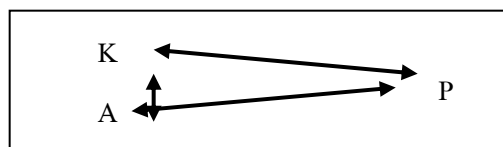
ภาพประกอบ 4 ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์กัน

รูปแบบที่ 3 ความรู้และเจตคติต่างทำให้เกิดการปฏิบัติได้เช่นเดียวกัน แต่ความรู้กับ
เจตคติไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 ความรู้และเจตคติต่างทำให้เกิดการปฏิบัติแต่ความรู้และเจตคติไม่มีความสัมพันธ์กัน

รูปแบบที่ 4 ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยความสัมพันธ์
ทางอ้อมนั้นจะเกิดขึ้น โดยมีเจตคติเป็นตัวกลางที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม

กล่าวโดยสรุป การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม ซึ่งเป็นการกระทำของมนุษย์ที่คนอื่น สามารถสังเกตได้นั้น จะเป็นผลมาจากเจตคติและความรู้ โดยที่ความรู้และเจตคติอาจจะไม่จำเป็นต้อง มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยที่มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมที่น่ากระบวนการ การให้ความรู้มาใช้ โดยคาดหวังว่า ความรู้ต่าง ๆ ที่นำเข้าไปในกระบวนการ จะช่วยทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนเจตคติด้วย ซึ่งสุดท้ายจะนำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

เป็นกระบวนการวิจัยที่มีลักษณะของการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นที่ประสบการณ์ของกลุ่มผู้เข้าร่วม กระบวนการ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องจากทุกฝ่าย กับกิจกรรมการวิจัย นับตั้งแต่การ ระบุปัญหาการดำเนินงาน การติดตาม ประเมินผล หรือขั้นตอนอื่นๆ ที่ถูกบรรจุอยู่ในกิจกรรมหรือ กระบวนการวิจัย ซึ่งคำว่าปฏิบัติการ (Action) นั้นก็คือกิจกรรมที่โครงการวิจัยต้องการที่จะดำเนินการ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยผู้วิจัย ได้กำหนดแนวทาง รูปแบบและขั้นตอนการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน ส่วนคำว่า การมีส่วนร่วม (Participation) ก็คือการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของทุกฝ่ายที่เข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ในการวิเคราะห์ สภาพปัญหา หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง นับตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดกระบวนการดำเนินงาน โดยการ ตัดสินใจเข้าร่วมนั้นจะเป็นการตัดสินใจด้วยตนเองอย่างสมัครใจ อย่งไรก็ตามแนวคิด ของการวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้เกิดขึ้นจากแนวคิดในการวิจัย 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยได้เลือกกระบวนการ ในการดำเนินงานมาแล้วอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เห็นว่าดี และมีความเหมาะสมกับกลุ่ม หรือลักษณะของ ปัญหาที่มีอยู่ และนำแนวทางนั้นมาทดลองใช้เพื่อประเมินว่ากระบวนการหรือแนวทางตลอดจน รูปแบบที่นำมาใช้นั้นมีความเหมาะสม มากน้อยเพียงใด เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาหรือ ปรับปรุงกระบวนการทำงานจนเกิดความเหมาะสมที่สุดต่อไป

2. การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research) เป็นการศึกษาที่ข้อมูลที่เกิดจากการ วิจัยทุกขั้นตอนเป็นสิ่งที่ชุมชนร่วมรับรู้ และสามารถใช้ประโยชน์ด้วย โดยชาวบ้านจะเป็นผู้ร่วม กำหนดปัญหาของชุมชนและพิจารณาแนวทางการแก้ไข โดยชุมชนจะเป็นผู้ตัดสินใจที่จะเลือก แนวทางในการแก้ปัญหาเอง กระบวนการในการวิจัยจะดำเนินไปในลักษณะของการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างชุมชนกับผู้วิจัย ซึ่งผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะได้มาซึ่งข้อสรุปออกเป็นขั้นๆ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะทำให้ชุมชนค่อยๆ เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จะเน้นผลการวิจัยที่เกิดจากความเห็นพ้องต้องกันของชุมชนที่เข้าร่วมกระบวนการ เพราะถือว่าชุมชนมีความรู้ดีเท่ากับตัวนักวิจัย หรือนักพัฒนา ในการเลือกที่จะกำหนดปัญหาหรือเลือกการปฏิบัติตามกิจกรรมใดๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้นชุมชนจึงมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาของการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นด้วย การวิจัยลักษณะนี้จะเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้เชิงทฤษฎีและระเบียบวิธีวิจัย เป้าหมายและความต้องการของชาวบ้าน โดยมีกระบวนการคล้ายกับการวิจัยเชิงคุณภาพโดยทั่วไป แต่จะมีขั้นตอนมากกว่าตรงที่จะต้องมีการปฏิบัติตามกิจกรรมต่างๆเพิ่มเข้ามา รวมถึงการปรับปรุงและแก้ไขกิจกรรม

จากแนวคิดและกระบวนการในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางนี้มาใช้ในกระบวนการวิจัย เนื่องจากประเด็นปัญหาของการวิจัยเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับชุมชน และเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ดังนั้นการที่มีกระบวนการเพื่อให้ชุมชนได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์สภาพปัญหาของชุมชนร่วมกันนั้น จะช่วยให้ชุมชนเกิดภาพสะท้อนของปัญหาและผลกระทบได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการคิดเพื่อกำหนดแนวทางในการลดปัญหาที่เกิดขึ้น โดยชุมชนเป็นผู้ร่วมกำหนดกิจกรรมและความเหมาะสมดังกล่าว แผนที่เกิดขึ้นก็จะเป็นแผนที่ชุมชนยอมรับร่วมกัน นอกจากนี้กระบวนการวิจัยดังกล่าวยังช่วยสะท้อนข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานว่าเป็นข้อมูลที่เป็นจริงในชุมชนมากที่สุด เพราะแหล่งข้อมูลมาจากชุมชนเอง

ข้อมูลและบริบทพื้นที่วิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ได้รับการตั้งเป็นกิ่งอำเภอเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2538 เดิมชื่อกิ่งอำเภอสำนักตะคร้อ แยกออกจากอำเภอด่านขุนทด ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น กิ่งอำเภอเทพารักษ์ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2539 และได้รับการประกาศให้เป็นอำเภอเทพารักษ์เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2550 ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดนครราชสีมา อยู่ห่างจากอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ประมาณ 90 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 41,371 ตารางกิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติด อำเภอเทพสถิต และ อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ทิศใต้ ติด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันออก ติด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันตก ติด อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงสลับเขา ด้านทิศตะวันตกเป็นแนวเทือกเขาพังเหย กั้นระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับจังหวัดลพบุรี และจังหวัดชัยภูมิ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เฉลี่ย 240-390 เมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 4 ตำบล ประชากรทั้งหมด 25,643 คน (ทะเบียนราษฎร อำเภเทพารักษ์. 2549 : ไม่มีเลขหน้า)

2. ข้อมูลตำบลบึงปรือ อำเภเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ๑

ตำบลบึงปรือ อำเภเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา เดิมขึ้นอยู่กับตำบล

สำนักตะคร้อ แต่ได้แยกออกมาเป็นตำบลใหม่เมื่อ พ .ศ. 2536 ประชาชนส่วนใหญ่พูดภาษาไทยโคราช นับถือศาสนาพุทธ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง สลับภูเขา เป็นแหล่งต้นน้ำลำเชียงไกร ซึ่ง จะไหลลงไปในเขตพื้นที่อำเภอด่านขุนทดและไหลต่อไปรวมกับแม่น้ำมูลในเขตอำเภพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ส่วนอีกด้านหนึ่งจะไหลลงไปสู่ ลำพญากลาง ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภลำสนธิ จังหวัดลพบุรี และจะไหลไปรวม กับแม่น้ำป่าสักในเขตจังหวัดลพบุรี ต่อไป แบ่งการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน ประชากรทั้งหมด 3,082 คน อาชีพหลักคือการทำนา ทำสวน ทำไร่ มีสถานที่ ที่สำคัญของตำบล คือ วัดถ้ำเพกา เขาคอยเจดีย์ผาชมพู และอ่างเก็บน้ำมะค่าคูก ประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่อพยพย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น ได้แก่ อำเภโนนสูง อำเภบ้านเหลื่อม และอำเภขามสะแกแสง ของจังหวัดนครราชสีมา และมีบางส่วนที่อพยพย้ายถิ่นมาจากเขตจังหวัดลพบุรีและเพชรบูรณ์ ระยะทางห่างจากที่ว่าการอำเภเทพารักษ์ ประมาณ 15 กิโลเมตร โดยมีเส้นทางคมนาคมหลัก 2 สายด้วยกัน คือ สายวังผาแดง ช่องสำราญ และสาย สำนักตะคร้อ เทพสถิต ลักษณะสภาพพื้นที่จะลาดเอียงจากทางทิศเหนือและทิศตะวันตกไปสู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ของพื้นที่ตำบล สภาพพื้นที่ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. ที่ดอนสูง มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ปานกลางเฉลี่ย 320 เมตร อยู่ ทางทิศเหนือ และตอนกลางของพื้นที่
2. ที่สูงปานกลาง อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกของพื้นที่ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 280 เมตร ลักษณะพื้นที่จะเป็นที่ราบลาดเอียงสลับที่ดอน
3. ที่ราบสูงสลับที่หิน โส่ อยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ มีความสูง จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เฉลี่ย 300 เมตร ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่ จะเป็นที่ราบสลับกับสันเขา และมีหุบเขาเป็นบางแห่ง

ตำบลบึงปรือมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 82,600 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ ทำการเกษตรประมาณ 22,225 ไร่ และเป็นพื้นที่เขตป่าสงวนประมาณ 57,000 ไร่ สภาพดินในเขตตำบลบึงปรือมีความเหมาะสมต่อการปลูกพืช ไร่ และ ไม้ผล ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติมีน้อย เนื่องจากพื้นที่มีความลาดเอียงมาก ทำให้เกิดปัญหาการชะล้างหน้าดินสูง ทำให้พืชขาดน้ำได้ง่าย

3. ปรีทป่าเขาคอยเจดีย์

คอยเจดีย์ ตั้งอยู่บนเทือกเขาโล่งเตียน ซึ่งเป็นทิวเขาที่เป็นบริวารของเทือกเขาพังเหย ในเขตตำบลบึงปรือและตำบลหนองแวง เดิมทีเป็นป่าทึบในบริเวณโดยรอบ เขาคอยเจดีย์มีอาณาบริเวณกว่า 1 หมื่นไร่ พบเจดีย์ปรากฏขนาดเล็กรูปสี่เหลี่ยมชั้นเป็นทรงพุ่มข้าว ซึ่งเป็นที่มาของภูเขาแห่งนี้ อีกทั้งยังเป็นทีประดิษฐานรูปหล่อและรอยแกะสลักบนพื้นหินของหลวงพ่อกุณ ปริสุทฺโธ ลานหินทรายมีเส้นรอยแตกที่เห็นได้ชัด เชื่อกันว่าเป็นผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของโลก ในช่วงฤดูฝน ดอกกระเจียวขาวจะออกดอกบานสะพรั่งไปทั่วภูเขาสวยงามมาก

เขาคอยเจดีย์ในส่วนที่อยู่ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของ องค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ มีเนื้อที่ประมาณ 5,700 ไร่ ที่มาของชื่อคอยเจดีย์ เนื่องจากบริเวณเทือกเขาที่สลับซับซ้อนบนยอดคอยที่สูงที่สุด มีซากเจดีย์ที่ก่อสร้างด้วยอิฐถือปูน ซึ่งกองโบราณคดี กรมศิลปากร อยู่ระหว่างการตรวจสอบว่าสร้างขึ้นเมื่อใด แต่สันนิษฐานว่าอาจจะสร้างขึ้นในสมัยของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช พื้นที่ส่วนใหญ่บนคอยเจดีย์เป็นพื้นหินขนาดใหญ่และกว้างเต็มพื้นที่ บริเวณพื้นที่หินบางส่วนเป็นพื้นที่ลาดชันขนาดความสูงตั้งแต่ 3 เมตรลงมา โดยบนทางลาดชันจะมีหินเป็นหลุมเป็นบ่อ จึงสะดวกแก่การปีนขึ้นลงและไม่เป็นอันตราย ซึ่งนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ชอบปีนกันมากและ ยังมีพื้นที่สวยงามอีกมากมาย เช่น ลานหินตัดหน้ารูปหล่อขนาดตัวจริงของหลวงพ่อกุณ เป็นลานหินขนาดใหญ่และเป็นทีหน้าแปลกคือบริเวณนี้มีรอยหินแยกออกจาก กันแต่ที่แปลกคือบริเวณที่หินแยกออกจากกันนั้นรอยตัดจะเป็นเส้นขนานตรงอย่างมาก จำนวนหลายรอย แต่ละรอยจะมีความยาวมาก และตามเส้น รอยแยกยังมีต้นไม้ต้นเล็กๆแต่คาดว่าจะ มีอายุหลายสิบปีหรืออาจจะหลายร้อยปี ได้งอกเรียงแถวตามกันอย่าง เป็นระเบียบ และที่น่าสนใจอีกอย่างคือทุกเดือนมกราคมตั้งแต่วันที่ 1-5 จะมีปรากฏการณ์ทางธรรมชาติคือพระอาทิตย์จะตกลงกลางระหว่าง งช่องเขาขาด ซึ่งเป็นภูเขาที่กั้นระหว่างจังหวัด นครราชสีมาและจังหวัดลพบุรี โดยจะเกิดเพียงปีละครั้งในช่วงเวลานี้เท่านั้น ปัจจุบันป่าเขาคอยเจดีย์ จัดอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน

สำหรับการเดินทางเข้าสู่ป่าเขาคอยเจดีย์ตามเส้นทางหลักสามารถ เดินทางได้ 2 เส้นทางหลักคือ จากทางแยกอำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ บนถนนสุระนารายณ์ ตรงข้ามกับทางแยกเข้าสู่ทุ่งดอกกระเจียว ป่าหินงามของอำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ เข้าสู่ตำบลบึงปรือ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ระยะทาง 15 กิโลเมตร และอีกเส้นทางหนึ่ง แยกจากอำเภอด่านขุนทดตามเส้นทางถนนกำลังเอก เชื่อมระหว่าง อำเภอด่านขุนทดถึงอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา เข้าสู่ตำบลบึงปรือ ระยะทาง 45 กิโลเมตร

4. ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการประชุมประชาคมเพื่อจัดทำแผนพัฒนาหมู่บ้านของตำบลบึงปรือพบว่าประชากรตำบลบึงปรือ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร ทำให้ต้องมี การไถพรวนพื้นดินอยู่เรื่อย ๆ ประกอบกับลักษณะของสภาพพื้นที่ที่เป็นที่ลาดเอียงมาก จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้มาก ความอุดมสมบูรณ์ของดินจึงลดน้อยลง นอกจากนี้การปลูกพืชเชิงเดี่ยวติดต่อกันนาน ๆ ของเกษตรกร รวมถึงการนำปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตรเข้ามาใช้ ทำให้ดินเสื่อม สภาพได้เร็วขึ้น ซึ่งเกษตรกรยังไม่มี การปรับปรุงคุณภาพดิน โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ หรือวิธีการทางธรรมชาติต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการทำการเกษตร ทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นยังไม่ได้ รับการแก้ไข และมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น

และเนื่องจากเป็นแหล่งต้นน้ำ ดังนั้นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากสารเคมีทางการเกษตรนั้น ได้ส่งผลกระทบต่อลำน้ำที่อยู่ต่ำลงไป ทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีทางการเกษตรในแหล่งน้ำ ซึ่งมี อันตรายต่อสัตว์น้ำ พืช หรือสัตว์ชนิดต่าง ๆ รวมถึงคนในชุมชนที่ใช้น้ำในแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค นอกจากนี้ปัญหาการจุดไฟเผาป่าเพื่อหาของป่า หรือการจุดเผาตอซังในไร่ นาภายหลังจากฤดูการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร ทำให้ดินเสื่อมสภาพมากขึ้น และยังทำให้พืชและสัตว์บางชนิดได้รับภัยคุกคามทำให้ต้อง มีการย้ายที่อยู่หรือ อาจสูญพันธุ์ไปได้ ปัญหาดังกล่าวยังเป็นปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ที่ยังไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ รวมถึงปัญหาการบุกรุกที่ดินทำกินของเกษตรกรที่มีพื้นที่ติดกับที่ดินสาธารณะ ทำให้พื้นที่ดินของที่ดินสาธารณะที่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ลดน้อยลง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าที่ทำให้สภาพสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบอย่างมาก ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมามากมาย เช่น การลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ การพังทลายของหน้าดิน ภาวะน้ำหลากที่มีความรุนแรงมากขึ้นทุก ๆ ปี ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชไร่ของเกษตรกร การสิ้นเงินของแหล่งน้ำธรรมชาติและขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง เป็นต้น

5. การรุกรานพันธุ์พืชสมุนไพรในป่าเขาดอยเจดีย์

เนื่องจากเขาดอยเจดีย์เป็นผืนป่าทางธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของ ประชาชนในชุมชนที่อยู่บริเวณรอบๆ และผืนป่าแห่งนี้เป็นแหล่งรวมอาหารป่าทั้งพืชและสัตว์เป็นสถานที่สำหรับการเลี้ยงสัตว์และเป็นแหล่งของการเก็บหาพืชสมุนไพรป่าออกไปใช้ในชุมชน ซึ่งกิจกรรมต่างๆเหล่านี้ ไม่มีมาตรการหรือหน่วยงานใด ๆ เข้ามาบริหารจัดการเพื่อให้กิจกรรมและการ เข้ามาใช้ประโยชน์ต่างๆ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ รวมทั้งการไถที่ทำกินที่มีการบุกรุกเข้ามาในบริเวณที่เป็นเขตพื้นที่สาธารณะแห่งนี้ทุก ๆ ปี ทำให้พื้นที่อนุรักษ์ลดน้อยลง จากการเปิดเวทีประชาคมของหมู่บ้านดอยเจดีย์พบว่าชุมชนส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่าสาเหตุและปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้น ล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่รายรอบ

ผืนป่าหรือชุมชนที่เคยพึ่งพาป่าผืนนี้เพื่อการดำรงชีวิตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัญหาเหล่านี้จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ จนบางครั้งทำให้คิดว่า ไม่เป็นปัญหา จึงไม่ให้ความสนใจและไม่ให้ความสำคัญต่อการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ดังนั้นถ้าชุมชนหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการป้องกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว ไม่ให้ความสำคัญต่อปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว ในอนาคตอันใกล้ปัญหาการรุกรานพันธุ์พืชสมุนไพรในผืนป่าจะรุนแรงมากขึ้นจนทำให้สมุนไพรต่าง ๆ ในผืนป่าที่เคยมีอาจสูญพันธุ์ไป ได้ในที่สุด

แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษากับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่าความหลากหลายทางชีวภาพนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อมนุษย์ และความอยู่รอดของมนุษย์ทั้งในรุ่นนี้และรุ่นหลัง เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพนั้นหมายถึงสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่รอบๆ ตัวเราทั้งหมด รวมถึงมนุษย์เราด้วย ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งทางตรง และทางอ้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การดำเนินกิจกรรมหรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้น ย่อมทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพมีการเปลี่ยนแปลงได้เสมอ เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพนั้นมีอยู่ 3 ประเภทคือ ความหลากหลายของระบบนิเวศ ความหลากหลายของชนิดและความหลากหลายของพันธุกรรม เมื่อเกิดผลกระทบใดๆ ขึ้นต่อความหลากหลายทางชีวภาพด้านใดด้านหนึ่ง ย่อมส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพด้านอื่นๆ ด้วยเสมอ ดังจะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นมนุษย์เราจึงไม่อาจจะหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธได้เลยว่าความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพนั้น ขึ้นอยู่กับมนุษย์เป็นสำคัญ ในฐานะผู้บริโภค และเป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดปัญหา รวมถึงผลกระทบต่างๆ ต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้หลายหน่วยงาน ได้ให้ความสำคัญและหันมาสนใจต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ผลจากความตระหนักและจิตสำนึกที่มีถูกถ่ายทอดและปรากฏออกมาในลักษณะของข้อตกลง กฎบัญญัติ และสนธิสัญญาต่างๆ ที่มีการใช้ร่วมกันเพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นและฟื้นฟูในส่วนที่ควรได้รับการฟื้นฟู ดังเช่นอนุสัญญาแรมซาร์ ที่มุ่งให้ความสำคัญ ปกป้องและฟื้นฟูในพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำ ที่สำคัญๆ หรืออนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูและปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อลดปัญหาทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น หรือจะเป็นอนุสัญญาต่างๆ ที่มีอยู่ก็ตาม อย่างไรก็ตามข้อตกลงและอนุสัญญาเหล่านี้ ย่อมไม่มีผลในทางปฏิบัติหากมนุษย์เรา ซึ่งเป็นผู้ที่จะต้องนำข้อตกลงเหล่านี้ไปปฏิบัติไม่ให้ความสำคัญหรือไม่นำไปปฏิบัติกันอย่างจริงจัง ดังนั้นแต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องหามาตรการต่างๆ เข้ามาเป็นตัวขับเคลื่อน การดำเนินงาน เพื่อให้ข้อตกลงหรืออนุสัญญาต่างๆ ปรากฏออกมา เป็นรูปธรรมโดยเร็วและชัดเจนมากที่สุด ดังนั้น

แนวทาง รูปแบบและวิธีการที่จะนำมาใช้จึงเป็น สิ่งสำคัญ เพราะถ้าแนวทางที่ไม่เหมาะสมมาใช้ โดยขาดการพิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือความ หลากหลายทางชีวภาพได้ เป็นการเพิ่มปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มากขึ้น

สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education : EE) เป็นการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เรียนรู้การอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นมิตร เน้นการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (วินัย วีระวัฒนานนท์. 2546 : 80) เพื่อสร้างความ ตระหนักและความห่วงใยในสิ่งแวดล้อมที่อาศัยและใช้ประโยชน์อยู่ หรืออาจจะเป็นการชี้แนะแก่ ประชาชนให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบและปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบ มาสู่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม Labinowich (วินัย วีระวัฒนานนท์. 2546 : 78 ; อ้างอิงมาจาก Labinowich. 2511 : 22) ดังนั้นการนำแนวคิด หลักการและกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษามาใช้เพื่อให้ชุมชน ประชาชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมและเกิดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมให้ มาก ขึ้น เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิด การอนุรักษ์ร่วมกัน สร้างค่านิยมร่วมกัน ในการที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณ ภาพชีวิต ของตนเองและของมนุษย์ โดยส่วนรวม โดยที่สิ่งแวดล้อมศึกษานั้นจะต้องได้รับการปลูกฝังให้กับ ประชาชนในทุกๆกลุ่มอย่างทั่วถึง เพราะการแก้ไขปัญหาทางสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆก็ตาม ทั้งปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจน ปัญหาอื่นๆ ประชาชน ทุกกลุ่มจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมกันคิด พิจารณาร่วมกันวางแผนแก้ไขอย่างเป็นระบบและ รอบคอบ การขาดความร่วมมือ ขาดการมีส่วนร่วม โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในภาคประชาชนย่อม ทำให้ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งเมื่อมีการแก้ไขปัญหาของหน่วย หนึ่ง บางหน่วยงานแล้วอาจทำให้เกิดปัญหาอื่นๆตามมา สิ่งแวดล้อมศึกษามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ (วินัย วีระวัฒนานนท์. 2546 : 17)

1. การสร้างความตระหนัก (Awareness) ให้มีความตระหนักและต้นตัวเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง
2. การสร้างความรู้ (Knowledge) ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทและความรับผิดชอบของมนุษย์ในปัญหาเหล่านั้น
3. การสร้างเจตคติ (Attitude) ให้มีค่านิยมทางสังคม ที่มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อมและ แรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
4. ทักษะ (Skills) ให้มีความชำนาญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. ความสามารถในการประเมิน (Evaluation Ability) คือการรู้จักการประเมินมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาโครงการในแง่ปัจจัยต่างๆ ทางนิเวศวิทยา ด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และด้านการศึกษา

6. สร้างการมีส่วนร่วม (Participation) ให้มีการพัฒนาความรู้สึก ที่มีความรับผิดชอบ และเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาเร่งด่วน โดยยึดมั่นต่อการปฏิบัติที่เหมาะสม

การป้องกันและแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพก็เช่นเดียว กัน จะต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกๆฝ่าย ทั้งภาคประชาชน หน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรต่างๆ การมีส่วนร่วมนั้นจะต้องเป็นการมีส่วนร่วมกันอย่างจริงจัง บนพื้นฐานของผลประโยชน์ร่วมกันที่ไม่ทำลายทรัพยากรที่มีอยู่และความตระหนักถึงการมีและได้ใช้ประโยชน์ของคนรุ่นหลังเป็นสิ่งสำคัญ แต่เนื่องจากความรู้ ความตระหนักและพื้นฐานเดิมของผู้ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านี้ มีความแตกต่างกัน และอาจขาดองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนางาน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า แนวคิดและหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นแนวทางและรูปแบบที่เหมาะสมแก่การนำมาใช้กับชุมชน เพื่อให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน พร้อมกับการได้ลงมือปฏิบัติจริงซึ่งท้ายที่สุดจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เป็นพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการวิจัยและกรอบแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มของผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม

จากการทบทวนเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานเพื่อการแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนนั้น อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การที่ป่าของชุมชนถูกทำลาย ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมและการลดลงของทรัพยากรทางธรรมชาติที่ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ จึงทำให้เกิดการรวมตัวกันขึ้นและจัดตั้งเป็นป่าชุมชน เพื่อฟื้นฟู ให้เป็นแหล่งของทรัพยากร ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ หรือแหล่งอาหาร โดยพบว่าชุมชนจะเข้าร่วมในกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการปฏิบัติการ (คุสิต เวชกิจ. 2546) ซึ่งการมีส่วนร่วมดังกล่าวจะได้รับการยอมรับร่วมกัน เนื่องจากประโยชน์ที่เกิดขึ้นชุมชนจะได้รับ (Mendoza and Ravi Prabhu. 2005) แต่อย่างไรก็ตาม ในระยะแรกของการดำเนินกิจกรรมนั้น อาจเกิดปัญหาข้อขัดแย้ง

ขึ้น เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ จะเป็นพื้นที่ที่ประชาชนอาศัยอยู่หรือได้ใช้ประโยชน์อย่างยาวนาน โดยพบว่าความแตกต่างทางด้านอายุและระดับการศึกษา จะมีผลต่อ ความขัดแย้งที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม แนวทางที่นำมาใช้เพื่อการลดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนที่เกิดขึ้นคือการชี้แจง ให้ข้อมูลและให้ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน รวมถึงการเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจหรือการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้มากขึ้น (Roba and Oba. 2008 ; Liu and others. 2010) โดยเมื่อชุมชนได้รับความรู้ดังกล่าวและเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นแล้ว สิ่งที่เกิดขึ้นคือ การเกิดแผนงาน โครงการ และข้อตกลงร่วมกันของชุมชน ในการดูแลและจัดการระบบนิเวศของพื้นที่ ได้อย่างเกิดประสิทธิผล และการนำไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้การมีส่วนร่วมของคนที่เกี่ยวข้องหรือชุมชน (Ritzema et al. 2010) อย่างไรก็ตาม พบว่ารูปแบบและกิจกรรมต่างๆ จะต้องมีการดำเนินการผสมผสานในหลายๆเรื่อง โดยเฉพาะการผสมผสานเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพเข้ากับการใช้ประโยชน์จากที่ดินของชุมชน เพราะเป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบต่อถึงกัน ซึ่งอาจจำเป็นต้องมีการทำแผนงานเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้ชัดเจน (Lagabriele and others. 2010) ดังนั้นการสร้างความร่วมมือกัน เพื่อนำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการตัดสินใจในการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ และชุมชนควรจะเข้าร่วมอย่างจริงจัง เพื่อร่วมกันกำหนดทิศทางของการดำเนินงานร่วมกันที่ชัดเจน และมีความเข้าใจที่ตรงกัน (Farma – Bowers and Lane. 2008) โดยถ้ามีการพัฒนาได้อย่างเต็มที่ และมีความเข้มแข็งพอ ข้อตกลงที่ได้ก็น่าจะกลายเป็นข้อเสนอสำหรับการนำไปปรับเป็นนโยบาย เพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไปได้ (Valencia and others. 2009)

นอกจากนี้ยังพบว่า นอกจากประเด็นเรื่องความเสื่อมโทรมของป่าแล้ว ยังอาจมีเรื่อง ที่เกี่ยวกับความเสื่อมสภาพของพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ หรือผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ที่นำมาซึ่งการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการให้ความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเด็นต่างๆ และเปิดโอกาสให้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ จะทำให้สามารถดำเนินการร่วมกัน โดยใช้การมีส่วนร่วมเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดประสิทธิภาพได้ดีขึ้น แต่การมีส่วนร่วมจะต้องมีการดำเนินงานอย่างชัดเจน มีการผสมผสานความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้มากยิ่งขึ้น (Stringer and others. 2008) อย่างไรก็ตามระบบการสนับสนุนจากหน่วยงานและภาคีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก็นับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะการดำเนินงานที่เกี่ยวกับเรื่องของความหลากหลายทางชีวภาพนั้น จะยั่งยืนได้นอกจากการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของชุมชนแล้ว การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน หรือภาคีที่เกี่ยวข้องก็เป็นปัจจัยที่สำคัญ (Inman and others. 2010)

จากการทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้นจะเห็นได้ว่า กระบวนการมีส่วนร่วมอาจมีที่มาของกิจกรรมที่ต่างกัน แต่มีเป้าหมายที่คล้ายกัน คือการต้องการ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับชุมชน โดยต้องการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้มองเห็นปัญหาและเข้ามา มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ การมีส่วนร่วมเข้ามาใช้ เพราะประเด็นปัญหาที่ดำเนินการเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับ ชุมชน และ ต้องการให้ชุมชนร่วมกันดำเนินกิจกรรมให้เกิดความยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมที่จะ นำมาใช้ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่าที่ผ่านมาแนวคิด ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและให้ความสำคัญมานานแล้ว โดยแนวคิด ดังกล่าวมีการพัฒนาตั้งแต่การกำหนดเป็นนโยบายในระดับต่างๆ ลงมาจนถึงในระดับของชุมชน ซึ่งนโยบายที่เกิดขึ้นนั้น จะเป็นนโยบายที่ใช้สำหรับการดำเนินงานในปัจจุบันและเพื่อความ เปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย ซึ่งแนวคิดนี้จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ในเรื่อง เกี่ยวกับทางด้านสิ่งแวดล้อม (Crohn and Birnbaum, 2009) โดยแนวคิดนี้จะต้องมีการถ่ายทอด ไปยังประชาชนทุกกลุ่มทั้งเด็กและผู้ใหญ่ และเนื่องจากเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถ นำมาใช้เพื่อการปรับเปลี่ยนแนวคิดและความตระหนักของบุคคลได้จึงนำไปสู่การพัฒนาให้กับกลุ่ม คนในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น มีการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่อยู่นอกระบบการศึกษา ที่ มีความ หลากหลาย และการดำเนินงานส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ที่เป็นชุมชน โดยพบว่ากระบวนการทาง สิ่งแวดล้อมศึกษา สามารถช่วยพัฒนาแนวคิดของคนได้ (Nomura, 2008) หรือแม้กระทั่งการนำ แนวคิดดังกล่าว ไปใช้กับเกษตรกร ซึ่งมีกระบวนการในการทำการเกษตร ที่อาจจะไม่คิดว่า ส่งผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือความหลากหลายทางชีวภาพได้แต่เมื่อนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ทำให้ เกษตรกรเกิดการรับรู้ ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลจากการทำการเกษตรของตน นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานเกษตรให้เกิดความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Herzon and Mikk, 2006) อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ดังกล่าวจำเป็นต้องมีการ ให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากระบวนการสร้างความรู้และทักษะต่างๆ โดยใช้แนวคิด ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น สามารถดำเนินการได้ในหลายๆรูปแบบ และใช้กระบวนการดำเนิน กิจกรรมได้หลากหลาย ไม่จำเป็นต้องเป็นกระบวนการที่อยู่ในห้องเรียนเท่านั้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าใน ปัจจุบันรูปแบบและกระบวนการที่นำมาใช้เพื่อการสร้างกระบวนการเรียนรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา นั้น จะมีความหลากหลายแตกต่างกันออกไปตามชุมชนหรือบริบทของแต่ละพื้นที่ เช่น การเปิดเวที

เสวนา การประชุมกลุ่ม งานมหกรรมทาง ด้านสิ่งแวดล้อม หรือกิจกรรมภาคสนามต่างๆ (Hassan and others. 2009)

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นเกี่ยวกับกระบวนการทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จึงเห็นได้ว่ารูปแบบที่นำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดความตระหนักของชุมชนและนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้น สามารถดำเนินการได้หลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมาย สภาพบริบทของพื้นที่ ที่ดำเนินการ หรือความถนัดของผู้ที่จะนำไปใช้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ต้องดำเนินการในชุมชนและมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผืนป่า จึงเป็นอีกลักษณะหนึ่งของกระบวนการที่จะนำมาใช้ ภายใต้การประยุกต์แนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษามาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน

3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในผู้ใหญ่

การทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ พบว่ามีความหลากหลาย และมีความแตกต่างกันออกไปของกระบวนการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ทั้งนี้อาจมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องของประสบการณ์ บุคลิกภาพ กระบวนการที่นำมาใช้หรือรูปแบบของกิจกรรมที่ดำเนินการ (Majid. 2010) บางครั้งการแสดงผลออกของพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ก็เป็นไปอย่างมีแบบแผน ขณะที่ผู้ใหญ่จะมีข้อจำกัดในเรื่องของความเต็มใจตามวัยและระบบประสาท ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ และการดำเนินกิจกรรม (Xenitidis and Maltezos. 2009) อย่างไรก็ตามในการดำเนินกิจกรรมนั้นสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนได้ โดยอาจเป็นกิจกรรมที่ยึดกลุ่มเป็นหลักในการออกแบบและสร้างกระบวนการ ซึ่งจะทำให้กลุ่มสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น (Ismail and Azman. 2010) แนวทางที่ต้องพิจารณาให้รอบคอบคือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้น จะต้องพิจารณาเกี่ยวกับชุมชนให้ดี ซึ่งในบางครั้งอาจมีการนำแนวทางการดำเนินงานที่ประสบผลสำเร็จมาอย่างดีแล้วจากพื้นที่อื่นๆเข้ามาใช้ โดยขาดการพิจารณาถึงความเหมาะสมของชุมชนที่ดำเนินการ อาจทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จ หรืออาจเกิดความล้มเหลวก็ได้ เนื่องจากสภาพชุมชนและวัฒนธรรมของชุมชน มักจะมีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการดำเนินงานต่างๆ ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประยุกต์ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทของชุมชนที่จะนำไปใช้เสมอ (Berkvens and others. 2011) นอกจากนี้ยังพบว่าในการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาของผู้ใหญ่นั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่มีแนวทางในการแก้ปัญหาคือจะต้องมีการศึกษาค้นคว้าในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดกระบวนการกลุ่มนี้จะได้แนวทางในการนำมาใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาและมีข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่จะนำมาแก้ไขอยู่มาก ในขณะที่อีกกลุ่มจะเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาโดยต้องพิจารณาให้ดีและรอบคอบเสียก่อนว่าเมื่อกระบวนการสิ้นสุดลงแล้วจะได้อะไร หลังจากตัดสินใจจะเป็นการหาแนวทางโดยการปรึกษากับ

บุคคลต่างๆ ที่ตนเองเชื่อมั่น ผลลัพธ์ที่ได้คือกลุ่มนี้จะได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เด็ดขาดในลักษณะคล้ายการประกาศสงครามกับปัญหาดังกล่าว (Conti. 2009)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ จะมีความแตกต่างจากการเรียนรู้ในเด็ก และมีข้อจำกัดในการเรียนรู้หลายประการ การนำแนวคิดนี้มาใช้จึงต้องมีการวิเคราะห์บริบททางชุมชน สังคม และวัฒนธรรมให้ดี เพื่อให้สามารถเลือกกิจกรรมที่จะมาดำเนินการได้อย่างเหมาะสม การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเน้นให้ชุมชนเป็นผู้ร่วมกันคิดกระบวนการและกิจกรรมที่จะดำเนินการด้วยกลุ่มเอง โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นเพียงคอยสนับสนุนให้กระบวนการสามารถดำเนินผ่านไปได้อย่างดี ดังนั้นจะสามารถช่วยลดข้อจำกัดที่เกิดขึ้นดังกล่าวได้

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพจะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกี่ยวกับการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพนั้นอาจเกิดได้จากหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ความต้องการขั้นพื้นฐานของคน ความแห้งแล้ง การบุกรุกแผ้วถางป่า การเผาป่า การทำมาหากิน การตั้งรกราก ถิ่นฐาน หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการทำการเกษตร (ศุภชัย สมบัติโต. 2547) ซึ่งปัจจัยหลักอาจเป็นเรื่องของวิถีชีวิตของมนุษย์ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยมีปัจจัยทางด้านรายได้และเศรษฐกิจเป็นตัวกระตุ้น (วิเชียร เกิดสุข. 2547) ที่สำคัญที่ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพบางชนิดโดยเฉพาะชนิดที่หายากหรือมีราคาสูงๆ มีโอกาสสูญพันธุ์ได้เร็วขึ้น ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อพืชสมุนไพรเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับความหลากหลายทางชีวภาพ ย่อมส่งผลกระทบต่อการลดลงของพืชสมุนไพรด้วย ได้ มีการวิจัยที่เกี่ยวกับการสำรวจและใช้พืชสมุนไพรในหลายพื้นที่ เช่น Giday และคณะ (2009) ได้ศึกษาทางพฤกษศาสตร์ของพืชสมุนไพรในชนเผ่าเมนิต ของประเทศเอธิโอเปีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีการใช้สมุนไพรทั้งในทางการแพทย์และในทางปศุสัตว์ เป็นการศึกษาความรู้เกี่ยวกับ พืชสมุนไพรที่มีอยู่ ซึ่งพบว่าปัจจุบันเกิดปัญหาคุกคามต่อพืชสมุนไพรโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่า และการเปลี่ยนแปลงของ วัฒนธรรม ซึ่งได้เสนอให้มีแนวทางในการให้ความรู้แก่เยาวชนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรทั้งในแง่การค้าและพฤติกรรมในการใช้ โดยการสร้างเป็นหลักสูตรใน โรงเรียน และควรเน้นการใช้ประโยชน์หรือการบอกวิธีการใช้ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ได้จริงมากกว่าการสอนในเรื่องของประโยชน์หรือประสิทธิภาพของพืชเท่านั้น นอกจากนี้ Teklehaymanot (2009) ยังได้ทำการศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย พบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีการนำพืชสมุนไพรออกมาใช้ประโยชน์กันอย่างต่อเนื่องและยาวนาน และมีแนวโน้มของการลดหายของความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรด้วย

การดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นแนวคิดพื้นฐานที่มีการนำมาใช้เพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกันอย่างกว้างขวาง แต่จะมีความแตกต่างกันออกไปตามแต่ละพื้นที่ โดยพบว่าพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมอย่างเข้มข้น จะมีแนวคิดในการทำงานหรือมีการนำกระบวนการใหม่ๆ เข้ามาใช้ดำเนินการอยู่เสมอ (Pocewicz and others. 2010) ในขณะที่พื้นที่ที่มีการดำเนินงานไม่ชัดเจนนัก ก็จะมีกิจกรรมเดิมๆ ซ้ำอยู่ ซึ่งรวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทั่วไปทราบก็จะเกิดขึ้นน้อย (Jim and Wendy. 2009)

อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างระหว่างการดำเนินงานในเขตพื้นที่ชนบทกับพื้นที่เขตเมือง ก็ย่อมมีความแตกต่างกันออกไป แต่การวิเคราะห์ผลกระทบต่อ การลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพที่เกิดขึ้นจากปัจจัยด้านประชากรนั้น ชุมชนที่อยู่ในเขตชนบท จะสามารถประเมินได้ง่ายกว่า เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรและสังคมน้อย (Scannell and Gifford. 2010) นอกจากนี้ยังพบว่าในกระบวนการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นั้น ต้องมีการชี้แจงให้แก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบก่อน และเปิดโอกาสให้มีการร่วมอภิปรายกันอย่างทั่วถึง ต้องมีการสร้างความรู้ เพื่อให้เห็นความสำคัญ และเห็นความสัมพันธ์ ของระบบนิเวศกับวิถีชีวิต การสร้างทักษะ ะส่วนบุคคลเพื่อการนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดกระบวนการที่จะช่วย ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป (Soykan. 2009)

ดังนั้นจะเห็นว่ากระบวนการดำเนินงานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องใช้กระบวนการทำงานที่หลากหลาย ตั้งแต่การสร้าง ความรู้ ความเข้าใจร่วมกัน การเปิดโอกาสในการร่วมแสดงความคิดเห็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวิเคราะห์ถึงบริบททางสังคม และ ชุมชน รวมทั้งวัฒนธรรม โดยกระบวนการดังกล่าวจะต้องสร้างความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ ให้ชุมชนเกิดการรับรู้ร่วมกัน โดยเฉพาะ ะความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมกับทรัพยากรต่างๆ เพื่อใช้ชุมชนได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน นำไปสู่กระบวนการดำเนินกิจกรรมที่ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวทางดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมในครั้งนี้ ด้วย

จากการทบทวนผลงานวิจัยเห็น ได้ว่าการดำเนินงานอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนั้นจะต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังและต่อเนื่อง จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพเป็นดัชนีชี้วัดถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศนั้นๆ การดำเนินงานเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม แต่สิ่งสำคัญคือควรจะต้องให้ครอบคลุมกับทุกกลุ่ม การกำหนดมาตรการหรือวิธีการฟื้นฟูหรือป้องกันการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพในแต่ละพื้นที่ย่อมมีรายละเอียด แนวทางหรือมาตรการที่แตกต่างกันออกไป

จากการทบทวนผลงานวิจัย เห็นได้ว่าการดำเนินงานอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนั้น จะต้องอาศัยความร่วมมืออย่างจริงจังและต่อเนื่อง จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพเป็นดัชนีชี้วัดถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศนั้นๆ การดำเนินงานเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม แต่สิ่งสำคัญคือควรจะต้องให้ครอบคลุมกับทุกกลุ่ม การกำหนดมาตรการหรือวิธีการฟื้นฟูหรือป้องกันการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพในแต่ละพื้นที่ย่อมมีรายละเอียดแนวทางหรือมาตรการที่แตกต่างกันออกไป

การทบทวนผลงาน วิจัยทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับสถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต มีหลายหน่วยงานและองค์กรที่ให้ความสำคัญต่อสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นนั้น ไม่สามารถดำเนินการให้สำเร็จได้โดยการดำเนินงานเพียงหน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่ง หากแต่ความสำเร็จและความยั่งยืน ตลอดจนรูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงานนั้นจะต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมของประชาชน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของประชาชน ยังเป็นแนวทางและวิธีการที่สำคัญที่จะทำให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วยกระบวนการที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละชุมชน เช่น การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ การประยุกต์ใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ตลอดจนการสร้างและพัฒนาร่วมกันในความรับผิดชอบของชุมชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

สิ่งที่ได้จากการทบทวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องของการดำเนินการโดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่พบว่า การมีส่วนร่วมจะช่วยลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในชุมชนได้ ขณะเดียวกันรูปแบบและกิจกรรมที่นำมาดำเนินการก็ควรมีความหลากหลาย ภายใต้การร่วมคิดกิจกรรมดังกล่าวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมต่างๆจะต้องมีการให้ความรู้และแนวคิดในการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนด้วย ซึ่งแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่าช่วยทำให้ชุมชนเกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เกิดความรู้ถูกต้องและมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป รวมถึงแนวคิดในเรื่องการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ ที่พบว่ากระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้เกิดประสิทธิผลในผู้ใหญ่ควร จะคำนึงถึงลักษณะพื้นฐานในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และนำมาปรับใช้ให้ดีขึ้น เช่น ผู้ใหญ่มักชอบการชี้ นำด้วยตนเอง เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยประเด็นที่นำมาแลกเปลี่ยนจะต้องเป็นเรื่องจริง

ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ เพราะลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ คือ ต้องการนำประเด็นหรือความรู้ที่ได้ มาใช้เพื่อการพัฒนาตนเองให้มีสถานะที่ดีขึ้นกว่าเดิม หรือการปรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ความสำคัญต่อเรื่องความแตกต่างของประสบการณ์และศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ซึ่งมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ แต่มีศักยภาพในการดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการวิจัยในครั้งนี้ ที่ผู้วิจัยได้ยกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ป่า ที่มีความใกล้ชิดกับชุมชนและชุมชนมีความผูกพันมายาวนาน มาตั้งเป็นโจทย์ในการคิดร่วมกัน เพื่อนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเมื่อนำเทคนิคและกระบวนการต่างๆ ที่ได้จากการทบทวนเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาปรับใช้ น่าจะส่งผลให้การจัดการกระบวนการเรียนรู้เกิดประสิทธิผลได้มากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแหล่งท่องเที่ยวเขาตอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา มีจุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบและวิธีการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดการกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
6. ผลการพัฒนาารูปแบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ 1 การสร้างและพัฒนารูปแบบในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร และระยะที่ 2 การนำรูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่ได้ ไปทดลองใช้ ดังนั้นประชากรและกลุ่มตัวอย่างจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการสร้างและพัฒนารูปแบบ

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบคือประชาชนที่อยู่ในหมู่บ้านวังทรายทองและบ้านห้วยทราย ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลหนองแวง อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 384 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนในหมู่บ้านวังทรายทองและบ้านห้วยทราย ที่เข้าร่วมเวทีประชาคมที่จัดขึ้น และมีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมกระบวนการ โดยมีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด คือ

- 1.2.1 จะต้องเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านห้วยทรายและบ้านวังทรายทอง
- 1.2.2 ไม่เป็นผู้ที่มีโรคประจำตัวที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.2.3 ไม่เป็นผู้พิการหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- 1.2.4 ต้องมีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
- 1.2.5 สมารถใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเองโดยไม่มีใครบังคับ
- 1.2.6 อ่านออก เขียนได้ และติดต่อสื่อสารกับคนอื่นได้

จากการสอบถามความสมัครใจของประชาชนที่เข้าร่วมเวทีประชาคมและมีคุณสมบัติตรงตามที่ผู้วิจัยกำหนด พบว่ามีจำนวน 60 คน ที่สนใจและเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ที่ดำเนินการเพื่อการพัฒนาในรูปแบบมีจำนวน 60 คน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่นำรูปแบบไปทดลองใช้

2.1 ประชากรที่ใช้ในการบวนการวิจัยในพื้นที่นำรูปแบบไปทดลองใช้ประกอบด้วย

- 2.1.1 ประชาชนในหมู่บ้านดอยเจดีย์ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 257 คน
- 2.1.2 บุคลากรจากหน่วยงาน และองค์กรในพื้นที่ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วน

ท้องถิ่นและโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ ที่ทำการวิจัย โดยแบ่งเป็น

- 1) บุคลากรจากองค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ จำนวน 30 คน
- 2) บุคลากรในโรงเรียนมัธยมบึงปรือและ โรงเรียนบ้านบึงปรือ ซึ่งอยู่ใกล้กับ

แหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ จำนวน 25 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในส่วนของหมู่บ้านดอยเจดีย์ ได้มาจากประชาชน ที่เข้าร่วมเวทีประชาคม และมีความสมัครใจและพร้อมที่จะเข้าร่วมกระบวนการในการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่เริ่มกระบวนการวิจัยจนกระทั่งการดำเนินงานเสร็จสิ้น โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าร่วมกระบวนการดังกล่าวจะต้องประกอบด้วย

- 2.2.1 จะต้องเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านดอยเจดีย์
- 2.2.2 ไม่เป็นผู้ที่มีโรคประจำตัวที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.2.3 ไม่เป็นผู้พิการหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- 2.2.4 ต้องมีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
- 2.2.5 สมารถใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเองโดยไม่มีใครบังคับ
- 2.2.6 อ่านออก เขียนได้ และติดต่อสื่อสารกับคนอื่นได้

ซึ่งจากการสอบถามความสมัครใจของประชาชนที่เข้าร่วมในเวทีประชาคม พบว่ามีผู้สนใจและมีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ จำนวน 46 คน

กลุ่มตัวอย่างที่มาจากหน่วยงานและองค์กรในพื้นที่ ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสอบถามความสมัครใจของบุคลากรที่อยู่ในหน่วยงานนั้นๆ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรจากองค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ ที่สมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัย รวมทั้งหมดจำนวน 22 คน

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ ที่ทำการวิจัย คือ โรงเรียนมัธยมบึงปรือและโรงเรียนบ้านบึงปรือ ซึ่งได้มาด้วยความสมัครใจ ทั้งหมดจำนวน 6 คน

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมกระบวนการในพื้นที่หมู่บ้านที่นำรูปแบบไปทดลองใช้รวมทั้งหมดจำนวน 74 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมในชุมชนและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิจัยระยะที่ 1

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมในชุมชน

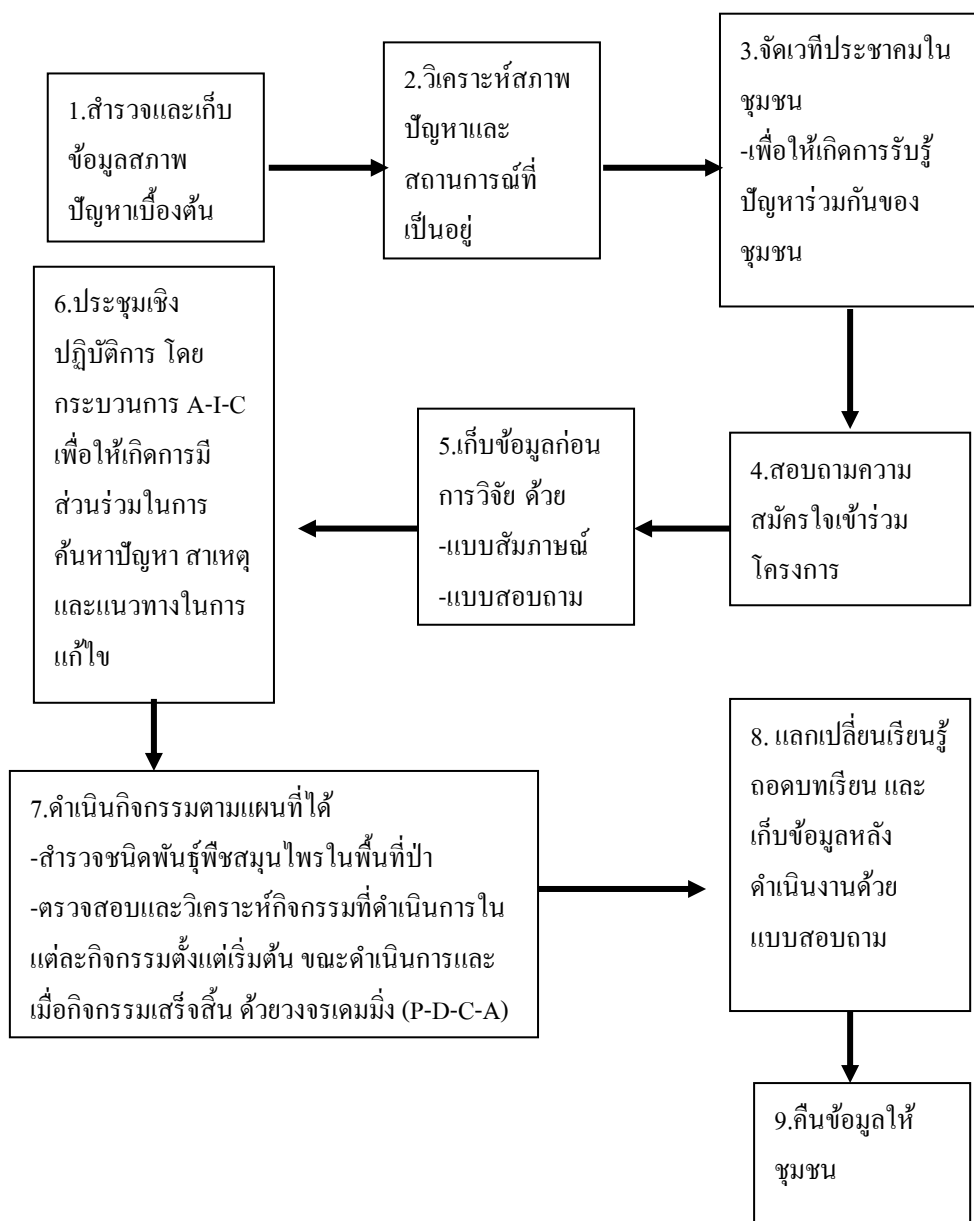
เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมในชุมชน ซึ่งนำมาใช้ในการจัดกระบวนการต่างๆ เพื่อพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในครั้งนี้อยู่ในรูปแบบของกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งได้มาจากการดำเนินงานดังนี้

1. การศึกษารูปแบบและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการนำกระบวนการ การมีส่วนร่วมเข้ามาใช้ในชุมชนในการแก้ไขปัญหา แนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงเนื้อหาและประเด็นอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง

2. วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของเนื้อหาและรูปแบบต่างๆ ที่ศึกษาและพัฒนาเป็นแนวทางในการจัดกระบวนการในชุมชน

3. คัดเลือกหมู่บ้านที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ ที่เป็นพื้นที่วิจัย จำนวน 2 หมู่บ้าน โดยผู้วิจัยเลือกบ้านวังทรายทอง และบ้านห้วยทรายตำบลหนองแวง อำเภอนครราชสีมา เป็นหมู่บ้านดำเนินการเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน เนื่องจากหมู่บ้านทั้งสองเป็นหมู่บ้านที่มีพื้นที่อยู่ติดกับแหล่งท่องเที่ยวเขาตอยเจดีย์ ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์จากเขาตอยเจดีย์อย่างต่อเนื่อง

4. ดำเนินการสร้างและพัฒนารูปแบบเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนของกระบวนการดำเนินงานออกเป็น 9 ขั้นตอน (รายละเอียดตามภาคผนวก ฉ) ดังนี้



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาารูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติของชุมชนเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1.2.1 การสร้างแบบสอบถาม

ในการสร้างเครื่องมือเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการในการสร้างเครื่องมือดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร เนื้อหาวิชาการและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 2) สรุป วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาวิชาการต่างๆ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นในชุมชน เพื่อให้สามารถกำหนดประเด็นและขอบเขตเนื้อหาของเครื่องมือได้อย่างชัดเจน และสอดคล้องกับบริบทของชุมชน
- 3) กำหนดกรอบของเนื้อหาและประเด็นที่ต้องการทราบและที่ต้องการได้รับจากการวิจัย

4) สร้างข้อคำถามตามกรอบของเนื้อหาที่กำหนด

(1) การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
เครื่องมือที่สร้างขึ้นจะนำมาพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตามขั้นตอนและกระบวนการของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

ในการพัฒนาเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม เพื่อให้

เครื่องมือที่สร้างขึ้นมีคุณภาพเพียงพอและสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหลังจากสร้างเครื่องมือแล้วผู้วิจัยได้ส่งเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือในประเด็นที่เกี่ยวกับ ความตรงเชิงเนื้อหา จำนวนข้อคำถามในแต่ละส่วน ความชัดเจนในข้อคำถาม ความครบถ้วนของเนื้อหาและข้อคำถามที่สร้างขึ้น

(2) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา

ในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือ ผู้วิจัยกำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน ได้กรุณาเป็นผู้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย รศ.ดร.พุดิพงษ์ สัตยวงศ์ทิพย์ ปัจจุบันปฏิบัติงานอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัย และมีพื้นฐานเดิมเป็นเภสัชกร ดร.ชุกาศิรี อภินันท์เดชา ซึ่งมี ความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชน ปัจจุบันปฏิบัติงานอยู่ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา และ คุณศิริพร กลมกล่อม ซึ่งปฏิบัติงานที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา รับผิดชอบงานด้านแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกซึ่งมีประสบการณ์ในการศึกษา สสำรวจและผลักดันในการจัดทำทะเบียนพืชสมุนไพรและหอมพื้นบ้านในจังหวัดนครราชสีมา เมื่อได้รับข้อเสนอแนะและคำแนะนำแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือตามที่ได้รับคำแนะนำต่อไป

(3) การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยจะนำแบบทดสอบที่ผ่านการปรับปรุงและพัฒนาความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับประชาชน (Try out) ที่ตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณอุทยานแห่งชาติทับลาน เป็นพื้นที่ ที่ได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในขณะที่เดียวกันประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆผืนป่าดังกล่าว ก็ได้มีการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพที่มีในผืนป่าแห่งนี้ด้วย นอกจากนี้ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวยังเป็นพื้นที่ เคยได้รับการดำเนินกิจกรรมและกระบวนการต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยหน่วยงานต่างๆมาแล้ว และยังใช้เป็นพื้นที่ สำหรับการศึกษามากมายหลายหน่วยงาน ดังนั้นจากบริบทของพื้นที่และการได้รับกระบวนการต่างๆ ของชุมชนดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวสำหรับการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในครั้งนี้ โดยจะทำการสอบถามจากประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวทั้งหมด จำนวน 30 ราย

การทดสอบความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ในครั้งนี้ผู้วิจัย กำหนดให้ใช้วิธีการหาค่าความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formula) ซึ่งเป็นการหาความสอดคล้องภายในโดยการทดสอบด้วยเครื่องมือกับผู้รับการทดสอบเพียงกลุ่มเดียว และเหมาะสำหรับเครื่องมือที่มีการให้คะแนนในการเลือกตอบเป็น 0 และ 1 (สมพร สุทัศน์ย์. 2544 : 133-134) สูตรที่เลือกใช้คือ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน สูตร 20 (Kuder - Richardson Formula 20 : KR20)

$$KR20 : r_{tt} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[\frac{1 - \sum pq}{S_t^2} \right]$$

โดยที่ r_{tt} แทน ความเที่ยงของแบบทดสอบ
 k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 p แทน สัดส่วนของคนที่ทำถูกแต่ละข้อ
 q แทน 1-p สัดส่วนของคนที่ทำผิดแต่ละข้อ
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบด้านความรู้ในแต่ละข้อจะต้องมีค่าความเที่ยง 0.5 หรือใกล้เคียงกับ 0.5 (อนันต์ ศรีโสภณ. 2522 : 224 ; อ้างอิงมาจาก สมพร สุทัศน์ย์. 2544 : 135) ซึ่งจากการทดสอบแบบทดสอบความรู้พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

สำหรับการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้านความคิดเห็น และด้านการปฏิบัติ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบาค ซึ่งเหมาะกับ เครื่องมือที่มีคะแนนในการตอบแต่ละข้อไม่เท่ากัน เช่น 1, 2, 3 เป็นต้น ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[\frac{1 - \sum V}{V_t} \right]$$

โดย

α แทน ความเที่ยงของแบบสอบถาม

V แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละส่วนของเครื่องมือ

V_t แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

K แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

จากการทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้านความคิดเห็นและ พฤติกรรม ซึ่งนำไปทดลองใช้กับประชาชนในเขตอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมาจำนวน 30 ราย พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามด้านความคิดเห็นและการปฏิบัติ เท่ากับ 0.78 และ 0.90 ตามลำดับ

แบบสอบถามที่นำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะเป็นแบบสอบถามที่มีข้อคำถาม เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเนื้อหาของแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างลักษณะข้อ คำถามมีทั้งเป็นแบบชนิดเลือกตอบและเติมคำ

2. ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ของประชาชน มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบชนิดเลือกตอบ 2 ข้อคือ ใช่ กับ ไม่ใช่ จำนวน ข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ เลือกตอบคำถามแต่ละข้อได้เพียง ใช่ หรือ ไม่ใช่ เท่านั้น โดยการให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การวัดระดับความรู้

ในการอภิปรายผลการให้คะแนนจากแบบทดสอบความรู้ของประชาชน เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพนั้นจะแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความรู้ที่ถูกต้อง ระดับสูง ก่อนข้างสูง ปานกลาง และระดับต่ำ โดยมีเกณฑ์การวิเคราะห์ ในการแบ่งระดับความรู้คือ (Bloom, 1968)

คะแนนร้อยละ 90 - 100 หมายถึง มีความรู้ที่ถูกต้องอยู่ในระดับสูง

คะแนนร้อยละ 80 - 89 หมายถึง มีความรู้ที่ถูกต้องอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

คะแนนร้อยละ 70 - 79 หมายถึง มีความรู้ที่ถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 69 ลงมา หมายถึง มีความรู้ที่ถูกต้องอยู่ในระดับต่ำ

3. ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนต่อความ

หลากหลายทางชีวภาพ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ โดยมีคำตอบทั้งหมด 5 ระดับ (Rating Scale) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีคำถามทั้งหมดจำนวน 32 ข้อ ประกอบด้วยคำถามที่เป็นด้านบวกและด้านลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	การให้คะแนน	
	คำถามด้านบวก	คำถามด้านลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็นด้านบวก จำนวน 18 ข้อ คือ ข้อที่ 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 19, 21, 24, 25, 27, 30, 31 และข้อ 32 และข้อคำถามด้านลบจำนวน 14 ข้อ คือข้อที่ 1, 2, 8, 11, 12, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 26, 28 และข้อ 29

เกณฑ์การวัดระดับความคิดเห็น

เกณฑ์การวิเคราะห์และประเมินผลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามด้านความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ กำหนดให้จัดระดับของความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ (Bloom. 1968) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนเฉลี่ยสูงสุด} - \text{คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่แบ่ง}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ดังนั้นแต่ละระดับจะมีช่วงคะแนนที่ห่างกัน 0.80 คะแนน ซึ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้สามารถนำมาแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.24 – 5.00 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนเฉลี่ย 3.43 – 4.23 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 2.62 – 3.42 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับไม่แน่ใจ
 คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.61 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับไม่เห็นด้วย
 คะแนนเฉลี่ย 1 – 1.80 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.4 ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติของประชาชนต่อความหลากหลายทางชีวภาพ มีข้อคำถามที่เป็นลักษณะของคำถามด้านบวกกับข้อคำถามด้านลบ ทั้งหมดจำนวน 24 ข้อ โดยมีระดับของการปฏิบัติให้เลือกทั้งหมด จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติ ในแต่ละข้อคำถาม สามารถเลือกคำตอบได้เพียงข้อเดียว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

การให้คะแนน

ข้อคำถาม	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติน้อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติทุกครั้ง
ข้อคำถามด้านบวก	1	2	3	4	5
ข้อคำถามด้านลบ	5	4	3	2	1

จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็นการปฏิบัติด้านบวก จำนวน 10 ข้อ คือข้อ 1, 4, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19 และข้อ 22 ส่วนข้อคำถามด้านลบ จำนวน 14 ข้อ คือข้อ 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 17, 20, 21, 23 และ 24

เกณฑ์การวัดระดับการปฏิบัติ

คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามด้านการปฏิบัติของประชาชนต่อความหลากหลายทางชีวภาพนั้นจะนำมาจัดระดับการปฏิบัติโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้ (Bloom. 1968)

$$\frac{\text{คะแนนเฉลี่ยสูงสุด} - \text{คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่แบ่ง}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

ดังนั้นแต่ละระดับจะมีคะแนนที่ห่างกัน 0.80 คะแนน ซึ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้สามารถนำมาแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.24 – 5.00 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติทุกครั้ง
 คะแนนเฉลี่ย 3.43 – 4.23 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง
 คะแนนเฉลี่ย 2.62 – 3.42 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติบางครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.61 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 1 – 1.80 คะแนน หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติ ในพฤติกรรมนั้น

แบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การวิจัยครั้งนี้เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผ่านกระบวนการต่างๆ ที่นำมาใช้ในการวิจัย เช่น การประชุมประชาคม การประชุมกลุ่มย่อย และการลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่ โดยแนวคิดและขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผู้วิจัยนำมาใช้นั้น จะประยุกต์มาจากแนวคิดการมีส่วนร่วมของ ทศพล กฤตยพิสิฐ (2537 : 13) และปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2546 : 8) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ (ทศพล กฤตยพิสิฐ. 2537 : 13)

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนาเป็นขั้นตอนในการ ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการของชุมชน และการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

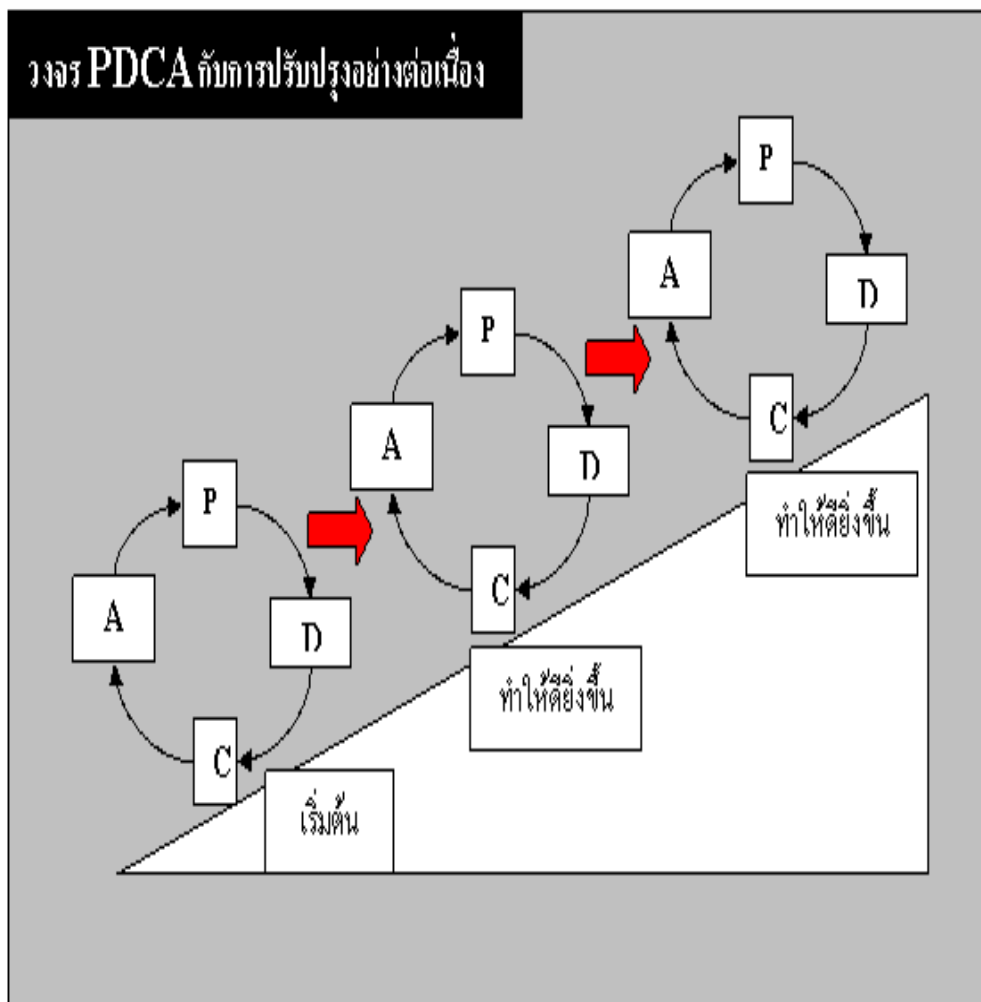
ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย วิธีการและแนวทางการดำเนินงาน รวมถึงระบุทรัพยากร และแหล่งทรัพยากรที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานตามกิจกรรมต่างๆ อย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร และแรงงาน หรือการเข้า มาช่วยในการบริหาร ประสาน และดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้า มามีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่พึงจะได้จากการพัฒนา หรือเป็นการยอมรับผลประโยชน์อันเกิด จากการพัฒนาทั้งทางด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการประเมินผลการพัฒนาของ ประชาชน เป็นขั้นตอนที่ประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมประเมินว่า การพัฒนาและกิจกรรมต่าง ๆ ประสบ ผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 5 ผู้วิจัยจะนำเทคนิคและวิธีการ ของกระบวนการ A-I-C มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ส่วนในการดำเนินงานใน แต่ละขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้วางแผนการประเมินผลกิจกรรมต่างๆ ที่ได้กำหนดและดำเนินการไปนั้นว่า เกิดประสิทธิผลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ด้วยการนำวงจรเดมมิง ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอนมาใช้ ได้แก่ ขั้นการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบประเมินผล (Check) และการปรับปรุงพัฒนา (Act) ซึ่งวงจรดังกล่าวจะนำมาใช้กับกิจกรรมที่มีการดำเนินงานทั้งกิจกรรม ย่อยและกิจกรรมที่เป็นภาพรวมของการดำเนินงาน โดยมีแนวคิดดังนี้



ภาพประกอบ 8 วงจรเดมมิง

จากวงจรข้างต้นผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าว มาเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยนำเข้ามาใช้กับกิจกรรมทุกๆกิจกรรมที่มีการดำเนินการและต้องนำมาใช้อย่างน้อย 3 รอบของวงจรต่อกิจกรรมหนึ่งๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของการดำเนินงาน โดยผู้ที่จะร่วมกันในการวางแผนงาน การปฏิบัติ ตรวจสอบ ประเมิน หรือการปรับปรุงแก้ไขก็คือผู้ร่วมวิจัยทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้คือแบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์เชิงลึกจะเป็นข้อคำถามที่ใช้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน หรือผู้ที่มีบทบาทในการดำเนินงานในโครงการซึ่งประกอบด้วย นายกองค้การบริหารส่วนตำบล ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการโรงเรียน กำนันตำบลบึงปรือ หรือปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น โดยข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น จะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่

1. ท่านมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์ในด้านต่างๆอย่างไร
2. ท่านมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของพืชสมุนไพรที่มีต่อมนุษย์ในด้านต่างๆ อย่างไร
3. ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรในประเด็นเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีต่อมนุษย์
4. ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อพืชสมุนไพรในป่า
5. ท่านมีบทบาทและเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรร่วมกับชุมชนอย่างไรบ้าง
6. ท่านคิดว่าชุมชนควรมีบทบาทในการอนุรักษ์อย่างไรบ้าง
7. ท่านคิดว่ามาตรการหรือรูปแบบต่างๆที่มีในปัจจุบัน เป็นอย่างไรและเหมาะสมกับชุมชนหรือไม่
8. ท่านคิดว่ามาตรการหรือรูปแบบที่ควรมีเพิ่มเติมในชุมชนควรมีอะไรบ้าง
9. อะไรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนประสบผลสำเร็จ
10. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีหน่วยงานใดบ้างและควรมีบทบาทอย่างไร
11. ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆของท่านมีอะไรบ้าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น จะดำเนินการหลังจากที่มีการประชุมประชาคม การสัมภาษณ์เชิงลึกจะดำเนินการให้เสร็จก่อนที่จะมีเวทีการประชุมประชาชนเพื่อร่วมกันหาแนวทางและวิธีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำเข้าสู่ที่ประชุม ซึ่งจะทำการที่ประชุมมีข้อมูลประกอบการพิจารณาและตัดสินใจที่จะเลือกดำเนินการหรือไม่ดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

คำตอบที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น จะนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดกลุ่มของคำตอบที่มีเนื้อหาและความหมายใกล้เคียงกันไว้ในกลุ่มคำตอบเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อการนำมาวิเคราะห์ และแปลผล คำตอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือแต่ละประเภทที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับเครื่องมือแต่ละประเภทและให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจะทำการเก็บข้อมูลโดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ช่วยเก็บข้อมูล โดยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง ในกลุ่มตัวอย่าง ครั้งแรกจะทำการเก็บข้อมูลก่อนที่จะมีการประชุมชี้แจงหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพด้วยวิธีการต่าง ๆ ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งที่สองนั้นจะทำการเก็บข้อมูลทันทีหลังจากที่มีการประชุมให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพและกระบวนการดำเนินงานในขั้นตอนเวลาที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนเสร็จสิ้นแล้ว โดยผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลที่ได้อาจครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ ถ้าพบว่าการเก็บข้อมูลยังไม่ถูกต้อง ครบถ้วน หรือขาดความสมบูรณ์ จะทำการเก็บข้อมูลซ้ำทันทีในกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้จะตั้งแต่การเปิดเวทีการประชุม การประชุมกลุ่มย่อย การจัดประชุมให้ความรู้กิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ จนกระทั่งการวิเคราะห์ประเมินผลโครงการและการดำเนินงานต่าง ๆ สิ้นสุดลง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจะใช้แบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วมเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลรวมทั้งการบันทึกภาพการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ

การได้มาของข้อมูลในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะให้ผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลร่วมด้วยในกรณีที่มีการประชุมแล้วแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยหลายๆ กลุ่ม หรือพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมนั้นก็มีหลายจุด ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถดูได้อย่างทั่วถึง อาจทำให้ข้อมูลที่สำคัญหรือประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ ที่มีความสำคัญไม่ได้รับการจดบันทึกหรือขาดหายไป การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนนี้จะทำการเก็บรวบรวมครั้งเดียว แต่เป็นลักษณะมีความต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ จนการดำเนินงานสิ้นสุดลง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ก่อนมีการประชุมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพ จะทำการเก็บรวบรวมเพียงครั้งเดียว

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำกับข้อมูล

ข้อมูล que เก็บรวบรวมมาได้จากเครื่องมือแต่ละชนิด จะนำมาจัดกระทำเพื่อให้อยู่ในลักษณะรูปแบบของข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ต่อไปได้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มของข้อมูลที่ได้มาออกเป็น 4 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม แบบสัมภาษณ์ และข้อมูลชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่สำรวจได้ โดยได้วางแผนในการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาได้ทั้งก่อนและหลังการดำเนินงาน หลังจากที่มี การตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จะนำแบบสอบถามทั้งหมดมาลงรหัส ตามที่ได้จัดเตรียมไว้ตามคู่มือการลงรหัสเครื่องมือ โดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ช่วยลงรหัส หลังจากลงรหัสในเครื่องมือเสร็จแล้ว จะลงบันทึกข้อมูล โดยผู้วิจัยจะลงบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมเอกเซล ซึ่งจะมีผู้บันทึกข้อมูล 2 คน บันทึกข้อมูลคนละครั้ง ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลจากแบบสอบถาม

1.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนของกระบวนการการมีส่วนร่วม ซึ่งใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบของการเก็บและบันทึกข้อมูล รวมถึงการบันทึกภาพกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการวิจัย และบางครั้งอาจมีผู้ช่วยวิจัย มาช่วยในการสังเกต จดบันทึก และถ่ายภาพ ดังนั้นเนื้อหาและข้อมูลที่ได้ อาจมีความแตกต่างกัน การจัดกระทำกับข้อมูลในขั้นตอนนี้จึงเป็นการจัดกลุ่มของคำตอบและข้อมูลที่ได้มาว่า คำตอบหรือข้อมูลนั้น ๆ ควรจัดอยู่ในกลุ่มใด ประเภทไหน หลังจากที่มีการจัดแยกกลุ่มของข้อมูลคำตอบทั้งหมดแล้ว ก็จะทำ การวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ต่อไป

1.3 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกมาครบถ้วนและสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยจะทำการจัดกลุ่มคำตอบที่มีลักษณะคล้ายกันไว้ในข้อเดียวกันตามแนวคำถามที่ตั้งไว้แล้วก่อนสัมภาษณ์ เมื่อทำการจัดกลุ่มข้อคำตอบเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงนำข้อคำตอบที่ได้ทั้งหมดไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหาต่อไป

1.4 ข้อมูลชนิดของพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในบริเวณสถานที่ทำการวิจัย

รายชื่อของพืชสมุนไพรที่เก็บรวบรวมมาได้ จะนำมารวบรวมและคัดแยกในส่วนที่ซ้ำกัน เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปอธิบายรายละเอียดและจัดทำข้อมูลที่จำเป็นต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ดังนี้

2.1.1 แบบสอบถามส่วนที่ 1 เกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ Descriptive statistic ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด เป็นต้น นำเสนอข้อมูลด้วยการพรรณนาประกอบกับการนำเสนอในรูปแบบตาราง

2.1.2 แบบสอบถามส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 เกี่ยวกับความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติของประชาชนกลุ่มตัวอย่างต่อความหลากหลายทางชีวภาพ สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และอภิปรายผล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด เปรียบเทียบความแตกต่างของ ความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการดำเนินงาน ด้วยสถิติ Paired T-test นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและการพรรณนา

2.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากแบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน จากการวิจัยในครั้งนี้ จะทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดกลุ่มของข้อมูลและคำตอบที่ได้ แบ่งออกมาเป็นกลุ่ม ๆ และวิเคราะห์แต่ละกลุ่มที่ได้ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายกลุ่มแล้วจะทำการวิเคราะห์และสรุปเป็นภาพรวมอีกครั้ง นำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

2.3 ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น จะใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจะแยกออกเป็นรายชื่อ ในแต่ละข้อจะทำการวิเคราะห์คำตอบที่ได้ออกเป็นกลุ่ม และนำเสนอข้อมูลที่ได้ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

2.4 ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในพื้นที่จริง

ข้อมูลที่ได้จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องของชื่อพืชสมุนไพรแต่ละชนิด ถ้าพบว่ามี ความซ้ำซ้อนกันจะตัดให้เหลือเพียงชื่อเดียว หลังจากนั้นจะนำไปจัดทำเป็นฐานข้อมูลซึ่งจะ ประกอบด้วยรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาข้อมูลที่ได้ต่อไป เช่น การพัฒนาเป็น ข้อมูลของท้องถิ่น โดยรายละเอียดในข้อมูลจะประกอบด้วย ชื่อ ลักษณะทางกายภาพ การนำไปใช้ ประโยชน์ทางการแพทย์สาธารณสุข หรือประโยชน์อื่นๆ โดยจะเน้นที่ความเข้าใจง่ายและ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงของชุมชน รวมทั้งการนำไปพัฒนาเป็นฐานข้อมูลเพื่อการ ประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องการใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งการจัดทำเป็นรูปเล่มสำหรับ เผยแพร่ และการใช้เป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยผู้วิจัยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทดสอบความรู้ โดยใช้สูตรของ Kuder - Richardson (KR-20) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549) การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือด้านเจตคติและพฤติกรรมโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบาค (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549)
3. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติของประชาชนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืช สมุนไพร ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม โดยใช้สถิติ Paired t – test (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2549) กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมุติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05

ผลการพัฒนารูปแบบ

เมื่อดำเนินการตามกระบวนการต่างๆ ครบทั้ง 9 ขั้นตอน จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ด้วยสถิติต่างๆ ผลที่ได้จากการดำเนินงานตามกระบวนการและสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น และมีความกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ และยังมีความเห็นว่าหน่วยงาน รวมถึงชุมชนยังมีส่วนร่วมน้อยในการดูแล อนุรักษ์ทรัพยากรต่างๆ โดยได้เสนอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมีการกำหนดนโยบายอย่างเป็นทางการ โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลอนุรักษ์ให้มากขึ้น
2. ข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่าระดับของการมีส่วนร่วมของชุมชนจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลาย และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันมากขึ้น จากการร่วมสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในพื้นที่ พบพืชสมุนไพรจำนวน 60 ชนิด ทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกถึงความรับผิดชอบที่จะต้องอนุรักษ์พืชสมุนไพรที่ยังคงเหลืออยู่
3. ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า เมื่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆครบตามขั้นตอนที่กำหนดแล้ว ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเพิ่มสูงขึ้น โดยส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง ความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยและการปฏิบัติอยู่ในระดับ

บ่อยครั้ง โดยพบว่าก่อนและหลังการดำเนินงาน ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 1 เปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพก่อนและหลังการดำเนินงาน (n=60)

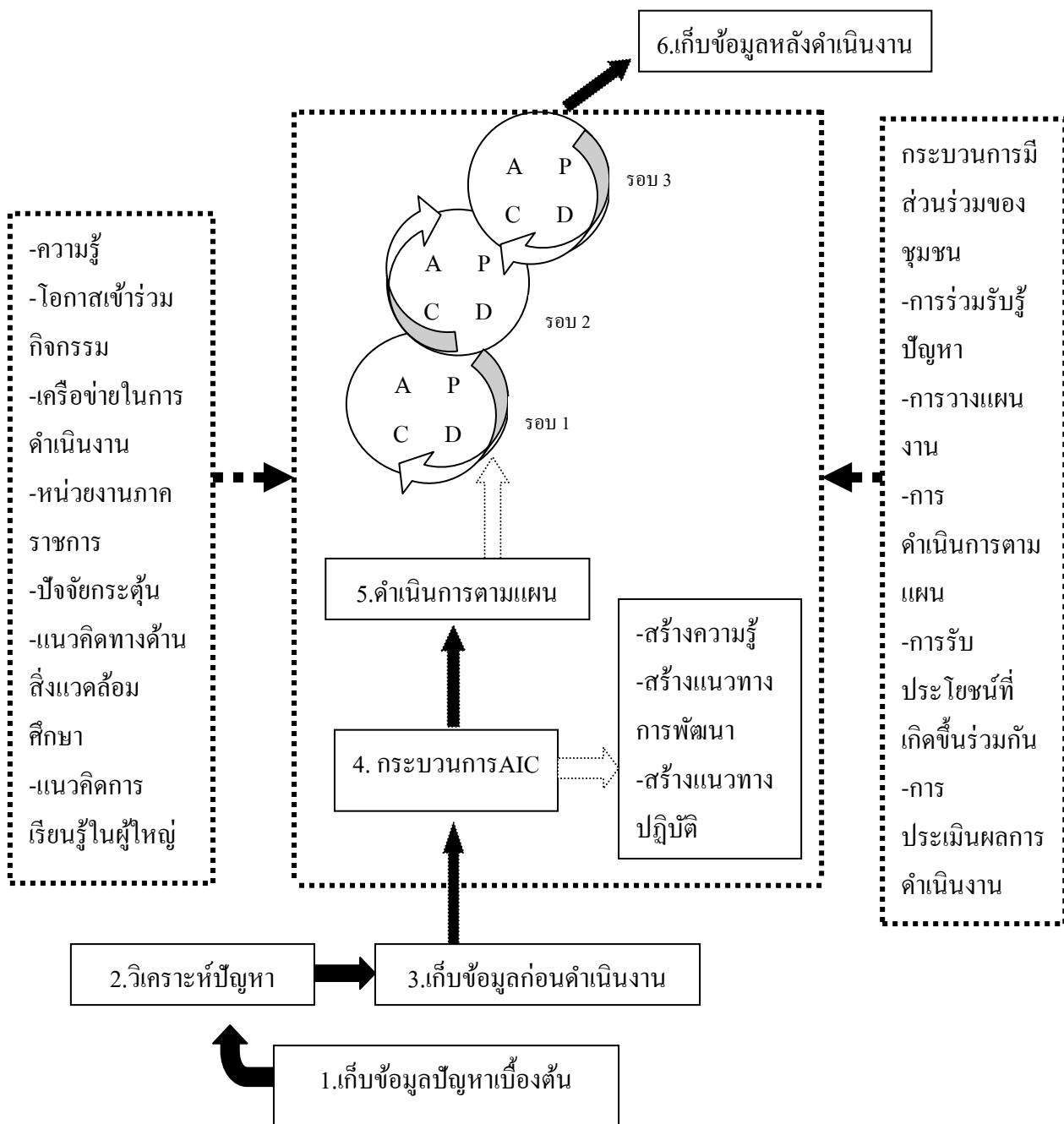
ด้าน	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความรู้	19.25	2.27	19.93	1.62	1.85	0.07
ความคิดเห็น	3.33 ³	0.84	3.80 ⁴	0.80	-3.73	0.00*
การปฏิบัติ	3.60 ⁴	0.93	3.90 ⁴	0.94	-1.83	0.08

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับไม่แน่ใจ

4 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับเห็นด้วย มีการปฏิบัติในระดับบ่อยครั้ง

ข้อมูลจากตาราง 1 สรุปได้ว่าชุมชนที่ผ่านการดำเนินงานตามขั้นตอนทั้ง 9 ขั้นตอน จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดีขึ้น ซึ่งน่าจะนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรและขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ ต่อไป โดยผู้วิจัยได้สรุปเป็นรูปแบบในการดำเนินงานไว้ ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 รูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร

รูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่ได้ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่เป็นกระบวนการทั้งหมด 6 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยกิจกรรมย่อยๆและ วัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน แต่จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยสามารถสรุปรายละเอียดในแต่ละ ขั้นตอนของรูปแบบได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัญหาเบื้องต้นของพื้นที่ (Area Base Problem Survey) เป็นขั้นตอนเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับพื้นที่เขาดอยเจดีย์และข้อมูลของบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับป่า เช่น ผู้ใช้ประโยชน์จากป่า ผู้ที่อาศัยอยู่รอบๆป่า เป็นต้น ซึ่งต้องมีการกำหนดประเด็นของข้อมูลที่จะเก็บให้ชัดเจน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นที่จะทำการเก็บไว้ให้มีเนื้อหาที่เกี่ยวกับ การรับรู้ของชุมชน การใช้ประโยชน์จากป่า พฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ถึงประโยชน์และคุณค่าที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน และการเปลี่ยนแปลงที่รับรู้ได้ของชุมชนที่เกิดขึ้นกับป่าเขาดอยเจดีย์ ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้เพื่อการวางแผนในการออกแบบกระบวนการดำเนินงานในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับข้อมูลและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์สภาพปัญหา (Problem Analysis) ขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลจาก 2 ส่วนมาวิเคราะห์ คือข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้และข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร ผลที่ได้จากขั้นตอนนี้จะทำให้ได้ความชัดเจนของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน

ขั้นตอนที่ 3 เก็บข้อมูลก่อนการดำเนินงาน (Pre-test) โดยเก็บข้อมูลกับประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกระบวนการก่อนที่จะดำเนินการตามกระบวนการ AIC นอกจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวแล้ว ในขั้นตอนนี้จะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาแบบเจาะจงด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลจากกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าไปในกระบวนการต่างๆต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการด้วยกระบวนการ A-I-C (A-I-C Process) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกระบวนการเกิดการรับรู้ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นร่วมกัน นำไปสู่การตั้งเป้าหมายร่วมกันของชุมชนในการที่จะลดปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการร่วมวางแผน กำหนดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ และกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างชัดเจน ผลที่เกิดขึ้นคือชุมชนมองเห็นปัญหา เข้าใจความสัมพันธ์ของปัญหาและผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว นำไปสู่การกำหนดแผนเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน

ในขั้นตอนของกระบวนการ A-I-C นี้ ผู้วิจัยได้มีกิจกรรมการสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร เนื่องจากต้องการให้กลุ่มได้เห็นถึงทรัพยากรที่ชุมชนมีอยู่จริง ซึ่งจะนำไปสู่การร่วมกันอภิปรายในการดำเนินกิจกรรมต่อไปถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับพืชสมุนไพร

ขั้นตอนที่ 5 การนำแผนที่ได้จากกระบวนการ A-I-C ไปสู่การปฏิบัติจริงของชุมชน การดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีลักษณะต่อเนื่องโดยใช้วงจรการพัฒนาคุณภาพของเดมมิ่ง (P-D-C-A) มาเป็นแนวทางในการประเมิน วิเคราะห์และพัฒนากระบวนการทำงาน กำหนดให้แต่ละกิจกรรมจะต้องมีการนำวงจรเดมมิ่งมาทำการประเมิน 3 รอบ แต่ละรอบมีระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน ขั้นตอนนี้ นอกจากจะเป็นการดำเนินการตามแผนที่ได้จากกระบวนการ A-I-C แล้ว ยังรวมถึงการคืนข้อมูล

ให้กับชุมชนด้วย โดยการดำเนินงานในขั้นตอนนี้จะใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกันด้วย อย่างไรก็ตามก่อนการนำวงจร PDCA เข้ามาใช้ จะต้องชี้แจงให้กลุ่มเกิดการรับรู้ก่อน เพื่อให้ชุมชนมองเห็นแนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 6 การเก็บข้อมูลหลังการดำเนินงาน (Post-test) เป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกับที่ใช้เก็บข้อมูลก่อนการดำเนินงาน เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่ได้

การวิจัยในระยะที่ 2

การวิจัยในระยะที่ 2 เป็นการนำรูปแบบที่ได้จากกระบวนการวิจัยในระยะที่ 1 ไปทดลองใช้กับหมู่บ้านที่เป็นพื้นที่วิจัย คือบ้านคอยเจดีย์ เพื่อเป็นการหาประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนามาได้ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมในชุมชนคือรูปแบบที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จะใช้เครื่องมือชุดเดิมที่นำไปใช้กับหมู่บ้านพัฒนารูปแบบ เนื่องจากเครื่องมือชุดดังกล่าวได้รับการพัฒนามาแล้ว

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 2

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 1.1 ร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน
 - 2.1 Paired t – test
 - 2.2 F-test (Two-way MANCOVA)
3. สถิติที่ใช้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ F-test (Two-way MANCOVA)
 - 3.1 F-test สำหรับทดสอบ Homogeneity of variances
 - 3.2 F-test สำหรับทดสอบ Homogeneity of variance – covariance Matrixes
 - 3.3 F-test สำหรับทดสอบ Homogeneity of Regression Slope
 - 3.4 Pearson's Correlation ระหว่างตัวแปรตาม

ซึ่งผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นตามข้อ 3.1 ถึง 3.4 ดังกล่าว พบว่ามีความสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นทุกประการ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการเสนอผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการนำรูปแบบการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร มาทดลองใช้ โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร
3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุและเพศต่างกัน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา t-distribution
F	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา F-distribution
SS	แทน	ผลบวกกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่ากำลังสองเฉลี่ยของคะแนน (Mean square)
df	แทน	ระดับขั้นของความเสรี (Degrees of Freedom)

ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นการนำรูปแบบในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่ได้จากการพัฒนาทดลองใช้ ซึ่งได้ผลการดำเนินงานตามขั้นตอนของรูปแบบดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจและเก็บข้อมูลสภาพปัญหาเบื้องต้น

เป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชน ที่อาศัยอยู่รอบๆบริเวณเขาคอยเจดีย์ กลุ่มเป้าหมายในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 30 ราย จาก 6 หมู่บ้าน โดยเลือกมาอย่างเจาะจง หมู่บ้านละ 5 คน ข้อมูลที่ได้พบว่า

1. ร้อยละ 62.2 มีการเข้าไปเก็บหาพืชสมุนไพรออกมาใช้
2. ร้อยละ 48.7 คิดว่าตนเองมีพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ
3. ร้อยละ 74.4 ไม่ทราบว่าความหลากหลายทางชีวภาพหมายถึงอะไร
4. ร้อยละ 79.6 ต้องการให้มีการดำเนินงาน กิจกรรม หรือมาตรการฟื้นฟูอนุรักษ์ ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างเป็นรูปธรรม
5. ร้อยละ 48 เห็นว่าพืชสมุนไพรและพืชที่ใช้เป็นอาหารในเขาคอยเจดีย์หายากมากขึ้น
6. ร้อยละ 22.2 สังเกตเห็นว่ามีกรไถ พื้นที่บุกรุกป่าอยู่เป็นประจำทุกปี
7. ร้อยละ 74.9 เห็นว่าไม่ค่อยมีกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนใหญ่เป็นการเข้ามาใช้ประโยชน์มากกว่า
8. ร้อยละ 81.6 เห็นว่าไม่มีหน่วยงานที่จะเข้ามาดูแลอย่างชัดเจน
9. ร้อยละ 33.9 เห็นว่าการดูแลทำได้ยากเนื่องจากพื้นที่ของเขาคอยเจดีย์มีพื้นที่ติดต่อกับหลายชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัญหาและสถานการณ์ที่เป็นอยู่

หลังจากเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากขั้นตอนที่ 1 ครบถ้วนและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นต่างๆที่ได้กำหนดไว้แล้ว ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมโยง ระหว่างข้อมูลที่ได้กับสถานการณ์ปัญหาที่พบทั้งในระดับพื้นที่และระดับอื่นๆ เพื่อประเมินสภาพปัญหาและสถานการณ์ที่เป็นอยู่ตามบริบทของชุมชนที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งนี้ ข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ในขั้นตอนนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลที่ไปประกอบการนำเสนอในเวทีประชาคม ข้อมูลที่ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลในชุมชน

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ นั้น จะพบว่าประชาชนในพื้นที่ ที่อาศัยอยู่รอบๆป่าเขาคอยเจดีย์ มีการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าอย่างต่อเนื่อง โดยที่ผ่านมา การเข้าไปใช้ประโยชน์จะเป็นลักษณะต่างคน ต่างเข้าไป ไม่มีแนวปฏิบัติหรือระเบียบที่จะมาควบคุมให้เป็นไปในแนวเดียวกัน การใช้ประโยชน์จะเป็นลักษณะของการทำลายและส่งผลกระทบต่อให้เกิดการลดลง

ของความหลากหลายทางชีวภาพและพันธุ์พืชสมุนไพรได้เร็วขึ้น มีประชาชนจำนวนหนึ่งที่ยังไม่เข้าใจว่าความหลากหลายทางชีวภาพหมายถึงอะไร หรือสิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร และการเข้าไปใช้ประโยชน์ของคนจะสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ในบริเวณป่าเขาดอยเจดีย์ได้อย่างไรบ้าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพและพืชสมุนไพร
ในบริเวณเขาดอยเจดีย์

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นทำให้ทราบว่า ชุมชนเกิดความรู้สึกและรับรู้ได้ว่า ปัจจุบันอาหารในป่าเขาดอยเจดีย์หายากมากขึ้น พืชบางชนิด โดยเฉพาะพืชสมุนไพรแทบจะหาไม่มี เกิดบริเวณพื้นที่ ที่เป็นป่าเสื่อมโทรมมากขึ้น เพราะมีการลักลอบตัดไม้อยู่เรื่อยๆ มีการนำสัตว์เข้าไปเลี้ยง โดยไม่มีการจำกัดขอบเขตบริเวณ มีการก่อสร้างในลักษณะของการจับจองบริเวณอย่างถาวร ตลอดจนการไถพื้นที่ทางการเกษตร ที่มีการบุกรุกเข้าไปในบริเวณป่าอยู่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงปัญหาไฟป่าที่เกิดขึ้นและภัยธรรมชาติต่างๆ เช่น น้ำหลาก ดินเซาะ เหล่านี้ล้วนทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่รุนแรงมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 เก็บข้อมูลก่อนการดำเนินงาน

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้จะประกอบด้วยกิจกรรมย่อยๆ หลายกิจกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าร่วมกระบวนการในการวิจัย และสำหรับการเก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป โดยนำเสนอเป็นรายกิจกรรม ดังนี้

1. การจัดเวทีประชาคม

ขั้นตอนนี้เป็นการจัดเวทีประชาคมของบ้านดอยเจดีย์ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ถูกเลือกให้เป็นพื้นที่วิจัย ผู้เข้าร่วมประชาคมเป็นประชาชนที่อยู่ในบ้านดอยเจดีย์ ก่อนถึงวันประชุม ผู้วิจัยได้เข้าไปประสานงานกับผู้นำชุมชนไว้ก่อน เพื่อชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมประชุมร่วมกับชุมชน ซึ่งผู้นำชุมชนจะได้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน ได้ทราบล่วงหน้า ข้อมูลที่นำเข้าไปประชุมได้มาจากการดำเนินงานตามขั้นตอนที่ 1 และ 2 ที่ผ่านมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับแหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ เพื่อให้ชุมชนได้มองเห็นสภาพของปัญหาาร่วมกัน นำไปสู่การให้ความสำคัญร่วมกันต่อการดำเนินงานเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป ผลที่ได้จากการดำเนินงานในขั้นตอนนี้พบว่า ในการเปิดเวทีประชาคมมีประชาชนที่เข้าร่วมในเวทีประชาคมครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 67 คน หลังจากที่ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และนำเสนอข้อมูลให้ที่ประชุมทราบแล้ว เป็นการเปิดโอกาสให้ที่ประชุมได้แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันซึ่งพบว่าหลายคนเห็นว่าสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ส่งผลกระทบต่อปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในเขาดอยเจดีย์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการลดลงของพืชและสัตว์ที่ใช้เป็นอาหาร ซึ่งในปัจจุบันเริ่มหาได้ยากขึ้น หมอพื้นบ้านท่านหนึ่งก็ได้แสดงความคิดเห็นขึ้นว่าปัจจุบัน

เมื่อจะเข้าไปหาพืชสมุนไพรในป่ามาปรุงยา ต้องเดินเข้าไปในป่าที่ลึกขึ้นบริเวณพื้นที่ ที่เคยมีพืชสมุนไพรอยู่ ในปัจจุบันก็ไม่มีแล้ว บางครั้งก็ต้องสั่งซื้อพืชสมุนไพรบางชนิดมาจากท้องตลาด ผู้เข้าร่วมประชุมบางคนก็แสดงความคิดเห็นว่าเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ยังไม่มีมาตรการในการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม บางคนไม่รู้ด้วยซ้ำไปว่าหน่วยงานที่ควรรับผิดชอบหรือเป็นเจ้าของหลักนั้นคือหน่วยงานใด

หลายคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ปัญหาหนึ่งที่ทำให้เขาคอยเจดีย์เสื่อมโทรม พืชพันธุ์บางชนิดหายากขึ้น หรือป่าถูกทำลายลงไปมาก เนื่องจากมีข้าราชการผู้ใหญ่บางคนมีความต้องการพืชสวยงาม หรือพืชที่หายากที่มีอยู่ในบริเวณเขาคอยเจดีย์เพื่อไปใช้ประโยชน์ส่วนตัวก็ได้ให้ผู้บังคับบัญชาตามตักเอาไป ซึ่งเมื่อประชาชนมาพบเห็นเข้าก็ไม่สามารถดำเนินการอะไรได้ เช่น ต้นเครือบันไดลิง ซึ่งพบว่าบางครั้งมีการตัดออกไปจนเต็มรถกระบะเลยก็มี

สิ่งที่ได้จากการเปิดเวทีประชาคมครั้งนี้ ทำให้ทราบว่าชุมชนเองก็ทราบเหมือนกันว่าปัจจุบันเกิดปัญหาอะไรขึ้นกับแหล่งท่องเที่ยวเขาคอยเจดีย์ ปัญหาเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับใคร และเมื่อเกิดปัญหาขึ้นมาแล้วส่งผลกระทบต่ออะไรบ้างกับชุมชนและสภาพแวดล้อมของเขาคอยเจดีย์ ซึ่งผู้วิจัยเองก็ได้นำเสนอข้อมูลและเนื้อหาเชิงวิชาการแก่ผู้เข้าร่วมประชุมถึงผลกระทบและความเชื่อมโยงของปัญหาที่เกิดขึ้นว่าเมื่อเกิดปัญหาหนึ่งๆขึ้นมาแล้วจะนำมาซึ่งปัญหาอะไรอีกได้บ้าง และจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชนทั้งในรุ่นปัจจุบันและรุ่นหลังอย่างไรบ้าง ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมประชุม ได้มองเห็นสภาพของปัญหาและผลกระทบได้ชัดเจนขึ้น ในการจัดเวทีประชาคมในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในการดำเนินงานตามกระบวนการทั้งสิ้นประมาณ 2 ชั่วโมง

จากการวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น พบว่าชุมชนเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างกว้างขวาง มีการอภิปรายถึงสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งจากข้อมูลที่ผู้วิจัยนำเข้ามาและจากประสบการณ์ตรงของแต่ละคน ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ จากกระบวนการดังกล่าวทำให้ชุมชนเกิดการรับรู้สภาพปัญหาาร่วมกันของชุมชน และมองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาในระดับชุมชน ซึ่งคนในชุมชนควรจะมีบทบาทและมีส่วนร่วมกันในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญห ไม่ควรมองว่าเป็นปัญหาของใครคนใดคนหนึ่ง หรือไม่ควรรอให้หน่วยงานใด หน่วยงานหนึ่งเข้ามาแก้ไขปัญหเพียงลำพัง

2. การสอบถามความสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ เป็นการดำเนินงานที่ต่อเนื่องมาจากการประชาคม ซึ่งผู้วิจัยได้สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชน โดยชี้แจงถึงเงื่อนไข ข้อจำกัดหรือข้อตกลงร่วมกันก่อน เพื่อให้แต่ละคนสามารถพิจารณาและตัดสินใจได้ว่า จะเข้าร่วมการดำเนินกิจกรรมในครั้งนี้หรือไม่ ซึ่งเงื่อนไขที่กำหนดไว้คือ

1. ต้องเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านคอยเจดีย์
2. ไม่เป็นผู้ที่มีโรคประจำตัวที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
3. ไม่เป็นผู้พิการหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
4. มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
5. สัมครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเองโดยไม่มีใครบังคับ
6. อ่านออก เขียนได้ และติดต่อสื่อสารกับคนอื่นได้

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในขั้นตอนนี้เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าร่วมกระบวนการวิจัย โดยเป็นผู้ที่มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมอย่างแท้จริง ซึ่งจากการสอบถามพบว่ามีผู้สนใจที่จะเข้าร่วมจำนวน 49 คน แต่เมื่อตรวจสอบตามเงื่อนไขพบว่าไม่ถึงตามที่กำหนด 1 ราย เขียนหนังสือไม่ได้ 1 รายและป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 1 ราย ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากหมู่บ้านมีจำนวน 46 ราย

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากองค์การบริหารส่วนตำบลและโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยได้เข้าไปเสนอแนวคิดในการวิจัย รายละเอียด กิจกรรม ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องและได้ชี้แจงเงื่อนไขและข้อกำหนดที่มีให้รับทราบ ก่อนที่จะได้สอบถามความสมัครใจ ซึ่งพบว่าในส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลมีผู้ที่มีความสนใจและสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมและเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้จำนวน 22 คน ส่วนในโรงเรียนนั้นมีจำนวน 6 คน ดังนั้นการดำเนินงานในขั้นตอนนี้จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความสมัครใจเข้าร่วม โครงการทั้งสิ้น 74 คน

3. เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย (ร้อยละ 69.23) อายุระหว่าง 31 ถึง 64 ปี เรียนจบชั้นสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 61.44) อยู่ในสถานภาพสมรส (ร้อยละ 76.93) อาชีพหลักคือเกษตรกร (ร้อยละ 46.17) ส่วนใหญ่เป็นประชาชนกลุ่มต่างๆ ในชุมชน (ร้อยละ 61.44) และอาศัยอยู่ในพื้นที่มาเป็นเวลามากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 38.44) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (n = 13)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	9	69.23
หญิง	4	30.77
2. อายุ		
ไม่เกิน 44 ปี	5	38.46
45 ปีขึ้นไป	8	61.54
3. การศึกษาชั้นสูงสุด		
ประถมศึกษา	3	23.10
มัธยมศึกษา	8	61.44
ปริญญาตรี	2	15.38
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
4. สถานภาพ		
โสด	2	15.38
สมรส	10	76.93
ม่าย	1	7.69
5. อาชีพหลัก		
เกษตรกร	6	46.17
ค้าขาย	2	15.38
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	1	7.69
รับจ้าง	2	15.38
ข้าราชการท้องถิ่น	2	15.38
6. บทบาทหน้าที่ในชุมชน		
ผู้ใหญ่บ้าน, กำนัน	3	23.09
อาสาสมัครสาธารณสุข	2	15.38
ประธานกลุ่มต่างๆในหมู่บ้าน	8	61.54
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่		
1 - 5 ปี	1	7.69
6 - 10 ปี	3	23.10
11 - 15 ปี	4	30.77
มากกว่า 15 ปี	5	38.44

ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งมีทั้งหมด 11 ประเด็นจากข้อคำถามที่สร้างขึ้น ได้ผลดังนี้

1. ท่านมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์ในด้านต่างๆอย่างไร

ข้อมูลที่ได้พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นว่าความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญต่อมนุษย์ คือ ใช้เป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อน เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมร่วมกันของชุมชน การเดินป่า การพักผ่อน และ การชมธรรมชาติ เช่น เข้าไปดูความแปลกใหม่ ความสวยงาม พืชที่หายาก หรือร่องรอยของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น ร่องหินแตก ดวงอาทิตย์ตกระหว่างยอดเขา หรือถ้ำ เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์บางคนเห็นว่าความหลากหลายทางชีวภาพเป็นที่รวมของทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ ที่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งในครัวเรือน และจำหน่าย รวมถึงเป็นแหล่งในการสร้างรายได้ เช่น พืช ที่มีทั้งพืชที่เป็นสมุนไพร อาหารและพืชสวยงาม หายาก สัตว์สำหรับเป็นอาหารที่จำหน่ายได้ และไม้ที่นอกจากจะนำมาใช้ในครัวเรือนแล้วยังนำมาใช้เป็นฟืนหรือถ่านใช้ในครัวเรือนหรือจำหน่ายได้ ตลอดจนไม้สวยงามที่สามารถจำหน่ายได้ บางคนยังมองเห็นว่าความหลากหลายทางชีวภาพเป็นเสมือนคลังยาทางธรรมชาติที่มีคุณค่ายิ่ง

2. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของพืชสมุนไพรที่มีต่อมนุษย์ในด้านต่างๆอย่างไรบ้าง

จากข้อคำถามดังกล่าวผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าพืชสมุนไพรมีประโยชน์ต่อมนุษย์คือใช้เพื่อการป้องกันโรค นั่นคือการกินก่อนการเกิดโรค ใช้เป็นภูมิคุ้มกันร่างกาย ส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถใช้เป็นยารักษาโรคเมื่อยามเจ็บป่วย หรือใช้เพื่อบำรุงร่างกาย บางคนเห็นว่าพืชสมุนไพรบางชนิดสามารถนำมาใช้เป็นไม้ประดับที่สวยงาม หรือนำมาจำหน่าย สร้างรายได้ก็ได้ บางคนเห็นว่าสามารถลดรายจ่ายเกี่ยวกับยาที่ต้องซื้อลงได้ โดยนำมาใช้แทนยาแผนปัจจุบัน นอกจากนี้ส่วนใหญ่ยังเห็นว่าพืชสมุนไพรที่อยู่ในป่า อยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นช่วยทำให้มีความหลากหลาย เกิดความสมบูรณ์ของป่า ช่วยให้เกิดเป็นแหล่งรายได้ เกิดเป็นแหล่งอาหาร หรือแม้จะเป็นสถานที่พักผ่อนก็ได้

3. ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรในประเด็นเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีต่อมนุษย์

จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าปัจจุบันกำลังเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นหลายอย่าง เช่น ดินถล่ม เกิดเป็นดินทราย ทำกินไม่ได้ ป่าเสื่อมโทรม สัตว์ป่าหายาก พืชหลายชนิดสูญพันธุ์ แหล่งอาหารลดลง ต้นไม้ใหญ่ๆหายไป พืชขนาดเล็กบางชนิดก็หายไปด้วย บางคนมีความเห็นว่ามีกรบุกรุกพื้นที่ เช่นการไถที่ดิน ทำให้หน้าดินถูก

กัดเซาะ พื้นที่ป่าลดลง มีการนำสัตว์เข้าไปเลี้ยง ทำให้พืชเล็กๆถูกทำลาย การลักลอบขโมยพืชบางชนิดหรือการแผ้วถางป่า รวมถึงการล่าสัตว์ด้วย

ส่วนประเด็นข้อคำถามที่ว่าเมื่อเกิดปัญหาขึ้นแล้วจะเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบอย่างไรต่อมนุษย์บ้าง พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าแหล่งอาหารของคนลดลงอย่างแน่นอน พืชและสัตว์จะหายากขึ้น บางคนเห็นว่าสถานที่พักผ่อนอาจจะลดลง เพราะธรรมชาติเกิดการเปลี่ยนแปลง หลายคนเห็นว่าพืชและไม้สำหรับการใช้ประโยชน์จะหายไป พืชสมุนไพรก็จะลดน้อยลงด้วย บางคนเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้แหล่งอาหารของสัตว์เลี้ยงลดลง อาจเกิดการแย่งพื้นที่เลี้ยงสัตว์ เกิดปัญหาน้ำหลากลงไร่นา พืชผลเสียหาย รายได้ลดลง

4. ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อพืชสมุนไพรในป่า

จากข้อคำถามดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์หลายคนเห็นว่าแนวโน้มของปัญหาในอนาคตคือการไม่มีรูปแบบร่วมกันของคนในชุมชน ต่างคน ต่างเข้าไปใช้ประโยชน์ซึ่งจะทำให้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลง ความเสื่อมโทรมของธรรมชาติก็จะตามมา บางคนให้ความเห็นว่าในปัจจุบันมาตรการต่างๆยังไม่ชัดเจน หน่วยงานที่รับผิดชอบก็ไม่ชัดเจน ขาดเจ้าภาพหลัก รวมถึงไม่มีรูปแบบการเฝ้าระวัง การดูแลที่ชัดเจน ซึ่งหลายคนมองว่าเหล่านี้เกิดเนื่องจากการขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ

ผู้ให้สัมภาษณ์บางคนเห็นว่าการลดลงของทรัพยากรทางธรรมชาติก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่มีโอกาสเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะทำให้พืชและสัตว์บางชนิดหายากขึ้น หรืออาจรุนแรงถึงขั้นสูญพันธุ์ ปัญหาที่ตามมาคือแหล่งอาหารลดลง พืชสมุนไพรที่เคยมีในป่าก็จะถูกทำลายและลดลงด้วย บางชนิดอาจจะหายากขึ้น หรือบางชนิดอาจจะสูญพันธุ์ไป บางคนเห็นว่าพืชสมุนไพรในป่าอาจขาดที่อยู่เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่เหมาะแก่การเจริญเติบโต หรืออยู่อาศัย ก็เป็นสาเหตุให้สูญพันธุ์ได้ และหลายคนเห็นว่าปัญหาเหล่านี้ย่อมเกิดขึ้นได้อย่างรุนแรง ถ้าไม่มีการบูรณะ ซ่อมแซม หรือการดูแลรักษาอย่างเป็นรูปธรรม

5. ท่านมีบทบาทและเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรร่วมกับชุมชนอย่างไรบ้าง

พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์หลายคนได้เข้าไปร่วมกิจกรรมในพื้นที่เขาดอยเจดีย์ เช่น การเดินป่า การปลูกป่า หรือกิจกรรมประจำปี เช่น การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ แต่ส่วนใหญ่จะเข้าไปเพียงปีละครั้ง นอกจากนี้บางคนยังมีการเข้าไปสอดส่องการเข้ามาลักลอบตัดไม้ ล่าสัตว์ การขโมยพืชสวยงาม หรือพืชหายากหรือการไถพื้นที่เพื่อการเกษตรของเกษตรกรที่อาจจะมีการไถลูก้าเข้าไปในเขตป่าเขาดอยเจดีย์ บางคนมีโอกาสดำเนินการเข้าร่วมประชุมประชาคม

เพื่อร่วมกันสะท้อนสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้ชุมชนเกิดการรับรู้ปัญหาร่วมกัน หลายคนมีโอกาสดำเนินกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันวางแผนหรือแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับป่าชุมชน นอกจากนี้บางคนยังเคยเข้าไปสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในป่า เช่น การเปลี่ยนเส้นทางในการเดินป่าเพื่อหาอาหาร การเปลี่ยนแปลงของพืชบางชนิด ที่หายาก หรือพืชที่เคยมี แต่หาได้ยากขึ้น หรือการเปลี่ยนแปลงของลักษณะปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มีอยู่เช่น ร่องหินแตก สวนหิน ป่ากระเจียว ตลอดจนการกัดเซาะและพังทลายของหน้าดิน

6. ท่านคิดว่าชุมชนควรมีบทบาทในการอนุรักษ์อย่างไรบ้าง

จากข้อคำถามดังกล่าว พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการสร้างกฎ กติการ่วมกัน เพื่อให้เป็นระเบียบในการเข้ามาใช้ประโยชน์ หรือข้อจำกัด ข้อห้ามต่างๆ ตลอดจน บทลงโทษที่กำหนด บางคนเห็นว่าควรมีเวทีประชาคม สำหรับการเสนอแนะ แนวคิด หรือปัญหาที่พบ เป็นการระดมความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป็นแผนชุมชน และเกิดการร่วมดำเนินกิจกรรมตามแผนของชุมชน รวมถึงการร่วมกันวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนา งานในพื้นที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่สิ่งที่ควรปรับปรุง หรือเพื่อการพัฒนาในอนาคต

ผู้ให้สัมภาษณ์บางคนเห็นว่าชุมชนควรร่วมกันเป็นหูเป็นตาสอดส่อง การใช้ประโยชน์ ของกลุ่มคนต่างๆ เช่น การเดินป่า ท่องเที่ยว การล่าสัตว์ ตัดไม้ หาของป่า พืชสวยงาม พืชหายาก ตลอดจนพืชสมุนไพร หรือการตัดเส้นทางเดินป่าใหม่ เพื่อการเก็บของป่าหาอาหาร ล่าสัตว์ การเลี้ยงสัตว์ หรือเพื่อเป็นเส้นทางในการเข้าไปในไร่ นา เป็นต้น

7. ท่านคิดว่ามาตรการหรือรูปแบบต่างๆที่มีในปัจจุบัน เป็นอย่างไร และเหมาะสมกับชุมชนหรือไม่

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัจจุบัน ชุมชนไม่มีโอกาสได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากนัก ทำให้ชุมชนไม่ทราบเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของกรดำเนินกิจกรรมบางอย่างของหน่วยงาน เมื่อชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมจึงไม่มีเป้าหมายในการทำงาน และไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรมดังกล่าว ขาดความตระหนักในการทำกิจกรรมเพราะเป็นการทำตามที่หน่วยงานบางหน่วยต้องการเท่านั้น ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์บางคนเห็นว่านอกจากจะไม่เกิดการมีส่วนร่วมแล้วยังขาดเครือข่ายในการทำงานในพื้นที่ด้วย โดยเฉพาะเครือข่ายในชุมชน อาจนำมาซึ่งข้อขัดแย้งในชุมชน ส่งผลกระทบต่อสังคมในภาพรวม

นอกจากนี้บางคนยังเห็นว่ากิจกรรมต่างๆที่กำหนดขึ้นนั้น เป็นการดำเนินงานเป็นช่วงๆ ทำเป็นฤดูกาล ขาดความต่อเนื่อง เช่น การท่องเที่ยวในบางฤดู หรือมีหน่วยงานบางหน่วยต้องการให้ทำ หรืออาจเป็นนโยบายเร่งด่วน ของบางหน่วยงาน หลายคนมองว่าในปัจจุบันยังไม่มีรูปแบบในการดำเนินงานที่ชัดเจน หน่วยงานคิดกิจกรรมขึ้นมาตามความเข้าใจของหน่วยงานมากกว่าการคิดโดยอ้างอิงทางหลักวิชาการประกอบ ขาดการวิเคราะห์ สภาพและ

ความเชื่อมโยงของสิ่งแวดล้อมต่างๆในพื้นที่ เช่น การปลูกป่าโดยใช้พืชต่างถิ่นเข้ามาปลูก แต่ไม่ได้คำนึงถึงพืชประจำถิ่นว่าจะได้รับผลกระทบใดๆหรือไม่ ทำให้เกิดการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชนิดอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน

8. ท่านคิดว่ามาตรการ หรือรูปแบบที่ควรมีเพิ่มเติม ในชุมชนควรมีอะไรบ้าง

ผู้ให้สัมภาษณ์หลายคนเห็นว่าการพัฒนา หรือการดำเนินงานต่างๆ ควรเน้นที่ความถูกต้อง คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยมีการอิงทางหลักวิชาการ หรือควรมีผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ มาเป็นที่ปรึกษา ควรมีการสร้างกฎ กติการ่วมกัน ของชุมชน เช่น การกำหนดระเบียบการเข้าไปใช้ประโยชน์ ได้แก่การใช้และการทดแทน ช่วงเวลาในการเข้าไปใช้และช่วงที่ห้ามไม่ให้เข้าไปใช้ประโยชน์ ข้อห้าม ข้อยกเว้น ต่างๆ ตลอดจนการกำหนดเป็นบทลงโทษ

ส่วนใหญ่มองว่าควรเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ในกระบวนการต่างๆ เช่น ร่วมกำหนดแผน และควรมีหน่วยงานในพื้นที่ ที่ควรเป็นผู้รับผิดชอบหลักอย่างชัดเจน โดยต้องแจ้งบทบาทให้ชัดเจน ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแผนอย่างชัดเจน และเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานตามแผน โดยต้องเปิดโอกาสให้หน่วยงานทุกภาคส่วนเข้ามาร่วม หรือตรวจสอบได้ บางคนเห็นว่าแผนที่กำหนดขึ้นนั้นควรหลีกเลี่ยงแผนที่เป็นลักษณะแผนชั่วคราว หรือเฉพาะกิจ ควรมุ่งที่ความยั่งยืน และความต่อเนื่อง เน้นการสร้างเครือข่ายในชุมชน ซึ่งจะก่อให้เกิดความตระหนักของคนในพื้นที่ได้ดีขึ้น

9. อะไรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนประสบความสำเร็จ

จากข้อคำถามดังกล่าวหลายคนเห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ทำมาหากิน สามารถสร้างรายได้จากการขายของป่า การเลี้ยงสัตว์ เป็นแหล่งอาหารของคนในชุมชนทั้งพืชและสัตว์ บางคนเห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้เป็นที่พักผ่อนได้ หลายคนเห็นว่าเป็นเรื่องของความสำนึก ของคนในชุมชน ที่รู้สึกหวงแหน และรักในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งถือเป็นสมบัติของส่วนรวม เป็นพื้นที่ ที่มีลักษณะที่มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ มีคุณค่าสูงทางจิตใจ และเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในชุมชน

หลายคนคิดว่าเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นสถานที่ ที่เป็นชื่อเสียงของชุมชนเป็นความภาคภูมิใจ เป็นสถานที่ท่องเที่ยว มีสิ่งที่น่าสนใจ เป็นธรรมชาติใกล้บ้าน ที่มีทั้งป่า สัตว์ สวนหิน น้ำตก ลำธาร บ่อน้ำซับ ถ้ำ ร่องรอยของวัฒนธรรมในอดีต และที่สำคัญผู้คนยังมีความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ดูแลพื้นที่ป่า ซึ่งเป็นการถ่ายทอดแนวคิดนี้จากคนในรุ่นก่อนๆ มายังคนในรุ่นปัจจุบัน

10. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีหน่วยงานใดบ้าง และควรมีบทบาทอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์หลายคนเห็นว่าหน่วยงานในพื้นที่ โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบล ควรเป็นหน่วยงานหลักในการดูแล โดยควรจะต้องมีนโยบายของการดำเนินงานที่ชัดเจน ชัดเจน ชัดเจนให้ชุมชนรับรู้ เมื่อมีการจัดทำแผนงานควรเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการทำแผนของชุมชน เมื่อดำเนินการตามแผนแล้วก็ควรมีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น

หลายคนเห็นว่าผู้นำในชุมชน ควรเป็นผู้ที่จะต้องทำหน้าที่สอดส่องดูแลในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังการเข้าไปใช้ประโยชน์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม การบุกรุก พื้นที่ การลักขโมยของป่าที่หวงห้าม เป็นต้น บางคนเห็นว่าโรงเรียนเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ควรมีหน้าที่ดังกล่าว โดยอาจจะมีการกำหนดเนื้อหา การเรียน การสอน ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน โดยใช้พื้นที่ป่า เป็นห้องเรียน เพื่อเป็นการสร้างสำนึกต่อนักเรียนได้อีกช่องทางหนึ่ง

มีผู้ให้สัมภาษณ์บางคนเห็นว่าหน่วยงานในระดับอำเภอควรเข้ามา มีบทบาทให้ชัดเจน โดยอาจมีการกำหนดให้เป็นนโยบายของพื้นที่ หรือมีบทบาทในการเป็นผู้สนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่ให้เป็นรูปธรรมชัดเจน มีการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลสิ่งที่ดำเนินการ ซึ่งอาจต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ

อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าวและพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนเห็นตรงกันก็คือชุมชน ควรจะร่วมกันเป็นผู้ดูแล โดยต้องมีความตระหนักในการใช้ประโยชน์ ใช้เท่าที่จำเป็น มีจิตสำนึกในการใช้ ร่วมกันสอดส่อง ดูแลการบุกรุก โดยไม่นิ่งเฉย เช่น การบุกรุกพื้นที่ การลักขโมยของในป่า เช่น พืชสมุนไพร หรือพืชที่เป็นอาหาร แต่มีการนำออกไปเพื่อการค้ามากเกินไป การลักลอบล่าสัตว์ พืชสวยงาม พืชหายาก หินสวยงาม รวมถึงการตัดไม้ทำลายป่า

11. ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอื่นๆของท่าน มีอะไรบ้าง

จากข้อคำถามดังกล่าวพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะให้มีการปลูกฝังให้เกิดความรัก ความหวงแหนในทรัพยากร ให้กับกลุ่มเยาวชน ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ต้องการให้มีการประกาศออกมาเป็นนโยบายสาธารณะร่วมกัน มีการพัฒนางานในพื้นที่โดยความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน โดยภาครัฐควรมีการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งด้านบวกและด้านลบ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งที่มีต่อคน เช่น คุณภาพชีวิต วิถีชีวิต หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลายคนอยากเห็นการทำงานโดยใช้ภาคีความร่วมมือเป็นตัวขับเคลื่อน เช่น มีหน่วยงานวิชาการ หน่วยงานระดับอำเภอ ประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานในพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล โรงเรียน หรือวัด เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าบางคนอยากให้มีการสร้างหลักเขตพื้นที่ เช่น มีการทำรั้ว เส้นทางเดิน หรือแผนที่ ที่แสดงพื้นที่รับผิดชอบระหว่างรอยต่อของพื้นที่ต่างๆ ที่อยู่ติดกัน การมีมาตรการในการใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน และควรมีการ

ชี้แจงมาตรการดังกล่าวให้ทราบ โดยทั่วกัน มีผู้รับผิดชอบในการกำกับเพื่อป้องกันการฝ่าฝืนข้อปฏิบัติดังกล่าว รวมถึงการจัดทำแผนงานที่เกิดจากการประชาคมในชุมชนและให้ชุมชนได้ร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้วย

4. เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนการดำเนินงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนการดำเนินงาน กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 74 คน ทำการเก็บข้อมูลในช่วงก่อนที่จะเริ่มทำการประชุม ผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามได้ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.05 อายุระหว่าง 45 ถึง 54 ปี เฉลี่ย 46 ปี เรียนจบชั้นสูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 59.46 รองลงมาคือมัธยมศึกษา ร้อยละ 22.97 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 89.19 อาชีพหลักคือรับจ้าง ร้อยละ 51.35 ส่วนใหญ่ทำหน้าที่เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 36.49 รองลงมาคือ ประธานกลุ่มต่างๆ 33.78 และอาศัยอยู่ในพื้นที่มาเป็นเวลามากกว่า 15 ปี ร้อยละ 86.49 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 74)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	40	54.05
หญิง	34	45.95
2. อายุ		
ตั้งแต่ 44 ปี ลงมา	26	35.14
45 ปี ขึ้นไป	48	64.86
$\bar{X} = 46$ ปี S.D. = 9.19 Min = 18 Max = 62		
3. การศึกษาชั้นสูงสุด		
ไม่ได้เรียน	5	6.76
ประถมศึกษา	44	59.46
มัธยมศึกษา	17	22.97
ปริญญาตรี	5	6.76
สูงกว่าปริญญาตรี	3	4.05
4. สถานภาพ		
โสด	7	9.46
สมรส	66	89.19
ม่าย	1	1.35

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
5. อาชีพหลัก		
เกษตรกรรวม	23	31.08
ค้าขาย	1	1.35
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	8	10.81
รับจ้าง	38	51.35
ข้าราชการท้องถิ่น	2	2.70
อื่นๆ	2	2.70
6. บทบาทในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ผู้ใหญ่บ้าน	1	1.35
สมาชิก อบต.	3	4.05
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1	1.35
อาสาสมัครสาธารณสุข	17	22.97
ประธานกลุ่มต่างๆในหมู่บ้าน	25	33.78
อื่นๆ		
แม่บ้าน	27	36.49
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่		
6 - 10 ปี	3	4.05
11 - 15 ปี	7	9.46
มากกว่า 15 ปี	64	86.49

การรายงานผลการวิจัยที่ได้จากแบบสอบถาม ความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในครั้งนี ผู้วิจัยจะนำเสนอผลที่ได้ ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมไว้ด้วยกัน เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับประชาชนกลุ่มตัวอย่างได้ชัดเจนขึ้น

ตาราง 4 ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลัง
การเข้าร่วมกิจกรรม (n = 74)

ข้อคำถาม	ก่อนทำกิจกรรม		หลังทำกิจกรรม	
	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1.ป่าที่อุดมสมบูรณ์เป็นป่าที่มี ทรัพยากรธรรมชาติมาก	60 (81.08)	14 (18.92)	73 (98.65)	1 (1.35)
2.การลดลงของป่าไม้ไม่มีผลต่อการลดลงของ ทรัพยากรธรรมชาติ	45 (60.81)	29 (39.19)	55 (74.32)	19 (25.68)
3. พื้นที่ที่มีสมุนไพรหลากหลายชนิดแสดงว่ามี ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่นั้นสูง	64 (86.49)	10 (13.51)	73 (98.65)	1 (1.35)
4. ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายส่งผลให้เกิด การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม	57 (77.03)	17 (22.97)	70 (94.59)	4 (5.41)
5. ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืช สมุนไพรหมายถึงการที่มีพันธุ์พืชสมุนไพรหลาย ชนิดในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง	43 (58.11)	31 (41.89)	51 (68.92)	23 (31.08)
6. ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืช สมุนไพรมีความเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่และวิถี ชีวิตของมนุษย์	63 (85.14)	11 (14.86)	74 (100.00)	- (-)
7. การไม่จุดไฟเผาป่าเป็นวิธีการหนึ่งในการ อนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพร	63 (85.14)	11 (14.86)	73 (98.65)	1 (1.35)
8. พืชสมุนไพรสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้ง เป็นยาและเป็นอาหาร	61 (82.43)	13 (17.57)	72 (97.30)	2 (2.70)
9. ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุ หนึ่งที่ทำให้เกิดการลดลงของความหลากหลาย ทางชีวภาพของสมุนไพร	60 (81.08)	14 (18.92)	68 (91.89)	6 (8.11)
10. มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรธรรมชาติ และถือเป็นทรัพยากรประเภทหนึ่ง	65 (87.84)	9 (12.16)	72 (97.30)	2 (2.70)
11. พืชสมุนไพรคือพืชที่มีคุณสมบัติในการใช้ เป็นยาเท่านั้น	57 (77.03)	17 (22.97)	60 (81.08)	14 (18.92)

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนทำกิจกรรม		หลังทำกิจกรรม	
	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
12. สารเคมีที่นำมาใช้ทางการเกษตรมีผลทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชสมุนไพรลดลง	41 (55.41)	33 (44.59)	50 (67.57)	24 (32.43)
13. พืชสมุนไพรที่กลายพันธุ์ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	33 (44.59)	41 (55.41)	32 (43.24)	42 (56.76)
14. พืชสมุนไพรทุกชนิดสามารถนำมาใช้ได้ทันทีโดยไม่เป็นอันตราย	56 (75.68)	18 (24.32)	64 (86.49)	10 (13.51)
15. การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร	59 (79.73)	15 (20.27)	59 (79.73)	15 (20.27)
16. การอนุรักษ์ป่าไม้เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้น	58 (78.38)	16 (21.62)	74 (100.00)	- (-)
17. การสร้างถนนหรือสร้างอ่างเก็บน้ำส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรลดลง	36 (48.65)	38 (51.35)	39 (52.70)	35 (47.30)
18. การนำพันธุ์ไม้ต่างถิ่นเข้าไปปลูกเสริมในป่าดั้งเดิมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพันธุ์พืชสมุนไพรในป่า	37 (50.00)	37 (50.00)	39 (52.70)	35 (47.30)
19. ความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆต่อคนเรามากขึ้น	54 (72.97)	20 (27.03)	66 (89.19)	8 (10.81)
20. การลดลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบางอย่างส่งผลกระทบต่อพืชสมุนไพรลดลงได้	58 (78.38)	16 (21.62)	72 (97.30)	2 (2.70)

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนทำกิจกรรม		หลังทำกิจกรรม	
	ตอบถูก	ตอบผิด	ตอบถูก	ตอบผิด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
21.การตัดถนนเข้าไปในป่าไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติของพืชสมุนไพร	49 (66.22)	25 (33.78)	58 (78.38)	16 (21.62)
22.การอนุรักษ์พืชสมุนไพรควรอนุรักษ์เฉพาะพืชสมุนไพรที่งอกขึ้นมาอยู่บนพื้นดินเท่านั้น	61 (82.43)	13 (17.57)	71 (95.95)	3 (4.05)
23.สารเคมีทางการเกษตรอาจทำให้พืชสมุนไพรบางชนิดเกิดการกลายพันธุ์ได้	56 (75.68)	18 (24.32)	68 (91.89)	6 (8.11)
24.พืชสมุนไพรที่กลายพันธุ์จะมีความทนทานต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้ดีกว่าพืชพันธุ์ดั้งเดิม	41 (55.41)	33 (4.59)	44 (59.46)	30 (40.54)
25.พืชสมุนไพรที่อยู่ในป่าบางชนิดที่ไม่ถูกนำออกมาใช้ย่อมไม่มีโอกาสที่จะสูญพันธุ์	37 (50.00)	37 (50.00)	40 (54.05)	34 (45.95)

ข้อมูลจากตาราง 4 พบว่าก่อนการทำกิจกรรม ข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุดคือ มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรธรรมชาติและถือเป็นทรัพยากรประเภทหนึ่ง (ร้อยละ 87.84) รองลงมาได้แก่ พื้นที่ที่มีสมุนไพรหลากหลายชนิดแสดงว่ามีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่นั้นสูง (ร้อยละ 86.49) และความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรมีความเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของมนุษย์ และข้อที่ว่า การไม่จุดไฟเผาป่าเป็นวิธีการหนึ่งในการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพร (ร้อยละ 85.14 เท่ากัน) ส่วนข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดมากที่สุดคือ พืชสมุนไพรที่กลายพันธุ์ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ร้อยละ 55.41) รองลงมาได้แก่ การสร้างถนนหรือสร้างอ่างเก็บน้ำส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรลดลง (ร้อยละ 51.35) และการนำพันธุ์ไม้ต่างถิ่นเข้าไปปลูกเสริมในป่าดั้งเดิมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพืชสมุนไพรในป่า (ร้อยละ 50) ตามลำดับ

ส่วนหลังการทำกิจกรรม พบว่าข้อที่ตอบถูกมากที่สุดคือความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรมีความเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของมนุษย์ และการอนุรักษ์ป่าไม้เป็นวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 100 เท่ากัน) รองลงมาคือป่าที่อุดมสมบูรณ์เป็นป่าที่มีทรัพยากรธรรมชาติมาก และพื้นที่ ที่มีพืชสมุนไพรหลากหลายชนิดแสดงว่ามีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่นั้นสูง (ร้อยละ 98.65 เท่ากัน) ส่วนประเด็นที่มีผู้ตอบผิดมากที่สุดคือ พืชสมุนไพรที่กลายพันธุ์ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (ร้อยละ 56.76) รองลงมาคือการสร้างถนนหรือสร้างอ่างเก็บน้ำส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรลดลง และ การนำพันธุ์ไม้ต่างถิ่นเข้าไปปลูกเสริมในป่าดั้งเดิมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพันธุ์พืชสมุนไพรในป่า (ร้อยละ 47.30 เท่ากัน)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นต่อความหลากหลายทางชีวภาพก่อนและหลังดำเนินงาน (n= 74)

ข้อความ	ความคิดเห็น					
	ก่อนดำเนินงาน			หลังดำเนินงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความเห็น
1. สิ่งมีชีวิตไม่สามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน	3.39	1.20	ไม่แน่ใจ	3.95	1.03	เห็นด้วย
2. การเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ป่าทำให้พืชสมุนไพรลดความอุดม สมบูรณ์ลง	3.57	1.41	เห็นด้วย	4.38	1.03	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. มนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม	2.78	1.29	ไม่แน่ใจ	3.35	1.12	ไม่แน่ใจ
4. การอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพช่วยให้มนุษย์มีแหล่งอาหารเพิ่มขึ้น	3.77	1.37	เห็นด้วย	4.74	0.60	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. ประชาชนมีบทบาทโดยตรงในการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่	3.47	1.04	เห็นด้วย	4.22	0.53	เห็นด้วย
6. ปัจจุบันหน่วยงานในพื้นที่มีกิจกรรมในการอนุรักษ์พืชสมุนไพรอย่างชัดเจน	3.26	1.11	ไม่แน่ใจ	3.88	0.74	เห็นด้วย
7. ชุมชนมีการดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์พืชสมุนไพรอย่างต่อเนื่อง	3.32	1.17	ไม่แน่ใจ	3.92	0.77	เห็นด้วย
8. การขุดสมุนไพรไปปลูกที่อื่นมีผลต่อการลดลงของพืชสมุนไพรในป่า	3.20	1.01	ไม่แน่ใจ	3.58	0.91	เห็นด้วย
9. ปัจจุบันจำนวนต้นไม้ในป่าลดจำนวนลงจากเมื่อก่อน	3.62	1.07	เห็นด้วย	4.15	0.52	เห็นด้วย

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็น					
	ก่อนการดำเนินงาน			หลังการดำเนินงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น
10. พี่ชมนุไพรที่มีอยู่ในป่าปัจจุบันลดน้อยลงจากเมื่อก่อน	3.64	1.01	เห็นด้วย	4.15	0.49	เห็นด้วย
11. การตัดไม้เพียงเล็กน้อยสามารถส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร	2.23	1.48	ไม่เห็นด้วย	2.70	1.51	ไม่แน่ใจ
12. ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาทรัพยากรความหลากหลายของพันธุ์พืชสมุนไพรคือหน่วยงานทุกหน่วยงานที่อยู่ในชุมชน	3.04	1.12	ไม่แน่ใจ	3.39	1.06	ไม่แน่ใจ
13. มีเจ้าหน้าที่หรือเจ้าป่าที่คอยปกป้องรักษาป่าแห่งนี้	2.05	0.83	ไม่เห็นด้วย	2.24	0.93	ไม่เห็นด้วย
14. มีต้นไม้หรือบริเวณที่เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในพื้นที่ป่าแห่งนี้	2.05	0.84	ไม่เห็นด้วย	2.34	0.94	ไม่เห็นด้วย
15. รายได้หลักของคนในชุมชนขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีอยู่ในผืนป่า	3.58	1.41	เห็นด้วย	3.53	1.18	เห็นด้วย
16. คนในชุมชนไม่สามารถดำรงอยู่ได้ถ้าป่าถูกทำลายหมดไป	3.41	1.02	ไม่แน่ใจ	4.08	0.79	เห็นด้วย
17. การลดลงของพืชสมุนไพรมีผลต่อพืชชนิดอื่นๆในป่า	2.27	1.34	ไม่เห็นด้วย	2.76	1.19	ไม่แน่ใจ
18. การลดลงของพืชสมุนไพรมีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน	3.05	1.32	ไม่แน่ใจ	4.05	1.24	เห็นด้วย
19. พืชสมุนไพรที่มีอยู่ในป่าเป็นแหล่งสร้างรายได้ของคนในชุมชน	4.00	1.11	เห็นด้วย	4.41	0.83	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
20. ประชาชนในปัจจุบันจำเป็นต้องใช้พืชสมุนไพรเพื่อการรักษาความเจ็บป่วย	3.26	1.24	ไม่แน่ใจ	3.95	1.33	เห็นด้วย
21. การอนุรักษ์พืชสมุนไพรจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของชุมชน	3.96	1.24	เห็นด้วย	4.58	0.97	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
22. แม้พืชสมุนไพรในป่าจะเกิดขึ้นมาเองแต่ก็ต้องอาศัยชุมชนเข้าไปช่วยดูแล	1.95	1.23	ไม่เห็นด้วย	2.77	1.35	ไม่แน่ใจ
23. พืชสมุนไพรในป่ายังสามารถใช้รักษาโรคภัยไข้เจ็บต่างๆให้หายได้	2.70	1.16	ไม่แน่ใจ	3.03	1.03	ไม่แน่ใจ
24. การกำหนดข้อปฏิบัติร่วมกันช่วยให้การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพดำเนินการได้จริง	3.45	1.04	เห็นด้วย	4.01	0.54	เห็นด้วย

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อความ	ความคิดเห็น					
	ก่อนการดำเนินงาน			หลังการดำเนินงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเห็น
25.ถ้าชุมชนไม่มีส่วนร่วมจะส่งผลกระทบต่อ การลดลงของพืชสมุนไพรในป่า	3.51	0.94	เห็นด้วย	4.16	0.44	เห็นด้วย
26.การเผาป่าทำให้สมุนไพรที่อยู่ใต้พื้นดินอาจ งอกข้างล่าง	3.35	1.07	ไม่แน่ใจ	3.95	0.81	เห็นด้วย
27.ถ้ามีหน่วยงานที่สนับสนุนการใช้สมุนไพร มากขึ้นก็อาจทำให้พืชสมุนไพรในป่าหมดเร็ว ขึ้น	3.28	1.09	ไม่แน่ใจ	3.45	1.16	เห็นด้วย
28.แม้คนทุกคนในชุมชนเป็นเจ้าของ ทรัพยากรธรรมชาติแต่ก็ไม่ควรเข้าไปใช้ ประโยชน์อย่างเสรี	2.22	1.27	ไม่เห็นด้วย	2.58	1.45	ไม่เห็นด้วย
29.ทรัพยากรธรรมชาติสามารถคงอยู่ได้เพียงแค่ คนเราไม่เข้าไปรบกวน	1.93	0.65	ไม่เห็นด้วย	2.41	0.83	ไม่เห็นด้วย
30.การสร้างแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่ชัดเจน สามารถช่วยลดปัญหาการลดลงของพืช สมุนไพรในป่าได้	3.77	1.32	เห็นด้วย	4.66	0.63	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
31.ชุมชนเปิดโอกาสให้ท่านมีสิทธิแสดง ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พืชสมุนไพรได้ อย่างเต็มที่	3.51	1.08	เห็นด้วย	4.19	0.66	เห็นด้วย
32.เมื่อเกิดข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ คนในชุมชนสามารถพูดคุย ตกลงกันได้เอง	2.72	1.08	ไม่แน่ใจ	4.47	0.83	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
สรุปภาพรวม	3.10	0.27	ไม่แน่ใจ	3.69	0.27	เห็นด้วย

จากตาราง 5 พบว่าความคิดเห็นก่อนการดำเนินงาน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงที่สุด ได้แก่ การอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีค่าเฉลี่ย 3.96 คะแนน รองลงมาได้แก่ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพช่วยให้มนุษย์มีแหล่งอาหารเพิ่มขึ้น และข้อที่ว่า การสร้างแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่ชัดเจนสามารถช่วยลดปัญหาการลดลงของพืชสมุนไพรในป่าได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.77 คะแนนเท่ากัน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนน้อยที่สุดได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติสามารถคงอยู่ได้เพียงแค่คนเราไม่เข้าไปรบกวน มีค่าเฉลี่ย 1.93 คะแนน รองลงมาคือ พืชสมุนไพรในป่าเกิดขึ้นมาเองก็สามารถอยู่และขยายพันธุ์เองได้โดยชุมชนไม่จำเป็นต้องเข้าไปดูแล มีค่าเฉลี่ย 1.95 คะแนน และมีเจ้าที่หรือเจ้าป่าคอยปกป้องรักษาป่าแห่งนี้

และข้อที่ว่า มีต้นไม้หรือบริเวณที่เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในพื้นที่ป่าแห่งนี้ มีค่าเฉลี่ย 2.05 คะแนน เท่ากัน

หลังการดำเนินงานพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงที่สุดได้แก่ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพช่วยให้มนุษย์มีแหล่งอาหารเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย 4.74 คะแนน รองลงมาได้แก่ การสร้างแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่ชัดเจนสามารถช่วยลดปัญหาการลดลงของพืชสมุนไพรในป่าได้ มีค่าเฉลี่ย 4.66 คะแนน และ การอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีค่าเฉลี่ย 4.58 คะแนน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนน้อยที่สุดได้แก่ มีเจ้าหน้าที่หรือเจ้าป่าคอยปกป้องรักษาป่าแห่งนี้ มีค่าเฉลี่ย 2.24 คะแนน รองลงมาคือ มีต้นไม้หรือบริเวณที่เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในพื้นที่ป่าแห่งนี้ มีค่าเฉลี่ย 2.34 คะแนน และ ทรัพยากรธรรมชาติสามารถคงอยู่ได้เพียงแค่มนุษย์ไม่เข้าไปรบกวน มีค่าเฉลี่ย 2.41 คะแนน

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและระดับการปฏิบัติต่อความหลากหลายทางชีวภาพก่อนและหลังการดำเนินงาน (n= 74)

ข้อความ	การปฏิบัติ					
	ก่อนการดำเนินงาน			หลังการดำเนินงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.เข้าร่วมจัดทำแผนงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพืชสมุนไพรในชุมชน	2.95	0.92	บางครั้ง	3.58	0.84	บ่อยครั้ง
2.ไม่ไถพื้นที่ไร่ นา รุกเข้ามาในเขตป่าสาธารณะ	3.51	1.35	บ่อยครั้ง	4.91	0.43	ทุกครั้ง
3.ไม่นำสัตว์เข้ามาเลี้ยงในบริเวณป่า	3.73	1.51	บ่อยครั้ง	4.85	0.61	ทุกครั้ง
4.ร่วมรณรงค์ หรือร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พืชสมุนไพรในป่า	2.93	1.10	บางครั้ง	3.26	0.81	บางครั้ง
5.ไม่ตัดต้นไม้ในบริเวณป่าออกไปใช้ประโยชน์	3.65	1.53	บ่อยครั้ง	4.84	0.57	ทุกครั้ง
6.ไม่จุดไฟเผาป่าเพื่อไล่สัตว์มาเป็นอาหาร	3.47	1.33	บ่อยครั้ง	4.99	0.12	ทุกครั้ง
7.ไม่นำรถยนต์เข้ามาวิ่งในบริเวณป่า	2.72	0.97	บางครั้ง	4.03	0.66	บ่อยครั้ง
8.ไม่จุดไฟเผาป่าเพื่อให้พืชสมุนไพรที่เป็นอาหารงอกเร็วขึ้น	3.74	1.52	บ่อยครั้ง	4.95	0.33	ทุกครั้ง

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อความ	การปฏิบัติ					
	ก่อนการดำเนินงาน			หลังการดำเนินงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ
9.ไม่เก็บพืชสมุนไพรในป่าไปไว้ที่บ้าน เพื่อใช้ในยามจำเป็น	3.18	1.21	บางครั้ง	4.03	0.74	บ่อยครั้ง
10.สำรวจว่ามีพืชสมุนไพรชนิดใดอยู่ ในบริเวณป่าบ้าง	2.50	0.95	น้อยครั้ง	2.72	0.87	บางครั้ง
11.แนะนำเพื่อนบ้านในการร่วมกัน อนุรักษ์พืชสมุนไพรที่มีในป่า	2.89	1.19	บางครั้ง	3.55	1.01	บ่อยครั้ง
12.สอดส่องดูแลการเข้ามาลักลอบตัด ไม้หรือเก็บพันธุ์ไม้ในบริเวณป่า	3.23	1.19	บางครั้ง	3.46	1.17	บ่อยครั้ง
13.ไม่นำพืชสมุนไพรในป่าออกไป จำหน่าย	3.38	1.56	บางครั้ง	4.97	0.23	ทุกครั้ง
14.ไม่นำพันธุ์พืชต่างถิ่นเข้าไปปลูกใน ป่า	3.00	1.07	บางครั้ง	3.43	0.97	บ่อยครั้ง
15.เมื่อพบเห็นคนเข้าไปตัดไม้ทำลาย ป่าจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ทันที	2.85	1.27	บางครั้ง	3.92	0.96	บ่อยครั้ง
16.พูดคุย บอกลูกหลานหรือคนอื่นๆถึง คุณค่าและประโยชน์ของพืชสมุนไพร ที่มีในป่า	3.41	1.01	บางครั้ง	3.97	0.74	บ่อยครั้ง
17.เข้าไปหาพืชสมุนไพรในป่าโดย ไม่ได้เปลี่ยนเส้นทางเดินป่าใหม่ๆ	3.27	1.24	บางครั้ง	4.12	0.89	บ่อยครั้ง
18.เสนอแนวคิดและข้อคิดเห็นในการ จัดทำแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในเวที การจัดทำแผนชุมชน	2.27	0.86	น้อยครั้ง	3.01	0.79	บางครั้ง
19.เก็บสมุนไพรในป่าออกมาใช้เท่าที่ จำเป็นในแต่ละครั้ง	1.91	1.16	น้อยครั้ง	2.23	1.07	น้อยครั้ง
20.เข้าไปหาอาหารหรือเก็บของป่ามา ใช้ในครัวเรือน	2.81	0.91	บางครั้ง	3.36	0.88	บางครั้ง

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อความ	การปฏิบัติ					
	ก่อนการดำเนินงาน			หลังการดำเนินงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ
21.เมื่อนอนค้างแรมในป่าจะไม่จุดไฟใน ยามค่ำคืน	3.19	1.26	บางครั้ง	4.84	0.57	ทุกครั้ง
22.ขอขมาเจ้าที่ หรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในป่า ก่อนที่จะเก็บหาพืชสมุนไพรในป่า	1.51	1.13	ไม่ปฏิบัติ	2.01	1.14	น้อยครั้ง
23.ไม่เก็บก้อนหินหรือต้นไม้ที่สวยงาม ไปไว้ที่บ้าน	3.68	1.22	บ่อยครั้ง	4.38	0.68	ทุกครั้ง
24.ไม่ตัดไม้เพื่อนำไปทำเป็นฟืนหรือถ่าน ใช้ในครัวเรือน	3.53	1.02	บ่อยครั้ง	3.76	1.03	บ่อยครั้ง
สรุปภาพรวม	3.05	0.27	บางครั้ง	3.88	0.24	บ่อยครั้ง

จากตาราง 6 พบว่าการปฏิบัติก่อนการดำเนินงาน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงที่สุด ได้แก่ การจุดไฟเผาป่าไม่ทำให้พืชสมุนไพรที่เป็นอาหารงอกเร็วขึ้น มีค่าเฉลี่ย 3.74 คะแนน รองลงมา ได้แก่ ไม่นำสัตว์เข้ามาเลี้ยงในบริเวณป่า และ เมื่อพบก้อนหินหรือต้นไม้ที่มีลักษณะที่สวยงามจะไม่นำไปเก็บไว้ที่บ้าน มีค่าเฉลี่ย 3.73 และ 3.68 คะแนน ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนน้อยที่สุด ได้แก่ เก็บสมุนไพรในป่าออกมาใช้เท่าที่จำเป็นในแต่ละครั้ง มีค่าเฉลี่ย 1.91 คะแนน รองลงมาคือ เสนอแนวคิดและข้อคิดเห็นในการจัดทำแผนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในเวทีการจัดทำแผนชุมชน และสำรวจว่ามีพืชสมุนไพรชนิดใดอยู่ในบริเวณป่าบ้าง มีค่าเฉลี่ย 2.27 และ 2.50 คะแนน ตามลำดับ

หลังการดำเนินงานพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงที่สุด ได้แก่ ไม่จุดไฟเผาป่าเพื่อไล่สัตว์มาเป็นอาหาร มีค่าเฉลี่ย 4.99 คะแนน รองลงมา ได้แก่ ไม่นำสมุนไพรในป่าออกไปจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 4.97 คะแนน และ ไม่จุดไฟเผาป่าเพื่อให้พืชสมุนไพรที่เป็นอาหารงอกเร็วขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.95 คะแนน ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนน้อยที่สุด ได้แก่ ขอขมาเจ้าที่ หรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในป่า ก่อนที่จะเก็บหาพืชสมุนไพรในป่า มีค่าเฉลี่ย 2.01 คะแนน รองลงมาคือ เก็บสมุนไพรในป่าออกมา

ใช้เท่าที่จำเป็นในแต่ละครั้ง มีค่าเฉลี่ย 2.23 คะแนน และ สํารวจว่ามีพืชสมุนไพรรชนิดใดอยู่ในบริเวณป่าบ้าง มีค่าเฉลี่ย 2.72 คะแนน

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการ ด้วยกระบวนการ A-I-C

ในการจัดการประชุมด้วยกระบวนการ A-I-C มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับป่าเขาโดยเจตีย์และสถานการณ์ที่เป็นอยู่ โดยมุ่งหวังให้ชุมชนเกิดการรับรู้ปัญหาร่วมกันและเห็นว่าปัญหาดังกล่าวควรเป็นปัญหาในระดับชุมชน ซึ่งคนในชุมชน รวมถึงหน่วยงานต่างๆจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเพื่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดปัญหาอื่น ๆ ที่จะตามมาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยกระบวนการดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก แต่ในการดำเนินกิจกรรมจะดำเนินอย่างต่อเนื่องโดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมดังกล่าว 3 วัน ในการนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยจะยกนำเสนอผลที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมออกเป็นขั้นตอน เพื่อให้เห็นภาพของการดำเนินกิจกรรม สิ่งที่เกิดขึ้นและประเด็นต่างๆ และจะนำไปสู่ความเชื่อมโยงในการดำเนินงานในขั้นตอนอื่นๆต่อไป ผลที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความรู้ (Appreciation) ในขั้นตอนการสร้างความรู้มีกระบวนการหลักอยู่ 2 อย่างคือ การสร้างภาพตามจินตนาการหรือความรู้สึก และการให้ข้อมูลจากความรู้สึกหรือจากภาพนั้นออกมาเป็นรูปธรรม โดยการสร้างภาพตามจินตนาการหรือความรู้สึกนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมเกิดการวิเคราะห์สถานการณ์และมองสภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้การรับรู้ของตนเอง ตลอดจนการแสดงถึงความคาดหวังที่อยากให้เกิด อยากให้เป็น อยากให้มีขึ้น เพื่อให้สิ่งที่ตัวเองคิดว่าเป็นปัญหาอยู่นั้นได้รับการปรับปรุงแก้ไข ส่วนการให้ข้อมูลความรู้สึกจากภาพและถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรมนั้น จะเป็นการบอกเล่าออกมาเป็นคำพูด เพื่อให้สมาชิกคนอื่นๆเกิดการรับรู้และแลกเปลี่ยนแนวคิดที่มีต่อประเด็นต่างๆที่มีการกล่าวถึงนั้น เพื่อให้เกิดมุมมองในการคิดถึงปัญหา และเกิดการรับรู้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การรับรู้ว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นปัญหาของทุกคน ซึ่งทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา

กิจกรรมแรกคือการวาดรูปภาพสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับป่าเขาโดยเจตีย์ตามมุมมองและความรู้สึกของแต่ละคน โดยให้บรรจุความรู้สึกต่างๆออกมาและสื่อสารด้วยภาพ เมื่อแต่ละคนได้วาดภาพเสร็จแล้ว จึงสุ่มให้มานำเสนอทีละคน จำนวน 10 คน โดยขณะนำเสนอผู้เข้าร่วมประชุมจะไม่มีบอกว่าถูกหรือผิด แต่สามารถแลกเปลี่ยนแนวคิดร่วมกันได้ ประเด็นที่สำคัญที่ได้จากการนำเสนอของทั้ง 10 คน ได้แก่

1. การแย่งชิงการใช้ประโยชน์จากผืนป่า เช่น การเข้าไปจับจองเป็นที่เลี้ยงสัตว์โดยมีการกันบริเวณเอาไว้เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นเข้าไปใช้ประโยชน์ร่วมด้วย

2. การใช้ประโยชน์อย่างไม่มีขอบเขต เป็นการเข้าไปหาทั้งพืชและสัตว์ ทั้งสิ่งที่เป็นอาหารหรืออาจไม่ใช่อาหาร แต่เป็นสิ่งสวยงาม หายาก และมีการลักลอบออกมาจากป่า
3. ไม่มีกฎ กติกา หรือระเบียบที่เป็นข้อตกลงร่วมกันในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า โดยปัจจุบันจะเป็นลักษณะของต่างคนต่างเข้าไปหาและเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ในลักษณะที่ต่างคนต่างทำ
4. พืชผักและสัตว์ป่าลดจำนวนลง หากินยากขึ้น พืชบางชนิดแทบจะหาไม่มีแล้ว โดยเฉพาะพืชที่ใช้เป็นอาหารในปัจจุบันพบว่าหลายชนิดหาได้ยากขึ้น เช่น ผักหวานป่า เป็นต้น
5. พื้นที่บางบริเวณกลายเป็นพื้นที่เสื่อมโทรม โลงเตียน ไม่มีต้นไม้ขึ้น บางครั้งก็มีรอยรถไถ ไปไถหน้าดินจน โลงเตียน
6. ไม่มีคนดูแล มีแต่คนเข้าไปใช้ประโยชน์ ขาดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่จะช่วยกันดูแลรักษา ไม่ทราบว่าหน่วยงานหลักที่ควรมีหน้าที่โดยตรงในการดูแลรักษาป่าเขาโดยเจตีย์เป็นหน่วยงานใด
7. มีปัญหาการพังทลายของหน้าดินในบริเวณที่ไม่มีต้นไม้หรือบริเวณที่ถูกไถ รวมถึงบริเวณที่เป็นพื้นที่ลาดชันต่างๆ และดินจากพื้นที่ไร่ นาที่อยู่สูงกว่าไหลลงมาทับถมในผืนป่าเนื่องจากไม่มีต้นไม้มาปกคลุมหรือการไถที่ดินนั้น ไถมาจนชิดกับบริเวณผืนป่ามากเกินไป
8. ไม่มีแนวรั้วบอกแนวเขตพื้นที่ป่าที่ชัดเจนในบางจุด ทำให้เกิดการไถบุก รุกพื้นที่ป่าเข้ามาในบางส่วนของป่า เป็นเหตุให้ป่าถูกทำลายและพื้นที่ป่าลดลง
9. การเผาป่า ซึ่งมีทั้งที่ตั้งใจเผาป่าในพื้นที่เขาโดยเจตีย์เพื่อไล่ล่าสัตว์ หรือหาอาหาร รวมถึงผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าแล้วทิ้งก้นบุหรี่ด้วย และการจุดไฟเผาป่าใน เรือกสวน ไร่ นา แล้วเกิดการไหม้ลุกลามเข้ามาในพื้นที่ป่า ซึ่งปัญหานี้เกิดขึ้นทุกปีและควบคุมได้ยากมาก

เมื่อตัวแทนได้นำเสนอภาพของตนเองแล้วก็ได้รวมเป็นภาพของกลุ่มเพียงภาพเดียว โดยให้นำแนวคิดและข้อคิดเห็นของแต่ละคนในกลุ่มเข้ามาผสมผสานกันและให้สื่อสารเป็นภาพออกมาแทนข้อคิดเห็นของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม โดยสามารถเพิ่มเติมประเด็นอื่นๆที่สมาชิกในกลุ่มเห็นว่าน่าจะเพิ่มเติมขึ้นมาได้อีก แล้วให้แต่ละกลุ่มนำเสนอภาพที่สะท้อนถึงความคิดของกลุ่มต่อประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหาของป่าเขาโดยเจตีย์ที่เกิดขึ้น หรือเป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยประเด็นที่สรุปได้จากการนำเสนอกลุ่มนั้น ส่วนใหญ่จะคล้ายๆกับประเด็นการนำเสนอภาพของรายคน แต่มีประเด็นที่เพิ่มเติมขึ้นมา ดังนี้

1. ไม่มีแผนหรือนโยบายของหน่วยงานทั้งหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่และหน่วยงานอื่นที่ถูกถ่ายทอดออกมาให้ชุมชนรับทราบ เมื่อถึงเวลาดำเนินกิจกรรมก็จะลงมือทันที

โดยขาดการมีส่วนร่วมในการพิจารณาและตัดสินใจของคนในชุมชน เพียงแต่ใช้ชุมชนเป็นพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมเท่านั้น

2. การขยายถนนและปรับปรุงเส้นทางจราจรที่ส่งผลกระทบต่อพืชและต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ทำการขยายทาง รวมถึงการเพิ่มเส้นทางในการเข้าไปในป่า ทำให้สามารถเข้าออกได้หลายทาง ซึ่งล่อแหลมต่อการเข้าไปบุกรุกและทำลายทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ได้ง่ายขึ้น

3. ไม่มีแนวป้องกันไฟฟ้า เนื่องจากบริเวณรอบๆป่าเขาดอยเจดีย์จะติดกับพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยและไร่นา จึงไม่มีการทำแนวป้องกันไฟฟ้าทั้งบริเวณรอบนอกและภายในแต่ละโซนของป่า

หลังจากที่ได้สรุปรวมเป็นภาพใหญ่ของเวทีเกี่ยวกับประเด็นปัญหาและสถานการณ์ที่เป็นอยู่ของป่าเขาดอยเจดีย์แล้ว ต่อมาก็เป็นกิจกรรมการสร้างภาพฝัน โดยประเด็นที่กำหนดให้ก็คือ สิ่งที่ยากจะให้เป็น หรืออยากให้เกิดขึ้นกับป่าเขาดอยเจดีย์ เป็นภาพของความคาดหวังในใจ เริ่มตั้งแต่เป็นภาพของแต่ละคน โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้วาดภาพขึ้นตามโจทย์ที่กำหนดให้ดังกล่าวข้างต้น ผลที่ได้จากการนำเสนอภาพรายบุคคลซึ่งสุ่มมาจากผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 10 คน สามารถสรุปออกมาเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ ที่ชัดเจน
2. อยากให้พืชและสัตว์ในป่าเขาดอยเจดีย์ที่ลดน้อยลงให้กลับมามีมากๆ

เหมือนเดิม

3. ให้มีอาหารทางธรรมชาติมากขึ้นและมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นในป่า

เขาดอยเจดีย์

4. อยากเห็นผืนป่ากลับมาชุ่มชื้น และอุดมสมบูรณ์เหมือนเมื่อก่อน

โดยเฉพาะต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ๆอยากให้มีเพิ่มมากขึ้น

5. อยากให้ป่าเขาดอยเจดีย์ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทาง

ธรรมชาติที่มีชื่อเสียงและสวยงาม

6. อยากเห็นชุมชนได้เป็นเจ้าของป่า หมายความว่า ชุมชนควรมีโอกาส

ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผืนป่าอย่างเต็มที่มากกว่าที่ผ่านมา หรืออาจมีแกนนำชุมชนที่เป็นตัวแทนของชุมชนเข้าร่วมในการดูแลและอนุรักษ์ป่าให้มากขึ้น

7. อยากให้มีข้อตกลงร่วมกันของชุมชนในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า

8. อยากให้มีกิจกรรมเพื่อผืนป่าเยอะๆ ป่าจะได้กลับมาสมบูรณ์อีก

9. อยากให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติของชุมชนที่มีความหลากหลาย

ของทรัพยากรทางธรรมชาติชนิดต่างๆรวมทั้งเป็นแหล่งที่มีพืชสมุนไพรที่มากมายหลากหลายชนิด

10. อยากให้ป่าเขาอดอยเจดีย์เป็นสมบัติอันล้ำค่าของทุกคนในชุมชน ที่ทุกคนจะต้องมีจิตสำนึกในการหวงแหนและรักษาไว้ชั่วลูกชั่วหลาน

หลังจากนั้นจึงรวมภาพฝันของแต่ละคนให้เป็นภาพฝันของกลุ่มแล้วให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ เมื่อตัวแทนกลุ่มนำเสนอแล้วจึงรวมเป็นภาพใหญ่ภาพเดียว เป็นภาพที่แสดงถึงความฝันหรือความต้องการที่ชุมชนต้องการอยากจะทำให้ป่าเขาอดอยเจดีย์เป็นหรือเกิดขึ้น ตามที่ชุมชนคาดหวัง ซึ่งภาพความฝันดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ต้องการให้ผืนป่าเขาอดอยเจดีย์มีความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งรวมของทรัพยากรทางธรรมชาติหลากหลายชนิด

2. อยากเห็นผืนป่ากลับมาอุดมสมบูรณ์เหมือนเมื่อก่อน

3. ให้ป่าเขาอดอยเจดีย์เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีชื่อเสียงของท้องถิ่น

4. อยากให้มีคนเข้ามาดูแลผืนป่าอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

5. อยากให้ผืนป่าได้รับการคุ้มครองจากการเข้าไปใช้ประโยชน์ เช่น การสร้างกฎ กติกาการเข้าไปใช้ประโยชน์ร่วมกัน และทุกคนที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์ในผืนป่าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวร่วมกัน

6. อยากเห็นชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าให้มากขึ้น

7. ให้มีกิจกรรมและการดำเนินงานต่างๆในพื้นที่ป่าเขาอดอยเจดีย์บ่อยครั้งขึ้น เพื่อให้คนรู้สึกผูกพันกับป่าและรักป่ามากขึ้น

8. อยากให้ป่าอดอยเจดีย์เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนและท้องถิ่น สามารถใช้เป็นห้องเรียนให้กับนักเรียนในพื้นที่เพื่อการเรียนรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักในการรักทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตนเอง ให้เกิดขึ้นกับเยาวชน

หลังจากที่ได้ร่วมกันสรุปและอภิปรายสิ่งที่คาดหวัง อยากให้เกิดขึ้นกับป่าเขาอดอยเจดีย์ และสามารถนำมาสรุปได้ตามประเด็นต่างๆดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมต่อมาเป็นการร่วมกันวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆในพื้นที่ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและมาสร้างเพื่อให้สิ่งที่เป็ความคาดหวัง อยากให้เกิดขึ้นนั้นเป็นความจริงขึ้นมาให้ได้ โดยได้ร่วมกันคิดออกมาเป็นแผนงานและ โครงการ พร้อมทั้งได้กำหนดตัวผู้รับผิดชอบแผนงานและโครงการดังกล่าวด้วย ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามกระบวนการ AIC ในขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 ต่อเนื่องกัน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence) เป็นขั้นตอนของกระบวนการที่จะทำให้ได้กิจกรรมที่จะนำมาดำเนินงานในพื้นที่โดยคาดหวังว่าเป็นกิจกรรมที่นำมาดำเนินการแล้วจะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และช่วยให้บรรลุตามภาพหวังของชุมชนได้ นอกจากนี้การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ยังจะช่วยให้ชุมชนได้ร่วมกันวิเคราะห์แผนและโครงการที่กำหนดมานั้นว่าโครงการใดที่ชุมชนมีศักยภาพที่สามารถดำเนินการได้เอง แผนงานใดที่เกินกว่าที่ศักยภาพของชุมชนจะสามารถดำเนินการได้ และน่าจะเป็นบทบาทของหน่วยงานใด หรือต้องขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานใด จึงจะทำให้แผนงานดังกล่าวสามารถดำเนินการได้และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งในการดำเนินการพบว่าชุมชนสามารถร่วมกันวิเคราะห์แผนงานและกิจกรรมต่างๆออกมาได้อย่างหลากหลาย และยังสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของแผนดังกล่าว ตลอดจนวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชน ได้ออกมาอย่างชัดเจน ซึ่งการดำเนินงานในขั้นนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะมีบทบาทในการสนับสนุนความรู้ให้กับกลุ่มเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เกิดขึ้น รวมทั้งแนวโน้มหรือสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตและส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของชุมชน นอกจากบทบาทของการเป็นผู้สนับสนุนความรู้ด้านวิชาการและข้อมูลต่างๆแล้ว ผู้วิจัยและวิทยากรจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้กลุ่มได้เกิดการระดมความคิดและร่วมกันแสดงความคิดเห็นออกมาให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดแนวความคิดในการดำเนินงานที่หลากหลาย เกิดแผนงานและกิจกรรมที่ชุมชนคิดว่าน่าจะดำเนินการได้ให้มากที่สุด ทั้งนี้ถ้ามีข้อมูลหรือแนวทางให้เลือกและร่วมกันพิจารณาถึงส่งผลดีต่อการนำมาพิจารณาว่าแนวทางใดที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน หรือว่าแผนงานนั้นๆมีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแนวทางการปฏิบัติ (Control) ในขั้นตอนนี้จะเป็นการสร้างการยอมรับในการดำเนินงานตามแผนงานและกิจกรรมต่างๆร่วมกัน โดยในขั้นตอนนี้จะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละแผนงานอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานร่วมกันของชุมชน นอกจากนี้ยังได้ร่วมกันพิจารณาถึงรายละเอียดของแผนงานหรือกิจกรรมต่างๆที่ได้วางแผนและกำหนดเอาไว้ว่าควรจะมีแนวทางในการดำเนินงานอย่างไรบ้าง เป็นการกำหนดแนวทางการทำงานของผู้รับผิดชอบในแต่ละประเด็น ทั้งนี้เพื่อให้เห็นว่าในแต่ละแผนงานหรือโครงการที่กำหนดนั้นจะมีการดำเนินการอะไรและอย่างไร ซึ่งเป็นเสมือนการกำหนดทิศทางในการทำงานของแต่ละแผนงานให้มีความชัดเจนและจริงจังร่วมกัน

ผลการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 และ ขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการ A- จากกลุ่มในครั้งนี้ สามารถนำเสนอรายละเอียดและผลการจัดกระบวนการต่างๆ ได้ดังรายละเอียดในตาราง 7

ตาราง 7 แผนงาน โครงการ และการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชนจากกระบวนการ A-I-C

ความคาดหวัง	แผนงาน โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ศักยภาพ ชุมชน	ผู้รับผิดชอบ
ต้องการให้ฝืนป่ามีความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งรวมทรัพยากรเหมือนก่อน	ฟื้นฟูความสมบูรณ์ กลับคืนสู่ป่าเขาคอยเจดีย์	1.กำหนดกติกาและข้อตกลงร่วมกันให้ชัดเจนในการเข้าไปใช้ ประโยชน์จากป่า 2.กำหนดพื้นที่ขึ้นมาเพื่อให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ห้ามเข้าไปใช้ ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว 3.มีการติดป้าย กำหนดกติกาและข้อปฏิบัติต่างๆให้ชุมชน รับทราบโดยทั่วกัน	-ทำเอง -ทำเอง,อบต. -หน่วยงาน	-ชุมชน -ชุมชน,อบต. -อบต.
เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	คอยเจดีย์แหล่งท่องเที่ยว วิถีธรรมชาติ	1.ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติใน พื้นที่เขาคอยเจดีย์อย่างต่อเนื่อง 2.ประชาสัมพันธ์ความน่าสนใจของเขาคอยเจดีย์ผ่านช่องทาง ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ ขององค์การบริหารส่วนตำบล	-อบต. -อบต.	-อบต. -อบต.
ให้มีคนดูแลอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	รักษป่าเขาคอยเจดีย์	เสนอให้หน่วยงานในพื้นที่จัดทำนโยบายในการดูแลป่าเขาคอย เจดีย์อย่างเป็นทางการ ซึ่งให้มีทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว	-อบต., หน่วยงาน	-อบต., หน่วยงาน

ตาราง 7 (ต่อ)

ความคาดหวัง	แผนงาน โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ศักยภาพชุมชน	ผู้รับผิดชอบ
ให้ป่าได้รับการคุ้มครอง มีกฎ กติกาในการใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน	รู้ใช้ อนุรักษ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าเขาคอยเจดีย์ เพื่อให้คนที่เข้าไปใช้นั้นยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน 2. ให้ชุมชนร่วมกันสอดส่องการเข้าไปใช้ประโยชน์ ถ้าพบว่ามีคนฝ่าฝืนให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ 3. ให้มีคณะกรรมการของชุมชนทำหน้าที่รับเรื่องราวต่างๆและดำเนินการตามที่ได้ตกลงกันไว้ถ้าพบว่ามีคนฝ่าฝืน 4. กำหนดพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์และพื้นที่ ที่ห้ามใช้ 	<p>-ชุมชน</p> <p>-ชุมชน</p> <p>-ชุมชน</p> <p>-ชุมชน</p>	<p>-ชุมชน</p> <p>-ชุมชน</p> <p>-ชุมชน</p> <p>-ชุมชน</p> <p>,อบต.</p> <p>,อบต.</p> <p>,อบต.</p>
ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลป่า	สร้างความร่วมมือชุมชนในการดูแลปกป้องรักษาป่า	<ol style="list-style-type: none"> 1. เสนอท้องถิ่นให้เชิญชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการจัดทำและพิจารณาแผนดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าเขาคอยเจดีย์ 2. รณรงค์ให้ชุมชนเห็นความสำคัญของป่าและร่วมกันดูแลป่าในรูปแบบต่างๆ เช่น ลดการใช้ประโยชน์ที่เกินความจำเป็น เก็บหาพืชพันธุ์และของป่าแบบไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ร่วมสอดส่องดูแลการบุกรุกและทำลายป่า 	<p>-อบต.</p> <p>-อบต.</p>	<p>-อบต.</p> <p>-อบต.</p>
มีกิจกรรมหลายๆเพื่อให้คนเกิดความรู้สึกผูกพันกับป่า	กิจกรรมสร้างคน คนสร้างป่า	ส่งเสริมให้ชุมชนจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่า เช่น การบวชป่า การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ การสำรวจสภาพพื้นที่เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงต่างๆ การปลูกป่าที่มุ่งเน้นการใช้พืชประจำถิ่นมาปลูก	<p>-ทำเอง,</p> <p>หน่วยงาน</p> <p>สนับสนุน</p>	<p>-อบต.</p>

ตาราง 7 (ต่อ)

ความคาดหวัง	แผนงาน โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ศักยภาพ ชุมชน	ผู้รับผิดชอบ
เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ ใช้เป็นห้องเรียนให้กับนักเรียน	พัฒนาป่าคอยเจดีย์ให้ เป็นห้องเรียนของชุมชน	1.สนับสนุนให้โรงเรียนมีการจัดการเรียน การสอนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถานที่ป่าคอยเจดีย์เป็น ห้องเรียนจริง 2.ส่งเสริมให้ปราชญ์ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนกับ นักเรียน โดยให้มีการเรียนในพื้นที่ป่าจริง 3.สนับสนุนให้ป่าคอยเจดีย์เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติของ ชุมชนและหน่วยงานต่างๆทั้งในและนอกพื้นที่	-โรงเรียน -โรงเรียน -อบต., หน่วยงาน	-โรงเรียน -โรงเรียน -อบต., หน่วยงาน
ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบและมี แผนงานที่ชัดเจน	หน่วยงานกำหนดแผนที่ ชัดเจนและโปร่งใส	1.หน่วยงานในพื้นที่ มีการจัดทำแผนงานประจำปีอย่างชัดเจน 2.หน่วยงานมีการประชาสัมพันธ์แผนงานและโครงการให้ชุมชน ทราบอย่างชัดเจนก่อนการดำเนินการตามแผน 3.ให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้ชุมชนทราบว่าหน่วยงานหลักที่ มีหน้าที่ในการดูแลป่าคอยเจดีย์โดยตรงนั้นคือหน่วยงานใด	-อบต. -อบต. -อบต.	-อบต. -อบต. -อบต.
อยากให้มียุทธศาสตร์ร่วมกันใน การใช้ประโยชน์จากป่า	มติชุมชน ทุกคนร่วม สร้าง	1.หามติที่เป็นข้อสรุปของชุมชนในการใช้ประโยชน์จากป่าคอย เจดีย์ร่วมกัน 2.ประชาสัมพันธ์มติให้ชุมชนรับทราบโดยทั่วไป อาจเป็นการติดป้าย ประกาศ หรือประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้านหรือชุมชน 3.สร้างยุทธศาสตร์ร่วมกันในการร่วมสอดส่องดูแลการไม่ปฏิบัติตามมติ	-ชุมชน,อบต. -อบต. -ชุมชน	-ชุมชน,อบต. -อบต. -ชุมชน

ตาราง 7 (ต่อ)

ความคาดหวัง	แผนงาน โครงการ	กิจกรรมที่ดำเนินการ	ศักยภาพ ชุมชน	ผู้รับผิดชอบ
<p>อยากให้เป็นสมบัติล้ำค่าของชุมชนที่ ทุกคนหวงแหน</p>	<p>ชุมชนรู้ค่า ร่วม รักษาป่าให้ ยั่งยืน</p>	<p>1.เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆในพื้นที่ป่า เขาดอยเจดีย์ 2.มีการให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรความหลากหลาย ทางชีวภาพที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนให้กับชุมชนทราบ อย่างต่อเนื่อง เพื่อปลูกฝังให้ชุมชนเกิดการรับรู้ในคุณค่าและ ประโยชน์ที่มี</p>	<p>-ชุมชน,อบต. -หน่วยงาน ต่างๆ, อบต.</p>	<p>-อบต. -หน่วยงาน ต่างๆ, อบต.</p>
<p>ขาดแนวป้องกันไฟฟ้า</p>	<p>สร้างแนว ป้องกันไฟฟ้า</p>	<p>1.เสนอให้หน่วยงานสร้างแนวป้องกันไฟฟ้าในพื้นที่เขาดอยเจดีย์ 2.ขอความร่วมมือชุมชนให้ช่วยสอดส่องดูแล เมื่อพบไฟไหม้ให้รีบ แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยด่วน 3.รณรงค์ให้ชุมชนลดการเผาไฟในไร่นา 4.ให้มีแกนนำหรือกลุ่มในชุมชนที่ทำหน้าที่เป็นอาสาสมัครเฝ้าระวัง ไฟฟ้า</p>	<p>-ชุมชนเสนอ -อบต. -อบต. -ชุมชน</p>	<p>-อบต. -อบต., หน่วยงาน -อบต. -ชุมชน,อบต.</p>

จากการจัดเวทีการประชุมโดยใช้กระบวนการ AIC เป็นเครื่องมือในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการที่เป็นขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอนนั้น เมื่อการดำเนินการประชุมสิ้นสุดลงพบว่าได้แผนงานและกิจกรรมออกมาหลากหลายประเด็น ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปกิจกรรมต่าง ๆ และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มของกิจกรรมที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้เองด้วยศักยภาพของชุมชน ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดกติกาและข้อตกลงร่วมกันให้ชัดเจนในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า
2. การร่วมกันกำหนดพื้นที่ขึ้นมาเพื่อให้เป็นเขตพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ โดยการห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว
3. มีการกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าดอยเจดีย์ เพื่อให้คนที่เข้าไปใช้นั้นได้ใช้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน
4. ให้ชุมชนร่วมกันสอดส่องดูแล การเข้าไปใช้ประโยชน์ป่าเขาดอยเจดีย์ ถ้าพบว่ามีผู้ฝ่าฝืนให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทราบเพื่อหามาตรการในการดำเนินการต่อไป
5. ให้มีคณะกรรมการของชุมชนทำหน้าที่ในการรับเรื่องราวต่างๆ และดำเนินการตามมาตรการที่ได้ตกลงกันไว้ในกรณีที่มีกรณีพบว่าการฝ่าฝืนข้อปฏิบัติของชุมชน
6. กำหนดให้มีพื้นที่ที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้และพื้นที่ที่บริเวณที่ห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้เพื่อการอนุรักษ์หรือการดำรงรักษาไว้ซึ่งความเป็นธรรมชาติ
7. สร้างข้อตกลงร่วมกันในการร่วมสอดส่องดูแลการไม่ปฏิบัติตามมติของชุมชน เมื่อพิจารณากิจกรรมต่างๆ ที่มีการระบุไว้แล้วนำมาจัดรวมในประเด็นที่คล้ายๆ กันให้อยู่ในข้อเดียวกัน พบว่ากิจกรรมที่ชุมชนคิดว่าสามารถจะดำเนินการได้ด้วยศักยภาพของชุมชนเอง โดยการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นและให้กลุ่มร่วมกันพิจารณา โดยสามารถกำหนดแผนงานต่างๆ ที่จะดำเนินการดังนี้

1. การกำหนดกติกาและข้อตกลงในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าดอยเจดีย์ร่วมกันอย่างชัดเจน โดยให้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน
2. กำหนดพื้นที่ที่บริเวณที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้และพื้นที่ที่ห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์อย่างเด็ดขาด เพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์อย่างชัดเจน
3. ให้ชุมชนร่วมช่วยกันสอดส่องดูแลการเข้าไปใช้ประโยชน์ โดยสร้างเป็นข้อตกลงร่วมกันของชุมชนและถือว่าเป็นหน้าที่ ที่ชุมชนต้องช่วยกัน โดยถ้าพบว่ามีผู้ฝ่าฝืนการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าที่ไม่ปฏิบัติตามมติ ข้อตกลงของชุมชน ผู้ที่พบเห็นต้องแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทันที

กลุ่มที่ 2 กลุ่มของกิจกรรมที่ชุมชนไม่สามารถดำเนินการได้เอง ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. มีการคิดป้าย กำหนดคคคคคคและข้อปฏิบัติต่างๆ ให้ชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน
2. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติในพื้นที่เขาคอยเจดีย์อย่างต่อเนื่อง
3. ประชาสัมพันธ์ความน่าสนใจของเขาคอยเจดีย์ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบล เวทีการประชุมผู้นำชุมชน เป็นต้น
4. เสนอให้หน่วยงานในพื้นที่จัดทำนโยบายในการดูแลป่าคอยเจดีย์อย่างเป็นรูปธรรมโดยประกอบด้วยแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว
5. เสนอท้องถิ่นให้เชิญชุมชนเข้าร่วมในการจัดทำและพิจารณาแผนดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าคอยเจดีย์
6. รณรงค์ให้ชุมชนเห็นความสำคัญของป่าและร่วมกันดูแลป่าในรูปแบบต่างๆ เช่น ลดการใช้ประโยชน์ที่เกินความจำเป็น การเก็บหาของป่าแบบไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ร่วมสอดส่องดูแลการบุกรุกทำลายป่า
7. ส่งเสริมให้ชุมชนจัดกิจกรรมเกี่ยวกับป่า เช่น การบวชป่า การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ การสำรวจสภาพพื้นที่เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงต่างๆ การปลูกป่าเสริมที่มุ่งเน้นการใช้พืชประจำถิ่นหรือพืชพื้นเมืองมาปลูก โดยหลีกเลี่ยงไม้โตไวที่เป็นพืชต่างถิ่น
8. สนับสนุนให้โรงเรียนมีการเรียนการสอนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ป่าคอยเจดีย์เป็นห้องเรียนจริงตามธรรมชาติ
9. ส่งเสริมให้ปราชญ์ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการการเรียนการสอนของนักเรียนในชุมชน
10. สนับสนุนให้ป่าคอยเจดีย์เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติของชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและนอกพื้นที่
11. หน่วยงานในพื้นที่มีการจัดทำแผนงานประจำปีอย่างชัดเจน
12. หน่วยงานมีการประชาสัมพันธ์แผนงานและ โครงการให้ชุมชนรับทราบอย่างชัดเจน ก่อนที่จะมีการดำเนินกิจกรรมตามแผน
13. ให้มีการประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้ชุมชนทราบว่าหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการดูแลป่าคอยเจดีย์โดยตรงนั้นคือหน่วยงานใด
14. หามติที่เป็นข้อสรุปของชุมชนในการใช้ประโยชน์จากป่าคอยเจดีย์ร่วมกัน
15. ประชาสัมพันธ์มติดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบโดยทั่วไป อาจเป็นการติดป้ายประกาศ หรือการประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน

16. เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ป่าเขาตอยเจดีย์

17. มีการให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชนให้ชุมชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง เพื่อปลูกฝังให้ชุมชนเกิดการรับรู้ในคุณค่าและประโยชน์ที่มี

18. เสนอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสร้างแนวป้องกันไฟป่าในพื้นที่ป่าเขาตอยเจดีย์

19. ขอความร่วมมือชุมชนให้ช่วยสอดส่องดูแล เมื่อพบไฟไหม้ขอให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยด่วน

20. รณรงค์ให้ชุมชนลดการเผาไฟในท้องไร่ท้องนา

เมื่อวิเคราะห์ข้อเสนอและกิจกรรมที่เวทีได้ร่วมกันอภิปรายและสรุปประเด็นที่คล้ายกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน พบว่าประเด็นที่เป็นข้อเสนอจากเวที ที่ชุมชนไม่สามารถดำเนินการได้เองนั้นประกอบด้วย

1. มีการติดป้ายกำหนด กติกา หรือข้อปฏิบัติต่างๆ ให้ชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน

2. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติในพื้นที่เขาตอยเจดีย์อย่างต่อเนื่อง โดยมีการประชาสัมพันธ์ความน่าสนใจของพื้นที่ผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบล หรือเวทีการประชุมผู้นำชุมชน เป็นต้น

3. เสนอให้หน่วยงานมีการจัดทำนโยบายในการดูแลป่าเขาตอยเจดีย์ อย่างเป็นรูปธรรมมีทั้งแผนระยะสั้น แผนระยะยาว ให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผน รวมทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์แผนงานหรือโครงการต่างๆ ให้ชุมชนได้รับทราบก่อนที่จะมีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ตามแผนงานโครงการนั้น โดยแผนงานดังกล่าวควรมีเรื่องการจัดทำแนวป้องกันไฟป่ารวมอยู่ด้วย

4. การรณรงค์ให้ชุมชนเห็นความสำคัญของป่าและร่วมกันดูแลป่าในรูปแบบต่างๆ เช่น ลดการใช้ประโยชน์จากป่าที่เกินขอบเขต เกินความจำเป็น การใช้ประโยชน์แบบไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม การบวชป่า การท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ การสำรวจสภาพพื้นที่เพื่อดูการเปลี่ยนแปลง การร่วมกันคิดหาแนวทางการปฏิบัติที่เป็นมติหรือข้อตกลงร่วมกันของชุมชน ที่ใช้เป็นข้อตกลงในการใช้ประโยชน์จากป่า แล้วมีการประชาสัมพันธ์ข้อตกลงดังกล่าวให้ชุมชนทราบ พร้อมทั้งควรมีการให้ความรู้เรื่องความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน เพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์ที่มี เป็นการปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม รณรงค์ให้ชุมชนลดการเผาป่า และให้ช่วยกันสอดส่องดูแลเมื่อพบว่ามีไฟไหม้ขอให้รีบแจ้งหน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยด่วน

5. สนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนมีการเรียนการสอนเรื่อง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น โดยให้ปราชญ์ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนดังกล่าว โดยใช้ป่าเขาดอยเจดีย์เป็นห้องเรียนธรรมชาติ รวมทั้งการส่งเสริมให้ป่าเขาดอยเจดีย์เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติของชุมชนและหน่วยงานที่สนใจทั่วไป

ขั้นตอนที่ 5 การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

การนำเสนอผลการวิจัยในกิจกรรมนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลที่ได้ออกเป็นรายการกิจกรรมตามที่ชุมชนได้ร่วมกันคิดจากกิจกรรมที่ผ่านมา ดังนี้

1. กำหนดกติกาและข้อตกลงในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าดอยเจดีย์ร่วมกันอย่างชัดเจน โดยให้ยึดเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน
2. กำหนดพื้นที่บริเวณที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้และพื้นที่ที่ห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์อย่างเด็ดขาด เพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์อย่างชัดเจน
3. ให้ชุมชนร่วมช่วยกันสอดส่องดูแลการเข้าไปใช้ประโยชน์ โดยสร้างเป็นข้อตกลงร่วมกันของชุมชนและถือว่าเป็นหน้าที่ที่ชุมชนต้องช่วยกัน โดยถ้าพบว่ามีผู้ฝ่าฝืนการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าที่ไม่ปฏิบัติตามมติ ข้อตกลงของชุมชน ผู้ที่พบเห็นต้องแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทันที

ในการกำหนดรายละเอียดและแนวทางในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมนั้นจะใช้การประชุมผู้เข้าร่วมวิจัยอีก 1 วัน หลังจากที่ได้มีการสรุปรายละเอียดและประเด็นต่างๆที่ได้จากกระบวนการในกิจกรรมขั้นตอนของการใช้กระบวนการ A-I-C แล้ว ซึ่งการประชุมครั้งนี้ จะมุ่งให้เกิดแนวทางในการปฏิบัติที่จะต้องนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ โดยแบ่งผู้เข้าร่วมประชุมออกเป็น 3 กลุ่ม และให้ร่วมกันคิดในประเด็นที่มีอยู่กลุ่มละ 1 ประเด็น เมื่อกลุ่มได้นำเสนอแล้วผู้เข้าร่วมประชุมสามารถแสดงข้อคิดเห็นเพิ่มเติมได้ และจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอดังกล่าวยึดเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมร่วมกันต่อไป

ประเด็นที่ 1 กำหนดกติกาและข้อตกลงในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าดอยเจดีย์ร่วมกันอย่างชัดเจน โดยให้ยึดเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน ผลที่ได้จากการร่วมกันกำหนดข้อปฏิบัติในการใช้ประโยชน์จากป่าร่วมกันในครั้งนี้ ทำให้ได้ข้อสรุปออกมา 11 ข้อ ด้วยกัน ดังนี้

1. สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าได้ยกเว้นในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์
2. ห้ามไม่ให้มีการใช้วัสดุสร้าง กั้น กีดขวางหรือเป็นลักษณะของการจับจองพื้นที่เด็ดขาด
3. ห้ามตัดไม้ทุกชนิดในพื้นที่ป่า

4. ห้ามลักลอบ นำ หรือ ขโมยพืชหายาก พืชสวยงาม หินสวยงามหรือสัตว์
หวงห้ามออกจากป่า
5. ห้ามไถ พรวน หรือ ปรับหน้าดินในพื้นที่ป่า
6. ห้ามจุดไฟเผาป่า
7. ไม่อนุญาตให้เข้ามาเลี้ยงสัตว์อย่างถาวร
8. ห้ามมิให้ใช้เป็นสถานที่ซื้อ ขาย และแลกเปลี่ยนสินค้า
9. ใช้เส้นทางเดินรถตามที่กำหนดเท่านั้น
10. ห้ามใช้พื้นที่ป่าจัดกิจกรรมเพื่อความบันเทิง ยกเว้นจะได้รับอนุญาตอย่าง
เป็นลายลักษณ์อักษรจากหน่วยงานรับผิดชอบ

11. ห้ามขุด คั่น รื้อถอน ป้าย อาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ป่า

เมื่อได้มติที่เป็นข้อตกลงร่วมกันแล้ว จึงให้จัดทำป้ายประกาศเพื่อแสดงให้
เห็นอย่างชัดเจนสำหรับผู้ที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า และมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไป
ได้รับทราบผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน
ชี้แจงในเวทีการประชุมของผู้นำหรือองค์กรต่างๆ หรือเมื่อมีกิจกรรมที่วัด เพื่อให้ประชาชนทั่วไป
ได้รับทราบร่วมกัน

หลังจากที่มีการประกาศให้ปฏิบัติตามมติดังกล่าวในการใช้ประโยชน์จากป่าผ่าน
ไปประมาณ 1 เดือน ก็ได้มีการประชุมกลุ่มผู้รับผิดชอบกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต
พฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากป่าของประชาชน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็น
การประเมินตามวงจรเดมมิ่งรอบที่ 1 ประเด็นที่ได้จากการประชุมได้แก่

1. คนที่ปฏิบัติตามมติส่วนใหญ่จะเป็นคนที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม เพราะมีการ
รับรู้ว่ามีมติดังกล่าว ส่วนคนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมหรือคนที่มาจากต่างชุมชน ก็จะพบเห็นว่ายังคงมี
การเข้ามาใช้ประโยชน์ในป่าด้วยลักษณะหรือพฤติกรรมเดิมๆ มีเป็นส่วนน้อยที่สังเกตเห็นว่ามีป้ายปิด
ประกาศข้อปฏิบัติในการใช้ประโยชน์จากป่า หรืออาจได้รับรู้ข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์ในชุมชน
จึงมีข้อเสนอให้มีการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น
2. เนื่องจากมีเส้นทางเข้าออกได้หลายเส้นทาง และสามารถเชื่อมต่อไปได้
หลายพื้นที่ ดังนั้นคนที่เข้ามาจากทางด้านอื่นๆก็จะไม่เห็นป้ายประกาศดังกล่าว ซึ่งอาจทำให้มีการ
ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าวได้ แนวทางเสนอเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือให้มีการสำรวจเส้น
ทางเข้าออกและจัดทำป้ายประกาศติดตามจุดเข้าออกดังกล่าวให้ครอบคลุม
3. บริเวณพื้นที่ป่าที่จัดไว้เป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ ไม่มีสัญลักษณ์ที่แสดงไว้
อย่างชัดเจน จึงยังพบเห็นการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวอยู่ ข้อเสนอในการแก้ไขคือจัดทำ
ป้ายบอกอย่างชัดเจน ติดประกาศในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวอย่างเพียงพอ

4. พบเห็นมีการนำเส้นลวดมาพันเพื่อใช้สำหรับเป็นบริเวณเลี้ยงสัตว์โดยมีการเชื่อมต่อเส้นลวดกับหม้อเบตเตอร์เพื่อให้เกิดกระแสไฟฟ้า โดยเมื่อเลิกเลี้ยงสัตว์ในแต่ละวัน จะเก็บเฉพาะเบตเตอร์ ส่วนเส้นลวดจะปล่อยไว้เหมือนเดิมเพื่อไว้สำหรับใช้ในวันต่อมา ข้อเสนอเพื่อให้เกิดแนวทางแก้ไขก็ต้องเข้าไปชี้แจงโดยตรงเพื่อให้เกิดการรับทราบแนวทางและข้อปฏิบัติที่มี

เมื่อการประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งได้ข้อเสนอแนะแนวทางในการนำไปปรับปรุงและพัฒนากระบวนการในการทำงานให้ดีขึ้นแล้ว กลุ่มผู้รับผิดชอบจึงได้แบ่งหน้าที่กัน ในการรับไปติดต่อประสานงานและดำเนินการตามแนวทางและข้อเสนอดังกล่าว โดยมีข้อตกลงร่วมกันคือต้องมีการดำเนินกิจกรรมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน โดยการดำเนินกิจกรรมเพื่อการปรับปรุงกระบวนการทำงานนั้น จะต้องดำเนินไปควบคู่กับการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากป่า การปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกันของชุมชนร่วมด้วย เพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานในระยะต่อไป ซึ่งการประชุมกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานครั้งต่อไปนั้นจะกำหนดไว้ประมาณ 1 เดือน หลังจากการประชุมครั้งนี้

การวิเคราะห์กิจกรรมที่ 1 ด้วยวงล้อเดมมิ่งครั้งที่ 2

การวิเคราะห์ครั้งที่ 2 นี้ ดำเนินการห่างจากการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 มาแล้ว 1 เดือน รูปแบบในการวิเคราะห์จะใช้การประชุมกลุ่มเช่นเดิม การวิเคราะห์ในรอบที่ 2 นี้จะเริ่มจากการทบทวนกิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาตั้งแต่เริ่มแรก วิเคราะห์ปัญหาที่พบจากกระบวนการในรอบที่ 1 รวมถึงแนวทางและวิธีการที่มีการเสนอเพื่อนำไปปรับกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดการต่อยอดกิจกรรม หลังจากการทบทวนข้อมูลต่างๆแล้ว จะเป็นการนำเสนอผลการพัฒนางานของผู้รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม ที่ได้รับมอบหมายจากครั้งที่แล้ว และเป็นการร่วมกันวิเคราะห์ภาพรวมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยที่ประชุมเห็นว่าที่ผ่านมากิจกรรมที่ดำเนินการได้คืออยู่แล้วและเกิดผลในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมและควรดำเนินการต่อเนื่องได้แก่

1. การให้ข้อมูลและการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบถึงข้อปฏิบัติร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากป่า ผ่านการสื่อสารด้วยช่องทางต่างๆ เช่น ผู้ใหญ่บ้านพูดผ่านทางหอกระจายข่าว การพูดที่วัดตามวันพระหรือเมื่อมีกิจกรรม การพูดในเวทีการประชุมของหน่วยงานหรือการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้านซึ่งช่วยทำให้คนเกิดการรับรู้มากขึ้น ตลอดจนการบอกเล่าปากต่อปากของคนที่เกี่ยวข้องกิจกรรมกับคนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม

2. การเพิ่มจุดตั้งป้ายประกาศในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น

3. การร่วมเฝ้าระวังของคนในชุมชนที่ร่วมกันเฝ้าระวัง ร่วมเป็นหู เป็นตาในการดูแลป่าและมีการแจ้งเบาะแสเมื่อพบเห็นการปฏิบัติที่ฝ่าฝืนข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งนับว่ามีเครือข่ายในการทำงานเพิ่มมากขึ้น

ส่วนประเด็นปัญหาที่ยังคงพบเห็นและจะต้องมีการดำเนินการและปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป ได้แก่

1. เส้นทางเดินรถที่สามารถเข้าออกได้หลายเส้นทาง ทั้งเส้นทางที่ใช้สัญจรไปมา เส้นทางที่ตัดขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับเดินทางเข้าไปยังพื้นที่ทางการเกษตร หรือเส้นทางที่ใช้สำหรับการท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้จึงพบการเข้าไปกระทำผิด และฝ่าฝืนมติของชุมชนอยู่เรื่อยๆ ข้อเสนอเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ ควรมีการปิดเส้นทางเดินรถที่ไม่ใช่เส้นทางหลักและติดประกาศการห้ามใช้เส้นทางดังกล่าวให้ชัดเจน

2. การติดป้ายประกาศมติที่เป็นข้อปฏิบัติร่วมกันของชุมชน ซึ่งเป็นลักษณะของข้อห้ามปฏิบัติแต่ไม่มีมาตรการลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน จึงเสนอให้มีการติดประกาศมาตรการลงโทษเมื่อพบว่ามีกรณีฝ่าฝืนข้อปฏิบัติดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญต่อการปฏิบัติตามแนวทางที่ตกลงร่วมกันมากขึ้น หรืออาจใช้มาตรการทางสังคม เช่น ขึ้นบัญชีเป็นบุคคลต้องห้าม การลดโอกาสในการได้รับสวัสดิการทางสังคมหรือสิทธิอื่นๆ ทางสังคมที่ควรได้รับ เป็นต้น

3. มีการขนไม้ออกมาเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งพบว่ามีทั้งไม้ที่ตายแห้งแล้ว และมีไม้สดๆรวมอยู่ด้วย ดังนั้นจึงต้องมีการชี้แจงให้ชัดเจนว่าการนำไม้ออกมานั้นสามารถนำไม้แห้งหรือไม้ตายแล้วออกมาได้หรือไม่หรือห้ามทั้งหมด

การวิเคราะห์กิจกรรมที่ 1 ด้วยวงล้อเดมมิ่งครั้งที่ 3

ในรอบที่ 3 ของการวิเคราะห์ นอกจากจะร่วมกันประเมินผลการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่มีการดำเนินการผ่านมา และการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงแล้ว ยังเป็นการร่วมกันประเมินถึงผลสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมและแนวทางในการดำเนินงานต่อไปในพื้นที่ โดยใช้การประชุมกลุ่มย่อยเฉพาะกลุ่มของผู้ที่รับผิดชอบในกิจกรรมนี้ มาร่วมกันวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ดังกล่าว โดยเบื้องต้นได้ให้กลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ถึงผลการดำเนินกิจกรรมในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาว่าเป็นอย่างไร โดยเริ่มจากการติดตามกระบวนการตามข้อเสนอแนะในการพัฒนางานก่อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จากข้อเสนอในส่วนที่ให้มีการปิดเส้นทางเดินรถในส่วนที่ไม่ใช่เส้นทางหลักและให้มีการติดป้ายประกาศห้ามใช้เส้นทางให้ชัดเจนนั้น พบว่า ได้มีการนำวัสดุไปตั้งขวางกั้นบริเวณเส้นทางดังกล่าวเพื่อแสดงให้เห็นว่าไม่ให้ใช้เส้นทางนั้นๆในการใช้รถ แต่ไม่มีการติดป้ายประกาศไว้ เนื่องจากมีเส้นทางที่มีลักษณะดังกล่าวอยู่หลายเส้นทางในพื้นที่ ซึ่งถ้าใช้การติดป้ายอาจเป็นการทำลายทัศนียภาพหรือบรรยากาศของความเป็นธรรมชาติให้ลดลงไปได้ จึงใช้เพียงการนำกิ่งไม้แห้งที่มีขนาดใหญ่ซึ่งหาได้ในป่านั้นมาแทน อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพื่อขอความร่วมมือจากชุมชนในการร่วมกันปฏิบัติตามมติดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการ

ประชาสัมพันธในหมู่บ้าน พร้อมทั้งการขอความร่วมมือในการสอดคล้อง ดูแลการฝ่าฝืนข้อปฏิบัติ ดังกล่าวด้วย

2. เนื่องจากที่ผ่านมาถึงแม้จะยังพบเห็นการปฏิบัติที่อาจจะมีการฝ่าฝืน ข้อกำหนดต่างๆอยู่บ้าง แต่จำนวนของคนที่ไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมีจำนวนลดลง โดยที่เหลือส่วนใหญ่ จะเป็นการกระทำของคนที่มาจากภายนอกชุมชนเท่านั้น ดังนั้นการเพิ่มป้ายประกาศเรื่องมาตรการการ ลงโทษเมื่อมีการฝ่าฝืน จึงอาจจะไม่มีความจำเป็น เนื่องจากการดำเนินงานดังกล่าวมุ่งที่จะสร้าง จิตสำนึกและความตระหนักให้เกิดขึ้นกับชุมชน และผู้ใช้ประโยชน์จากป่า ดังนั้นผลการจัดกิจกรรมที่ ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าชุมชนมีความตระหนักมากขึ้นที่จะร่วมกันใช้ประโยชน์จากป่าโดยปฏิบัติ ตามข้อตกลงร่วมกันมากขึ้น

3. การใช้ประโยชน์จากไม้ในป่าจะอนุญาตให้ใช้ได้เฉพาะไม้ที่ตาย แล้วเท่านั้น โดยต้องเป็นไม้ที่ตายเองตามธรรมชาติและอยู่ในบริเวณของป่าไม้ที่จัดไว้เป็นพื้นที่ สำหรับการให้ประโยชน์ทั่วไปเท่านั้น แต่จะต้องมีการแจ้งก่อนเสมอว่าจะนำไม้ไปใช้ประโยชน์ใน ด้านใด ซึ่งการนำไม้ออกมาใช้ประโยชน์นั้นจะเป็นการอนุญาตให้นำมาใช้เฉพาะในครัวเรือนเท่านั้น ห้ามซื้อขาย และห้ามนำไม้ที่มีขนาดใหญ่ออกมา ซึ่งในรายละเอียดทางกลุ่มได้มีการเสนอให้มีการ ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมให้ชุมชนรับรู้อย่างต่อเนื่องต่อไป

การวิเคราะห์ผลการดำเนินกิจกรรมเรื่องการกำหนดกฎ กติกาและข้อตกลง ร่วมกันในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าเขาดอยเจดีย์ ตั้งแต่เริ่มกระบวนการในการกำหนดข้อปฏิบัติมา จนถึงการนำไปปฏิบัติจริง การทบทวนวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการและกลวิธีดำเนินงาน เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ทำให้เกิดผลหลายประการขึ้นในชุมชนและในป่าเขาดอยเจดีย์ ซึ่งสรุปออกมา เป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. เกิดการรับรู้ร่วมกันของชุมชนในการใช้ประโยชน์จากป่าโดยมอง ประโยชน์ของส่วนรวมและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับป่ามากกว่าการเข้าไปเก็บเกี่ยวเฉพาะ ผลประโยชน์ส่วนตัว โดยยึดถือข้อปฏิบัติทางสังคมที่เป็นข้อตกลงร่วมกันเป็นแนวทาง
2. เกิดความตระหนักต่อคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่อการ ดำรงชีวิตและรู้สึกหวงแหน ทำให้มีการร่วมสอดคล้อง ดูแล การเข้าไปใช้ประโยชน์กันมากขึ้น
3. ลดปัญหาความขัดแย้งทางความคิด เช่น การมองว่าคนอื่นๆเข้าไปใช้ จนเกินขอบเขต เข้าไปเก็บเกี่ยวผลประโยชน์มากเกินไปจนเกินความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตหรือมองว่าหลาย คนที่เข้าไปแล้วก่อให้เกิดการทำลายมากกว่าการอนุรักษ์ในพื้นที่ป่า
4. หน่วยงานในพื้นที่และชุมชนได้มีโอกาสพูดคุยกันเพื่อร่วมกัน ดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ของชุมชนโดยการเข้ามามีส่วนร่วมกันมากขึ้น ทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารร่วมกันนำไปสู่กระบวนการพัฒนาชุมชนในด้านอื่นๆต่อไป

5. ลดโอกาสเสี่ยงและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นกับป่า ที่มีสาเหตุมาจากการเข้ามาใช้ประโยชน์ของคนที่มีลักษณะต่างคนต่างมา ต่างคนต่างทำหรือเข้ามาเพื่อตัดวงผลประโยชน์เพียงอย่างเดียว เพราะจุดอ่อนของป่าก็คือสามารถเข้าออกได้หลายทางและขาดการดูแลที่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ป่าจะถูกทำลายได้ง่าย การกำหนดกติกา และข้อปฏิบัติร่วมกันในการใช้ป่าครั้งนี้จึงมีส่วนทำให้การใช้ประโยชน์จากป่าในลักษณะของการทำลายลดลง

6. บุคคลจากภายนอกชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มคนที่มีอิทธิพลหรือมีอำนาจในรูปแบบต่างๆ ที่เคยสั่งของป่าชนิดต่างๆ เช่น หินสวยงาม รูปทรงแปลกๆ พืชสวยงามหรือพืชหายาก โดยที่ผ่านมาจะพบเห็นว่ามีกรลักลอบออกมาจากป่าครั้งละมากๆ แต่พอเกิดข้อปฏิบัติดังกล่าวขึ้น ทำให้ผู้ที่เข้ามากระทำการในลักษณะดังกล่าวลดลง อีกทั้งยังมีคนในชุมชนที่มาคอยร่วมกันดูแล สอดส่องอยู่ด้วย จึงยังเป็นการยากขึ้นที่จะกระทำในลักษณะนั้นๆ ได้

ในกลุ่มยังได้ร่วมกันเสนอแนะว่า ควรมีการสร้างเครือข่ายชุมชนให้เพิ่มมากขึ้น ในการตั้งข้อปฏิบัติร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากป่า โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่รอบๆ บริเวณผืนป่าเพื่อจะได้เป็นการสร้างเกราะป้องกันผืนป่าได้มากขึ้นด้วย เพราะเป็นป่าผืนเดียวกัน ดังนั้นการดูแลรักษาผืนป่าก็ควรจะต้องดำเนินการไปด้วยกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน โดยข้อเสนอดังกล่าวผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งมาจากองค์การบริหารส่วนตำบลรับที่จะนำไปวางแผนเพื่อการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องต่อไป ส่วนมาตรการ กลวิธีและรูปแบบที่มีอยู่ก็จะมีการกระตุ้นเพื่อให้เกิดความเข้มข้นของการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องในชุมชนต่อไป กลุ่มใช้เวลาในการประชุมประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาที จึงสิ้นสุดการประชุม

ประเด็นที่ 2 กำหนดพื้นที่บริเวณที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้และพื้นที่ที่ห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์อย่างเด็ดขาด เพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์อย่างชัดเจน

ในการวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวได้กำหนดให้กลุ่มที่รับผิดชอบร่วมกันวิเคราะห์ออกมาเป็น 2 แนวทางคือบริเวณพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และกำหนดพื้นที่ให้เป็นเขตอนุรักษ์ โดยห้ามไม่ให้มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทุกประเภท

จากการร่วมกันวิเคราะห์และพิจารณาความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ซึ่งทางกลุ่มได้คำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณากำหนดว่าพื้นที่ใดควรจัดให้เป็นพื้นที่ประเภทใด โดยมีแนวทางการพิจารณาคือ

พื้นที่ ที่ควรจัดให้เป็นพื้นที่สำหรับการใช้ประโยชน์ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. อยู่ติดกับชุมชนหรือที่อยู่อาศัย

2. เป็นพื้นที่ ที่อยู่บริเวณรอบนอกของป่าและติดกับพื้นที่ทำกินของชุมชน

3. เป็นพื้นที่ ที่มีเส้นทางสัญจรหลักติดต่อกันระหว่างชุมชน

4. ไม่เป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์หรือมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ที่หนาแน่น

5. เป็นบริเวณที่ชุมชนใช้ทำกิจกรรมร่วมกันมาก่อน

ส่วนพื้นที่บริเวณที่ควรจัดให้เป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ ควรเป็นพื้นที่บริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง มีความหลากหลายและพืชที่หนาแน่น

จากการกำหนดลักษณะของพื้นที่แต่ละประเภทว่าต้องมีลักษณะหรือคุณสมบัติอย่างไรแล้ว ทางกลุ่มจึงได้เสนอบริเวณพื้นที่ที่ควรจะกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ด้วยกัน 2 จุดในป่า ที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ นอกเหนือจากนั้น ให้กำหนดเป็นพื้นที่ที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าได้ แต่พื้นที่ที่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์นั้น จะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

ประเภทที่ 1 ชุมชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ภายใต้ข้อตกลงและแนวทางการปฏิบัติตามมติของชุมชน

ประเภทที่ 2 เป็นบริเวณที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ในลักษณะของการดำเนินกิจกรรมที่เป็นภาพรวมของชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่

ประเภทที่ 3 บริเวณที่เข้าไปใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาค้นคว้าวิจัยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากการนำเสนอของกลุ่มที่รับผิดชอบ เพื่อให้เวทีได้ร่วมกันพิจารณาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน พบว่าทางเวทีเห็นด้วยกับข้อเสนอดังกล่าว แต่มีข้อเสนอแนะว่าควรให้หน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงเป็นผู้ร่วมกำหนดจุดพื้นที่ด้วยกัน เพื่อให้มองเห็นภาพที่ชัดเจนว่าพื้นที่ที่กำหนดนั้นควรจะอยู่บริเวณจุดใดของพื้นที่ในป่า ตลอดจนแนวทางในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนทราบนั้น ควรจะใช้การสื่อสารในช่องทางใดบ้าง เพื่อให้เกิดการรับรู้ร่วมกันของชุมชน จากการร่วมกันอภิปรายทำให้ได้แนวทางวางแผนการดำเนินงาน 2 ประเด็น คือ

1. การระบุจุดพื้นที่ ที่จะแบ่งออกเป็นพื้นที่แต่ละประเภท คือพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ 2 จุด และพื้นที่ เพื่อการใช้ประโยชน์

2. การสื่อสารให้ชุมชนทราบทั้งในบริเวณพื้นที่ป่าหรือในชุมชน ว่าพื้นที่ป่าประเภทใดอยู่ในบริเวณใด

เนื่องจากในเวทีเห็นว่าผู้ที่เข้าร่วมประชุมและเข้าร่วมกิจกรรมนั้นส่วนหนึ่งมาจากชุมชนและอีกส่วนหนึ่งมาจากหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มาจากองค์การบริหารส่วนตำบล ดังนั้นการพิจารณาในประเด็นที่ 1 นั้น น่าจะสามารถหาข้อสรุปร่วมกันได้ว่าพื้นที่ที่จะกำหนดนั้น ควรอยู่บริเวณใดบ้าง เพราะที่ผ่านมามีหลาย ๆ คนได้มีโอกาสเข้าไปในพื้นที่ป่าหลายครั้งและได้เห็นสภาพของผืนป่าในหลายๆ จุด จึงพอจะมองภาพออกกว่าในผืนป่านั้น บริเวณใดควรจะจัดให้เป็นป่าแบบใดได้ ดังนั้นที่ประชุมจึงได้ร่วมกันอภิปรายและเสนอแนะข้อคิดเห็นจนได้ข้อสรุปออกมาเป็นข้อตกลงร่วมกัน ว่าพื้นที่บริเวณใดจัดให้เป็นพื้นที่ป่าประเภทใด โดยมีข้อตกลงในการใช้ประโยชน์อย่างไร

ส่วนในประเด็นที่ 2 เรื่องของการสื่อสารให้ชุมชนรับรู้ร่วมกันว่าพื้นที่ป่าส่วนใดจัดเป็นพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ได้แบบใด รวมถึงการสร้างความเข้าใจให้กับคนที่มาจากต่างชุมชนและเข้ามาใช้ประโยชน์ก็จะต้องรับรู้ด้วย จึงมีข้อสรุปร่วมกันโดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลทำเป็นหนังสือชี้แจงให้ชาวบ้านได้รับทราบ โดยอาจจะให้ผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ประชาสัมพันธ์ให้ทราบ และการจัดทำเป็นป้ายแสดงให้ชัดเจนและไปตั้งไว้ในพื้นที่ป่าตามที่กำหนด เพื่อให้คนที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าได้รับรู้ด้วย โดยที่ป้ายดังกล่าวทางเวทีเห็นว่าควรมอบหมายให้องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยงานดำเนินการจัดทำและนำไปตั้งในจุดที่เหมาะสมต่อไป

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 2 ด้วยวงล้อเดมมิ่งรอบที่ 1 หลังจากได้ข้อสรุปในแนวทางการดำเนินงานตามกิจกรรมที่ 2 ซึ่งได้จากเวทีการประชุมและมีการดำเนินกิจกรรมมาแล้วเป็นเวลาประมาณ 1 เดือน จึงได้ร่วมกันวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมที่ผ่านมา เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานที่อาจจะมีความไม่เหมาะสม หรือยังไม่ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร โดยขั้นแรกจะให้กลุ่มที่รับผิดชอบตั้งแต่แรกเป็นผู้นำเสนอกระบวนการและกิจกรรมที่ผ่านมาก่อน แล้วจึงให้เวทีได้ร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นก่อนที่จะนำไปสู่การเสนอแนวทางในการปรับปรุงหรือพัฒนางานให้เป็นรูปธรรมและบรรลุผลต่อไป

กลุ่มผู้รับผิดชอบได้นำเสนอผลการดำเนินงานออกมาเป็น 2 เรื่องด้วยกันคือ การติดตามการจัดทำป้ายบอกพื้นที่ และการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ และข้อมูลจากการสังเกต พบเห็นหรือจากการพูดคุยกับประชาชน ผู้ซึ่งเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าเขาโดยเจตีย์ ซึ่งได้สะท้อนปัญหาและมุมมองออกมา แต่ละเรื่องมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดทำป้ายบอกพื้นที่ ที่จะนำไปตั้งในป่าตามประเภทของพื้นที่ป่าที่กำหนดไว้ จากการติดตามพบว่ามีเพียงการจัดทำป้ายบอกห้ามเข้า เท่านั้น แต่ไม่บอกเหตุผลว่าเนื่องจากอะไร และมีเพียงป้ายเดียวบริเวณทางเข้าป่าที่เป็นพื้นที่อนุรักษ์เท่านั้น ซึ่งยังไม่เพียงพอและพื้นที่อื่นๆ ก็ยังไม่มีการติดตั้งป้ายอย่างครบถ้วนด้วย

2. การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ พบว่ามี

ประชาสัมพันธ์โดยผู้ใหญ่บ้านที่ได้มีการชี้แจงผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน แต่ยังไม่เห็นหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษร ดังนั้นจึงเกิดความไม่ชัดเจนว่าพื้นที่ที่กำหนดขึ้นมานั้นอยู่บริเวณใดบ้าง มีอะไรเป็นจุดสังเกตได้ว่าพื้นที่ใดเข้าได้ หรือห้ามเข้า

3. คนจากต่างถิ่นหรือคนที่เข้ามาโดยใช้เส้นทางที่เข้ามาทางด้านอื่นๆ ที่ไม่ผ่านทางเข้าจากบ้านคอยเจดีย์ จะไม่ทราบว่าพื้นที่บริเวณใดห้ามเข้าหรือสามารถเข้าไปได้ เพราะไม่ทราบข้อมูลและไม่มีป้ายบอกให้ทราบ จึงพบว่ายังคงมีการเข้ามาใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ป่าที่เป็นพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ หรือมีการใช้ประโยชน์ที่เกินขอบเขตหรือข้อตกลงที่กำหนดไว้

4. มีเสียงสะท้อนจากชุมชนและบุคคลที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าว่าพื้นที่ที่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่านั้นส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมแล้ว แหล่งอาหารทางธรรมชาติก็หายาก เพราะแหล่งอาหารส่วนใหญ่จะมีอยู่ในบริเวณพื้นที่ป่าลึกๆ ที่ถูกจัดให้เป็นเขตอนุรักษ์และเขตสำหรับการศึกษาวิจัยเท่านั้นซึ่งส่งผลให้การทำมาหากินมีความยากลำบากมากขึ้น

นอกจากนี้ในเวทีประชุมยังได้ร่วมเสนอแนะและอภิปรายเพิ่มเติมว่าการประชาสัมพันธ์หรือชี้แจงให้ชุมชนทราบนั้นน่าจะมีการดำเนินการในทุกๆ ระดับ ทั้งในระดับหมู่บ้าน ซึ่งผู้ใหญ่บ้านดำเนินการอยู่แล้ว และในระดับชุมชน ซึ่งหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ก็ควรจะต้องช่วยกันประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น หรือนอกชุมชนก็ตามที่ควรที่จะมีการประชาสัมพันธ์ด้วย เนื่องจากคนจากนอกชุมชนก็เข้ามาใช้ประโยชน์บ่อยๆ โดยคนที่จะช่วยประชาสัมพันธ์นอกชุมชนนั้น อาจจะเป็นผู้นำชุมชนที่มีโอกาสได้เข้าประชุมกับหน่วยงานอื่นหรือตัวแทนจากองค์กรที่มีโอกาสเข้าร่วมประชุมในเวทีต่างๆ นอกจากนี้ป้ายประกาศที่จัดทำขึ้นนั้นควรจะมีคามมั่นคงและถาวร เพราะต้องการให้คงอยู่นานๆ ขนาดของป้ายก็ควรพิจารณาให้เหมาะสม ให้สังเกตเห็นได้ชัด แต่ไม่ควรทำลายทัศนียภาพของผืนป่ามากเกินไป ซึ่งในส่วนของผู้เข้าร่วมประชุมที่มาจากองค์การบริหารส่วนตำบลก็ได้รับข้อเสนอต่างๆ ที่เวทีเสนอขึ้นมาเพื่อนำไปหรือแนวทางในการดำเนินการตามข้อเสนอต่างๆ ต่อไป การสรุปวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามกิจกรรมที่ 2 จึงได้ข้อสรุปตามประเด็นดังกล่าวและกลุ่มที่รับผิดชอบรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับที่จะนำไปปรับปรุง พัฒนา และดำเนินการต่อไป

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 2 ด้วยวงล้อเดมมิ่งรอบที่ 2

หลังจากที่ได้มีการดำเนินงานไปแล้ว 1 เดือน จากการประชุมในครั้งที่ผ่านมา การประชุมเพื่อติดตามการดำเนินงานของกิจกรรมที่ 2 ในรอบที่ 2 จึงได้ดำเนินการขึ้น โดยในการประชุมครั้งนี้จะเป็นการประชุมกลุ่มย่อยเฉพาะในกลุ่มของผู้ที่รับผิดชอบในกิจกรรมนี้เท่านั้น ใช้เวลาในการสรุป วิเคราะห์ผลการดำเนินงานประมาณ 3 ชั่วโมง ได้ผลการประชุมดังนี้

ที่ประชุมได้ร่วมกันติดตามผลการดำเนินงานตามประเด็นต่างๆ ที่เคยได้เสนอเอาไว้จากการติดตามในรอบที่ 1 ทั้งในส่วนที่เป็นบทบาทขององค์กร บทบาทของผู้นำชุมชน และบทบาทในส่วนของชุมชน ตามลักษณะของกิจกรรมที่ดำเนินการ หลังจากนั้นจะเป็นการร่วมวางแผนเพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมต่อไป

บทบาทขององค์กร

จากข้อเสนอให้มีการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นเพื่อนำไปติดในพื้นที่ให้เกิดความครอบคลุมและเพียงพอ จัดทำป้ายที่มีขนาดที่เหมาะสมโดยใช้วัสดุที่มีความมั่นคงและแข็งแรงนั้น ในส่วนของผู้รับผิดชอบได้ทำการชี้แจงว่าเนื่องจากถ้ามีการจัดทำป้ายไปตั้งในป่าเพื่อให้เกิดความเพียงพอและอยู่ในทุกๆ จุดที่เป็นทางเข้าออกแล้วนั้น จะเป็นการมากเกินไป ทำให้ป่าดูไม่เป็นธรรมชาติ จึงได้พิจารณาจัดทำให้มีขนาดที่พอเหมาะ สามารถมองเห็นและอ่านได้อย่างชัดเจนและติดตั้งไว้ในบริเวณที่เป็นเส้นทางหลักๆ ที่ใช้เข้าออกป่าเท่านั้น เนื่องจากเห็นว่าการเข้าออกป่าใช้ประโยชน์จากป่าของคนนั้น ส่วนใหญ่จะเข้าไปทางเส้นทางหลักมากกว่า ดังนั้นการตั้งป้ายไว้ตรงจุดที่เป็นทางเข้าก็น่าจะเพียงพอ ส่วนวัสดุที่นำมาใช้ก็เป็นวัสดุที่มีความคงทนถาวรพอสมควร แต่เนื่องจากเป็นป้ายที่ตั้งไว้กลางแจ้ง ดังนั้น โอกาสในการผุกร่อนหรือเสียหายก็เป็นไปได้ง่าย ซึ่งเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายขึ้นมา ก็จะมาพิจารณาในการซ่อมแซมหรือจัดทำใหม่อีกครั้ง

บทบาทของผู้นำชุมชน

การดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา บทบาทของผู้นำชุมชนส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของการประชาสัมพันธ์ ชี้แจงข้อมูลข่าวสาร หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น การสื่อสารการดำเนินกิจกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงข้อปฏิบัติ ตลอดจนความก้าวหน้าของการดำเนินกิจกรรมที่ดำเนินการให้กับชุมชนได้รับทราบเป็นระยะๆ เพื่อเป็นการบอกเล่าและกระตุ้นให้ชุมชนเห็นความสำคัญของการดำเนินงานและเกิดความต่อเนื่องในชุมชน และรวมถึงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้แก่ชุมชนอื่นๆ ทราบผ่านเวทีการประชุมต่างๆ ซึ่งทางกลุ่มผู้ประชุมได้เห็นพ้องกันว่าที่ผ่านมาทางผู้นำชุมชนได้มีการดำเนินกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารได้ดีแล้ว พอกิจกรรมเริ่มมีการดำเนินงานที่ชัดเจนขึ้น ทางผู้นำก็มีประเด็นเก็บมาเล่าให้ประชาชนได้ฟังกันมากขึ้น ทำให้ชุมชนมองเห็นภาพของความต่อเนื่องของกิจกรรมและเห็นการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งต่างๆ ได้ โดยเฉพาะการวางแผนเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่า ส่วนการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนอื่นๆ ทราบผ่านเวทีการประชุมนั้น เนื่องจากเวทีในการประชุมมีไม่บ่อยนัก ดังนั้นโอกาสในการเล่าให้ชุมชนอื่นฟังผ่านเวทีการประชุมของผู้นำจึงถือเป็นข้อจำกัด เพราะมีเพียงเดือนละ 1 ครั้ง เท่านั้น

บทบาทของชุมชน

เนื่องจากชุมชนเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยตรง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นมีทั้งผลกระทบที่เป็นด้านบวกและผลกระทบด้านลบ ผลกระทบด้านบวกคือการที่ป่าได้รับการดูแลและปกป้องอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ทำให้แหล่งอาหารทางธรรมชาติของชุมชนได้รับการดูแลและปกป้องด้วย ส่งผลให้ชุมชนยังคงมีแหล่งอาหารและทรัพยากรธรรมชาติไว้ใช้และคงอยู่มากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นก็คือการถูกลดพื้นที่ในการทำมาหากินลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบันอย่างชัดเจน ซึ่งโดยปกติแล้วคนเราก็มักจะให้ความสนใจ และให้ความสำคัญต่อประเด็นปัญหาในปัจจุบันที่เกิดขึ้นมากกว่าที่จะมองผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งยังไม่เกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงยังคงมีประชาชนส่วนหนึ่งยังเกิดความรู้สึกไม่สบายใจที่ถูกจำกัดพื้นที่ในการทำมาหากินลง ดังนั้นจึงเป็นบทบาทและภาระหน้าที่ของทั้งหน่วยงานองค์กร ผู้นำชุมชน หรือแม้กระทั่งคนในชุมชนด้วยกันเองจะต้องมีการพูดคุย บอกเล่า และชี้แจงกันให้มากขึ้น และบ่อยครั้งขึ้น รวมถึงการให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับที่มา ที่ไปของกิจกรรมดังกล่าว ตลอดจนการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและความเชื่อมโยงกับวิถีการดำรงชีวิตให้มากขึ้น เพื่อลดแรงกระทบและข้อขัดแย้งทางความคิดลง

หลังจากที่ได้มีการร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านมาแล้ว ทางกลุ่มจึงได้ร่วมกันวางแผนเพื่อการดำเนินงานต่อไปในประเด็นที่รับผิดชอบว่าในช่วงเวลาต่อไปควรมีการดำเนินกิจกรรมในลักษณะใด หลังจากได้ร่วมกันแลกเปลี่ยน และอภิปรายประเด็นต่างๆพอสมควร กลุ่มจึงได้ข้อสรุปในการดำเนินกิจกรรมต่อไป คือ

1. ให้ความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจกับชุมชนให้มากขึ้น ด้วยการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางหอกระจายข่าว ทางเวทีการประชุมของชุมชน หรือเมื่อมีการรวมตัวกันของชุมชนในช่วงโอกาสต่างๆ เช่น วันพระ เพื่อให้ชุมชนเกิดการรับรู้และทราบถึงผลดี ผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรม
2. กระตุ้นให้ชุมชนร่วมกันสอดส่อง ดูแล เป็นหู เป็นตา การเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าร่วมกันและมีการตักเตือนกันในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการก่อน แต่ถ้าพบเห็นว่ามีกิจกรรมที่ทำผิดแบบซ้ำซาก จึงค่อยนำมามาตรการที่กำหนดไว้มาใช้ต่อไป
3. ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาความเหมาะสมของการจัดพื้นที่ป่าเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบททางสังคมและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผืนป่าและสังคม
4. ให้กลุ่มผู้รับผิดชอบช่วยกันสังเกตป้ายที่นำไปติดตั้งว่าเกิดความชำรุดเสียหายใดๆ หรือไม่ ถ้าพบว่าควรมีการปรับปรุงหรือแก้ไขก็ขอให้รีบแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทันที ส่วนการสังเกตการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า ก็ขอให้มีการสังเกตเหมือนเดิม

เมื่อกลุ่มได้แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นจนได้ประเด็นที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การวางแผนแนวทางในการดำเนินกิจกรรมต่อไปแล้ว จึงได้ยุติการประชุมกลุ่ม โดยนัดหมายช่วงระยะเวลาที่จะมาประชุมเพื่อวิเคราะห์และสรุปการดำเนินงานกันอีกครั้งในอีกประมาณ 1 เดือนจากนี้

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 2 ด้วยวงล้อเดมมิ่งรอบที่ 3 การประเมินผลการดำเนินงานในครั้งนี้ใช้การประชุมกลุ่มย่อยเฉพาะผู้ที่รับผิดชอบกิจกรรมนี้เหมือนครั้งที่ผ่านมา ช่วงเวลาในการประชุมห่างจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 1 เดือน ใช้เวลาในการประชุมครั้งนี้ 3 ชั่วโมง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในรอบที่ผ่านมาและร่วมกันสรุปผลการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มกระบวนการจนถึงปัจจุบัน

จากการประชุมที่ผ่านมาในรอบ 2 ทางกลุ่มได้มีมติให้การดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ชุมชน ได้มีการดำเนินงานให้ต่อเนื่องผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ให้ผู้ใหญ่บ้านมีการประชาสัมพันธ์ในชุมชนให้ต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการดำเนินงานและกิจกรรมร่วมกัน จากการนำเสนอข้อมูลในกลุ่มพบว่า ผู้ใหญ่บ้านได้มีการประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวอย่างต่อเนื่องและในเวทีการประชุมชาวบ้านก็จะมีการสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องด้วยเสมอ ซึ่งนับว่าเป็นช่องทางในการสร้างความเข้าใจกับชุมชนที่ได้ผลดีช่องทางหนึ่ง และสามารถลดข้อขัดแย้งทางความคิดของคนในชุมชนลงได้มาก นอกจากนี้การสร้างความเข้าใจร่วมกันดังกล่าวทำให้ชุมชนมองเห็นเป้าหมายร่วมกันชัดเจนขึ้น นำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนในการจะร่วมดำเนินกิจกรรมต่อไป อีกทั้งยังเป็นการช่วยกันสอดส่องดูแลการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าร่วมกันด้วย เนื่องจากประเภทของป่าในแต่ละจุดที่กำหนดไว้นั้นในความเป็นจริงก็คือผืนป่าผืนเดียวกัน ไม่มีการแบ่งเขต แบ่งพื้นที่ออกมาอย่างชัดเจน ดังนั้นเมื่อเข้าไปใช้ประโยชน์ก็อาจจะผลอเลยเข้าไปยังบริเวณพื้นที่ป่าที่ห้ามเข้าไปได้ การรับรู้ร่วมกันของชุมชนก็จะช่วยทำให้การเฝ้าคุม เฝ้าระวังร่วมกันได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งที่ผ่านมาก็จะพบเห็นกรณีดังกล่าวอยู่บ้าง แต่เมื่อมีการชี้แจงกันแล้วก็สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น นอกจากนี้ประชาชนที่ผ่านไป ผ่านมา ยังมีส่วนช่วยในการดูแลป้ายประกาศที่ตั้งไว้ด้วยว่าเกิดความชำรุด เสียหายอะไรบ้างหรือไม่ หรือควรจะปรับปรุงในเรื่องอะไรเพิ่มเติม จากที่ผ่านมามีประชาชนมาแจ้งว่าป้ายเอียงเหมือนจะล้ม เมื่อผู้รับผิดชอบเข้าไปดูจึงพบว่าเกิดจากการติดตั้งที่ไม่มั่นคง และแข็งแรงพอในการถล่มดินจึงทำการชุบสีใหม่

ส่วนในประเด็นของการพิจารณาทบทวนพื้นที่ป่าที่ได้มีการจัดแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ นั้นยังไม่มีทบทวน เนื่องจากข้อพิจารณาดังกล่าวเพิ่งเริ่มต้น การดำเนินกิจกรรมได้ไม่นาน ซึ่งเร็วเกินไปที่จะทำการทบทวนในเรื่องนี้ แต่ก็ได้วางแผนที่จะมีการทบทวนทุกๆ

ป็อยู่แล้ว แต่ถ้ามีเหตุการณ์ร้องเรียน หรือมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดขึ้นมาหรือเป็นความเดือดร้อนอย่างแท้จริงของชุมชน ทางผู้รับผิดชอบก็พร้อมจะทำการทบทวนและพิจารณาเสมอ

สรุปผลการดำเนินงาน

ทางกลุ่มได้ร่วมกันวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานตามกิจกรรมดังกล่าว ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนถึงปัจจุบัน พบว่ากิจกรรมที่สามารถดำเนินการให้เกิดเป็นรูปธรรมและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่นั้น มีดังนี้

1. เกิดการวางแผนการใช้พื้นที่ป่าที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ทั้งในปัจจุบันที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายแนวทาง และการอนุรักษ์ให้คงอยู่เพื่อผลในการใช้ประโยชน์ในอนาคตต่อไป
2. ชุมชนเกิดความเข้าใจร่วมกันในการกำหนดพื้นที่ ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้และพื้นที่ ที่หวงห้าม แม้ในระยะแรกๆอาจจะมีการโต้แย้งกันอยู่บ้าง แต่จากกระบวนการต่างๆที่นำมาใช้อย่างต่อเนื่อง ช่วยทำให้ชุมชนมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนขึ้น จนเกิดการปรับเปลี่ยนแนวคิดที่ไม่เห็นด้วยมาเป็นการสนับสนุน รวมถึงกลายมาเป็นเครือข่ายในการเฝ้าระวังการใช้ประโยชน์จากป่า ร่วมสอดส่อง ดูแลกัน ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น
3. พื้นที่ป่าได้รับการดูแล รักษาและอนุรักษ์อย่างชัดเจน มีการแบ่งประเภทของพื้นที่ออกตามความจำเป็นในการใช้ประโยชน์ของชุมชน มีป้ายประกาศบอกที่ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ปัญหาในการลักลอบทรัพยากรในป่าที่หวงห้ามลดลงมาก
4. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานและชุมชน นำไปสู่การมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานที่มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน ได้ดียิ่งขึ้น ลดข้อขัดแย้งในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ
5. การจัดการให้มีพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทำให้ชุมชนมั่นใจได้ว่าแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่จะสามารถคงอยู่ไปจนถึงรุ่นลูก รุ่นหลานต่อไป

ประเด็นที่ 3 ให้ชุมชนร่วมช่วยกันสอดส่องดูแลการเข้าไปใช้ประโยชน์ โดยสร้างเป็นข้อตกลงร่วมกันของชุมชนและถือว่าเป็นหน้าที่ ที่ชุมชนต้องช่วยกัน โดยถ้าพบว่ามีผู้ฝ่าฝืนการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าที่ไม่ปฏิบัติตามมติ ข้อตกลงของชุมชน ผู้ที่พบเห็นต้องแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทันที

ในการดำเนินกิจกรรมในประเด็นนี้ กลุ่มที่รับผิดชอบจะต้องร่วมกันคิด ข้อตกลงร่วมกันในการใช้เป็นค้ำประกันสัญญาที่จะปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และสอดคล้องกับกิจกรรมอื่นๆ ที่ได้ร่วมกันวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงาน โดยข้อตกลงจะเป็นแนวทางในการสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบร่วมกันของคนในชุมชน

ในการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป่าและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผืนป่าร่วมกัน ซึ่งข้อตกลงที่ทางกลุ่มได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์และนำเสนอออกมาต่อเวที ที่ประชุมคือ

1. ผืนป่าเป็นเสมือนสมบัติของคนทุกคนในชุมชน
2. ทุกคนมีหน้าที่ช่วยกันดูแลรักษาผืนป่าและทรัพยากรในผืนป่า
3. เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าโดยปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด
4. ชุมชนจะร่วมสอดส่อง ดูแล การเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า
5. จะไม่กระทำการใดๆที่เป็นการทำลายผืนป่าของชุมชน
6. จะดูแลผืนป่าเพื่อลูกหลานได้ใช้ประโยชน์ต่อไป
7. จะเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อผืนป่า

เมื่อกลุ่มได้นำเสนอข้อตกลงดังกล่าวแล้ว จึงให้เวทีได้ร่วมกันอภิปรายถึงความเหมาะสม ความเป็นไปได้และเพิ่มเติมในประเด็นอื่นๆที่คิดว่าควรจะต้องเพิ่มเติม โดยทางเวทีมีความคิดเห็นร่วมกันว่าข้อตกลงดังกล่าวมีความชัดเจนและเหมาะสมคืออยู่แล้ว ซึ่งในการปฏิบัติจริงๆนั้น ก็จะมีแนวทางตามมติข้อตกลงในการปฏิบัติตามที่ได้ร่วมกันคิดขึ้นมาแล้วเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน จึงไม่น่าจะมีปัญหาอะไรในการนำไปปฏิบัติ ดังนั้นจึงมีมติให้นำข้อปฏิบัติ หรือข้อตกลงดังกล่าวจัดทำเป็นป้ายถาวรคู่กับป้ายมติชุมชนในการใช้ประโยชน์จากป่า เพื่อให้ผู้ที่ผ่านไป ผ่านมา บุคคลทั่วไป หรือผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าได้พึงระวังมากขึ้น ส่วนการติดตาม วิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 3 นี้ ทางกลุ่มได้เสนอว่าเนื่องจากลักษณะของประเด็นและการประเมินจะมีความคล้ายกับกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 ดังนั้นอาจใช้การประเมินในรายละเอียดและผลการดำเนินกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่ 1 และ 2 ได้เลย โดยไม่มีความจำเป็นต้องมาประเมินผลแยกต่างหาก เพราะจะเกิดความซ้ำซ้อน ซึ่งในเวทีการประชุมก็เห็นด้วยกับข้อเสนอของกลุ่มดังกล่าว ดังนั้นในกิจกรรมที่ 3 จึงเป็นเพียงการจัดทำป้ายข้อความข้อตกลงร่วมกันของชุมชน เพื่อแสดงให้ชุมชนเห็นได้อย่างชัดเจน และมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆที่มี โดยให้ทางกลุ่มที่รับผิดชอบในกิจกรรมนี้ร่วมสังเกตการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าของชุมชนว่ามีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดหรือไม่ ถ้าพบปัญหาหรือข้อเสนอแนะใดๆ ก็จะได้นำมาแลกเปลี่ยนกันต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 เก็บข้อมูลหลังการดำเนินงาน

การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบที่นำมาใช้ในขั้นตอนนี้ จะประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถอดบทเรียน การเก็บข้อมูลหลังการดำเนินงานและการคืนข้อมูลแก่ชุมชน โดยผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามหลังการดำเนินงานผู้วิจัยได้นำเสนอไปแล้ว ส่วนข้อมูลในกิจกรรมอื่นๆ จะนำเสนอตามลำดับต่อไป

1. กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในครั้งนี้เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญต่อการมาจากการใช้วงจรเดมมิ่งในการวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ โดยเมื่อการประเมินและพัฒนาตามกระบวนการของวงจรเดมมิ่งสิ้นสุดแล้ว และก่อนที่จะมีการคืนข้อมูลให้กับชุมชน ก็จะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนและถอดบทเรียนก่อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนได้ร่วมกันวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการต่างๆ ที่ชุมชนได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการดำเนินงานเสร็จสิ้น โดยมุ่งเน้นสิ่งที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ วิเคราะห์ผลสำเร็จหรือโอกาสในการพัฒนาเพื่อให้การดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ตลอดจนร่วมกันวิเคราะห์ห้วงข้อประกอบที่สำคัญ ที่มีส่วนช่วยให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย หรือรูปแบบที่เหมาะสมกับชุมชนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทั้งหมด โดยใช้ระยะเวลาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในครั้งนี้ 1 วัน ข้อมูลที่ได้จากเวทิดังกล่าวสามารถแยกออกเป็นประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจเป็นประเด็นหลักๆ ดังนี้

1. ได้อะไรจากการดำเนินกิจกรรม
2. จุดเด่นและโอกาสพัฒนาในการดำเนินงานต่อไปในชุมชนคืออะไร
3. ความต่อเนื่องและยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้อย่างไร
4. รูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับชุมชนหรือไม่ หรือควรมีการพัฒนาอย่างไร

1. ได้อะไรจากการดำเนินกิจกรรม

ในการวิเคราะห์ร่วมกันของชุมชนพบว่า การดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมาก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ขึ้นในชุมชน ทั้งในแง่ของบุคคล ชุมชน และที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงในระดับตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ให้คงอยู่ ส่วนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระดับชุมชน ได้แก่ เกิดการรวมกลุ่มกัน ร่วมคิด ร่วมทำกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ที่ชัดเจนมากขึ้น เกิดแนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติชนิดต่างๆ ในป่าเขาอดอยเจดีย์ นั่นคือการดูแลรักษาาร่วมกัน โดยชุมชนได้เรียนรู้ว่าในการอนุรักษ์ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่นั้น ไม่ควรจะเป็นบทบาทหน้าที่ของคนใดคนหนึ่งหรือหน่วยงานใดเพียงลำพัง เพราะคนที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติมีมากมาย และที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการลดลงหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ขึ้นก็มีมากมายเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องตระหนักร่วมกันว่าบทบาทและหน้าที่ในการรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ที่มีอยู่นั้นเป็นบทบาทของทุกๆ คนที่จะต้องมีส่วนร่วมด้วยกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับทรัพยากรธรรมชาตินั้น ถึงแม้ในช่วงเวลาของ

การดำเนินกิจกรรมจะยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมากนัก แต่กฎ กติกาและแนวทางที่เป็นข้อปฏิบัติร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากป่าของชุมชน ก็ทำให้ชุมชนเข้าไปใช้ประโยชน์ด้วยความระมัดระวังมากขึ้น ลดผลกระทบที่จะเกิดกับทรัพยากรชนิดอื่นๆ ที่อาจเกิดจากการใช้ประโยชน์โดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์เหมือนที่ผ่านมาลงได้

อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยที่ผ่านมาได้ทำให้ชุมชนเกิดการรับรู้ถึงสภาพปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่นๆที่อยู่ในผืนป่าเขาดอยเจดีย์ด้วย ซึ่งการรับรู้สภาพปัญหาร่วมกันดังกล่าวนี้จะช่วยทำให้ชุมชนมองว่าเป็นปัญหาร่วมกัน ที่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบและแก้ไขนำไปสู่การดำเนินกิจกรรมต่างๆอย่างเป็นรูปธรรม

2. จุดเด่นและโอกาสพัฒนาในการดำเนินงานต่อไปในชุมชนคืออะไร

เวทีการประชุมครั้งนี้ ได้แยกประเด็นให้ทางชุมชนได้ร่วมกันวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนแนวคิดออกเป็น 2 ประเด็นคือจุดเด่นของชุมชน ที่ทางชุมชนสังเกตหรือรับรู้ได้ว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างที่มีการดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการที่อาจจะส่งผลให้การดำเนินงานออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ส่วนอีกประเด็นหนึ่งเป็นการร่วมกันวิเคราะห์ถึงโอกาสในการพัฒนาของชุมชนว่าควรมีการเพิ่มเติมในเรื่องอะไรบ้าง เพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลสัมฤทธิ์มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสามารถแยกออกเป็นรายละเอียดของแต่ละประเด็นดังนี้

จุดเด่น

1. ชุมชนให้การยอมรับซึ่งกันและกันและเคารพในข้อคิดเห็นของแต่ละบุคคล

2. มีความมุ่งมั่นและตั้งใจจริงที่จะร่วมกันดำเนินกิจกรรม

3. เห็นประโยชน์และความสำคัญที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและ

อนาคต

4. การดำเนินกิจกรรมมุ่งเน้นศักยภาพและความเหมาะสมตาม

บริบทของชุมชนเป็นสำคัญ

โอกาสพัฒนา

1. ควรจะต้องมีการดึงให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้น โดยเปิดโอกาสให้กับทุกคนที่มีความพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งอาจจะไม่ครบทุกกิจกรรมก็ได้ เพราะอย่างน้อยที่สุดการมีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมแต่ละครั้งก็หมายถึงการมีโอกาสได้เข้ามามีข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป

2. การได้รับความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จำเป็นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเป็นการสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญต่อเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง
3. หน่วยงานในพื้นที่ต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างจริงจัง
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือมีบทบาทหน้าที่โดยตรง ควรมีการกำหนดนโยบายหรือจัดทำเป็นแผนพัฒนาระยะยาวอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดทิศทางการพัฒนาหรือดูแลในพื้นที่เขาคอยเจดีย์อย่างชัดเจน โดยมีกรทบทวนแผนเป็นประจำปีภายใต้การมีส่วนร่วมของภาคีที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในส่วนของชุมชนที่จะต้องมีส่วนร่วมให้มากขึ้น
5. ต้องให้ความสำคัญต่อความเข้มข้นของการปฏิบัติตามมติชุมชนในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า และควรมีการทบทวนมติดังกล่าวอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงตามบริบทต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

3. ความต่อเนื่องยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้อย่างไร

เวทีได้ร่วมกันวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลให้การดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในชุมชนและพื้นที่ป่าเขาคอยเจดีย์ โดยพบว่าความต่อเนื่องดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. หน่วยงานในพื้นที่จะต้องประกาศออกมาหรือกำหนดเป็นนโยบายอย่างชัดเจน โดยจะต้องมีการกำหนดเป็นแผนการดำเนินกิจกรรมและมีการสื่อสารให้ชุมชนรับทราบด้วย
2. การดึงชุมชนเข้ามาให้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการจัดทำแผน ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการพิจารณาหรือตัดสินใจที่จะดำเนินการตามนโยบายต่างๆ การมีส่วนร่วมดังกล่าวควรครอบคลุมถึงแผนงานหรือกิจกรรมของหน่วยงานภายนอกชุมชนที่จะเข้ามาดำเนินการด้วย
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูลกันในรูปแบบต่างๆ เช่น ระหว่างหน่วยงานกับชุมชน ซึ่งควรมีเวทีในการพูดคุยกันอย่างต่อเนื่อง เป็นการกระตุ้นให้เกิดการดำเนินกิจกรรมอย่างจริงจังและยั่งยืน เพราะถ้าไม่มีเวทีในการพูดคุยกันเลย นานๆ ไปกระแสต่างๆ อาจลดน้อยลง การดำเนินกิจกรรมอาจลดน้อยลงได้ หรือการประชาสัมพันธ์ในชุมชนผ่านทางหอกระจายข่าวหรือช่องทางอื่นๆ ที่มีในชุมชน

4. ควรมีการจัดตั้งแกนนำหลักในชุมชนเพื่อเป็นกลุ่มคนที่คอยทำหน้าที่หรือบทบาทในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ หรือเป็นตัวแทนของชุมชนในการเข้าร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อจัดทำแผนงาน กำหนดนโยบาย หรือเป็นผู้ประสานงานในระดับพื้นที่ โดยทำหน้าที่เชื่อมโยงหรือประสานงานระหว่างชุมชนกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. ต้องมีการว่ากล่าว ตักเตือน หรือลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืนระเบียบในการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างจริงจังและเท่าเทียมกัน ไม่มีการเลือกปฏิบัติ หรือปล่อยปละ ละเลยให้เกิดขึ้นซ้ำซาก โดยไม่มีการจัดการหรือแก้ไขให้ดีขึ้น

6. มีการแจ้งประชาสัมพันธ์หรือมีการให้รางวัลในรูปแบบต่างๆ แก่บุคคลที่มีการปฏิบัติหรือทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดประโยชน์ต่อทรัพยากรธรรมชาติในป่าเขาโดยเจตย์ ที่ควรยกย่องสรรเสริญ และเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม ให้ชุมชนได้รับทราบ โดยรางวัลดังกล่าวหน่วยงานในพื้นที่ควรเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหา เช่น มอบเป็นใบประกาศเกียรติคุณ เพื่อส่งเสริมคนทำดีและกระตุ้นให้คนอื่นๆ อยากทำความดีด้วย

7. โรงเรียนควรสอดแทรกเนื้อหาเรื่องทรัพยากรธรรมชาติให้เข้มข้นมากขึ้น เพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่เยาวชน รวมถึงวัดเองก็อาจจะต้องมีการพูดถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเมื่อมีโอกาส

8. การสร้างสิ่งแวดล้อมหรือบรรยากาศที่ทำให้มีความรู้สึกภาคภูมิใจหรือรักในชุมชนของตนเอง เช่น การจัดบอร์ดนิทรรศการ เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีในท้องถิ่น ภาพความร่วมมือกันในการดำเนินกิจกรรมทางสังคมของชุมชน ซึ่งบอร์ดดังกล่าวอาจมีการจัดทำขึ้นที่วัด โรงเรียน องค์กรบริหารส่วนตำบล ร้านค้าชุมชน หรือในจุดที่ประชาชนจะสามารถเห็นได้ชัดเจน เช่น ศาลากลางหมู่บ้าน เป็นต้น

4. รูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่นำมาใช้มีความเหมาะสมกับชุมชนหรือไม่และควรมีการพัฒนาอย่างไร

จากการร่วมกันอภิปรายของผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีโดยตั้งประเด็นว่า รูปแบบที่นำมาใช้เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรนั้นมีความเหมาะสมกับชุมชนหรือไม่ พบว่าจากการร่วมแสดงความคิดเห็นได้ประเด็นที่หลากหลายร่วมกัน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบที่นำมาใช้นั้นเป็นรูปแบบที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของคนในชุมชนที่เป็นพื้นที่ดำเนินการวิจัยและมีผลกระทบกับคนที่มาจากต่างชุมชนที่เข้ามาร่วมใช้ประโยชน์จากป่าเขาโดยเจตย์ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์กันมาช้านานแล้ว ดังนั้นการกำหนดเป็นมาตรการหรือแนวปฏิบัติร่วมกันตามรูปแบบดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในระยะเวลาเริ่มต้นของการดำเนินกิจกรรมได้ อย่างไรก็ตามการประชาสัมพันธ์และชี้แจงให้เห็นถึง

ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวที่มีต่อชุมชนในระยะยาวให้แก่ชุมชนทราบอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอจะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2. การดำเนินงานตามกระบวนการดังกล่าวต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานที่นาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของคนในชุมชนที่เข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมบ้าง โดยเฉพาะในช่วงที่ต้องมีการประชุมกลุ่มบางคนอาจจะติดภารกิจได้ ซึ่งผู้ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักในกิจกรรมนั้นอาจจะต้องมีการประสานงานกันล่วงหน้าก่อน เพื่อให้สามารถกำหนดช่วงเวลา เวลา ที่จะเข้าร่วมประชุมหรือดำเนินกิจกรรมร่วมกันได้ล่วงหน้า

3. รูปแบบและกระบวนการที่นำมาใช้ที่มีการผสมผสานเนื้อหาทางด้านวิชาการที่ชุมชนอาจจะไม่เคยรับรู้มาก่อน ช่วยทำให้ชุมชนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และดำเนินกิจกรรม เพราะข้อมูลดังกล่าวช่วยทำให้ชุมชนเห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่ต้องดำเนินการแก้ไข

4. กระบวนการแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ร่วมกัน ทำให้เกิดกระแสนตื่นตัวเกี่ยวกับประเด็นที่แลกเปลี่ยน ก่อให้เกิดความตระหนักต่อปัญหาาร่วมกัน และเกิดแนวคิดที่มองเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องร่วมกันแก้ไข

5. รูปแบบที่นำมาใช้ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น ทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติว่ามีความสัมพันธ์กันทั้งในเรื่องของการอยู่อาศัยร่วมกันและผลกระทบที่เกิดขึ้นร่วมกันเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ขึ้น

6. แม้การดำเนินงานตามกระบวนการต่างๆ ในระยะเริ่มต้นจะเป็นลักษณะคล้ายๆ กับสิ่งแปลกใหม่ที่เกิดขึ้น แต่เมื่อการดำเนินงานผ่านไปกลับพบว่าเป็นเรื่องใกล้ตัวที่อาจจะไม่ใช่เรื่องใหม่ทั้งหมด เพียงแต่มีการเพิ่มเติมในเนื้อหาสาระเชิงวิชาการให้สอดคล้องกับสถานการณ์และแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นจึงไม่เกิดลักษณะของการฝืนความรู้สึกหรือเกิดความแปลกใหม่ในชีวิตมากนัก ซึ่งเป็นผลดีต่อการดำรงชีวิตเพราะไม่ต้องมีการปรับตัวอะไรมากนัก

7. เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่ที่ดำเนินการในพื้นที่ป่า เป็นกิจกรรมและแนวทางที่คนในชุมชนได้ร่วมกันเสนอแนะผ่านกระบวนการและเวทีต่างๆ ซึ่งก่อนที่จะนำมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันก็จะได้รับการพิจารณาความเหมาะสมมาก่อน โดยที่ชุมชนให้การยอมรับร่วมกัน ดังนั้นมาตรการต่างๆ และแนวทางที่นำมาใช้ ชุมชนจึงมีส่วนร่วมในการคิด พิจารณา และรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งไม่ทำให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน

2. ขั้นตอนการคืนข้อมูลให้ชุมชน

เวทีคืนข้อมูลให้กับชุมชนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารข้อมูลและผลที่ได้จากกระบวนการวิจัยตั้งแต่เริ่มกระบวนการจนถึงสุดกระบวนการให้กับผู้เกี่ยวข้อง ชุมชน ตลอดจน

ผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ โดยคาดหวังว่าหลังจากที่พื้นที่และชุมชนได้รับทราบข้อมูลดังกล่าวแล้ว จะนำไปสู่การดำเนินกิจกรรมทั้งในระดับบุคคล ชุมชน หรือหน่วยงานต่อไป เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของกิจกรรมและเกิดความมั่นคงของความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ ซึ่งเป็นทั้งสถานที่ท่องเที่ยว เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อของคนที่อยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าว เป็นสถานที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ ประกอบอาชีพและสร้างรายได้รวมถึงเป็นแหล่งอาหารทางธรรมชาติที่ชุมชนได้พึ่งพาอาศัยมาเป็นเวลาช้านาน

ในเวทีการคืนข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้ที่ไม่มีโอกาสได้เข้าร่วมใน

กระบวนการวิจัยรู้ถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในบริเวณป่าเขาดอยเจดีย์ได้รับรู้ถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ได้มีการดำเนินการร่วมกันผ่านกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย และได้รับรู้ถึงผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการที่ผ่านมา ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับทั้งในระยะสั้นและระยะยาว อย่างไรก็ตามชุมชนบางส่วนยังคงมองเห็นว่าในการดำเนินกิจกรรมบางอย่างนั้นต้องใช้ทั้งความตั้งใจจริงและความมุ่งมั่นที่จะทำให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนั้นต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมและมีความต่อเนื่องของกิจกรรม ผลการดำเนินงานจึงจะสามารถเกิดขึ้นได้ แต่ในบางกิจกรรมก็สามารถที่จะเกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน เช่น การเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าโดยปฏิบัติตามเงื่อนไข กฎกติกา ที่เป็นข้อตกลงร่วมกันของชุมชน เพียงแต่อาจจะต้องช่วยกันดูแลและสอดส่องอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันการปฏิบัติที่ผิดกฎ กติกา โดยเฉพาะบุคคลที่มาจากต่างถิ่นหรือนอกชุมชน และเข้ามาใช้ประโยชน์จากป่า ซึ่งอาจจะไม่ทราบว่ามิกฎ กติกาการใช้ประโยชน์จากป่าอยู่ เนื่องจากการติดป้ายประกาศกฎ กติกานั้น ไม่สามารถติดได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุม กอปรกับสภาพทางภูมิศาสตร์ของเขาดอยเจดีย์เองก็สามารถเข้าออกได้หลายเส้นทาง ซึ่งเป็นจุดเสี่ยงที่ชุมชนให้ความสนใจและเป็นกังวลใจ นอกจากนี้การได้รับการคืนข้อมูลดังกล่าวยังช่วยให้เกิดภาพสะท้อนทางความคิดขึ้นในชุมชน ในแง่ของการมีส่วนร่วมที่จะดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในป่าเขาดอยเจดีย์ ซึ่งชุมชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยพบว่าถ้ามีเพียงกลุ่มคนใดคนหนึ่งหรือชุมชนใด ชุมชนหนึ่งที่ทำให้ความตระหนักและเข้าไปดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ดังกล่าวย่อมไม่เกิดผล และไม่ป็นรูปธรรมได้ ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ชุมชนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ควรจะต้องให้ความร่วมมือและเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการให้เกิดขึ้น เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยในความเป็นจริงแล้วการอนุรักษ์หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ป่าเขาดอยเจดีย์ ก็ควรจะต้องมีการคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่มีต่อทรัพยากรชนิดต่างๆ อย่างครบถ้วน โดยมองแนวทางและรูปแบบการดำเนินงานให้เป็นภาพรวมทั้งระบบ ไม่แยกส่วนในการพัฒนา เช่น ต้องการพัฒนาเส้นทางสัญจรที่จะเข้ามาในบริเวณผืนป่าก็ควรต้องมีการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับพันธุ์ไม้ หรือวิถีชีวิตของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ ตลอดจนสภาพของภูมิศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอาจมี

ผลกระทบต่อทรัพยากรชนิดอื่นๆตามมา เป็นต้น หรือการปลูกป่าเสริมก็เช่นเดียวกัน จะต้องให้ความสำคัญต่อประเภทและชนิดของพืชที่จะนำมาปลูกนั้นๆด้วยว่า พืชพันธุ์ดังกล่าวจะ ไปทำให้ระบบนิเวศเดิม เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด เพราะพืชบางชนิดโตเร็วก็น่าจะจัดว่าเป็นพืชต่างถิ่น เมื่อนำไปปลูกรวมกันแล้วอาจส่งผลทำให้ระบบนิเวศน์ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเกิดภาวะที่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของพืชและสัตว์พื้นเมือง เกิดการย้ายถิ่นที่อยู่ของสัตว์พื้นเมือง ทำให้เกิดการลดลงของสัตว์ในพื้นที่บริเวณดังกล่าวหรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจทำให้พืชบางชนิดไม่เหมาะสมหรือมีสภาพที่ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการสูญพันธุ์ไปได้ เช่น เห็ด หรือ พืชขนาดเล็ก ที่สามารถใช้เป็นอาหารของคนในชุมชนได้ ซึ่งถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในรูปแบบดังกล่าวแล้วก็จะส่งผลให้แหล่งอาหารทางธรรมชาติของชุมชนลดลงไปด้ รวมถึงพันธุ์พืชสมุนไพรชนิดต่างๆ โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือการพัฒนาต่างๆ ของมนุษย์นั้น นับว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติให้เข้าสู่ภาวะวิกฤติได้เร็วกว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ หลายเท่าตัว ดังนั้นการรับรู้ข้อมูลร่วมกันของชุมชนในครั้งนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่โอกาสในการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น และเป็นการเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้สิ่งที่ เป็นอยู่และทิศทางที่จะอยู่และใช้ประโยชน์ร่วมกัน ตลอดจนการอนุรักษ์ ดูแลและป้องกันปัญหาต่างๆที่จะเกิดกับป่าเขาดอยเจดีย์ต่อไป

จากการคืนข้อมูลให้กับชุมชนในเวทิดังกล่าว ทำให้หน่วยงานในพื้นที่ โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่บริเวณชายป่าของเขาดอยเจดีย์และเป็นหน่วยงานหลักในพื้นที่ ที่มีบทบาทและหน้าที่โดยตรงที่ควรเป็นหน่วยงานในการจะดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้มองเห็นรูปแบบและแนวทางที่พอจะสามารถดำเนินการได้ตามที่ศักยภาพของหน่วยงานและชุมชนสามารถดำเนินการได้ รวมถึงการนำประเด็นดังกล่าวเข้าไปกำหนดเป็นนโยบายและทิศทางในการดำเนินงานและการพัฒนาเขาดอยเจดีย์ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

จากการสังเกตการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเข้าร่วมกระบวนการวิจัย ตั้งแต่เริ่มกระบวนการจนกระทั่งการดำเนินงานสิ้นสุดลง สามารถวิเคราะห์ลักษณะของการเข้ามามี ส่วนร่วมของชุมชน โดยวิเคราะห์ตามขั้นตอนของกระบวนการมีส่วนร่วมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้ กำหนดไว้ 5 ขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มพัฒนา

การมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้ในกระบวนการวิจัยจะเป็นในขั้นตอนของการเปิดเวที ประชาคม ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลแก่ชุมชนเกี่ยวกับประเด็นสถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นด้วยแบบสอบถามจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณ

รอบๆป่าเขาอดอยเจดีย์ ข้อมูลจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมต่างๆที่มีความเกี่ยวข้อง การให้ข้อมูลผ่านเวทิดังกล่าวเพื่อต้องการให้ชุมชนมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การให้ความสำคัญต่อปัญหาที่เกิดขึ้นและเข้าร่วมในกระบวนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป

จากการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของชุมชนในขั้นตอนนี้พบว่า เมื่อมีการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเปิดโอกาสให้ชุมชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ทำให้ชุมชนเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวาง มีทั้งข้อมูลที่เกิดจากประสบการณ์ตรงและข้อมูลที่ได้จากการบอกเล่า แต่พบว่าบุคคลที่ทำการเสนอแนวคิดและร่วมแลกเปลี่ยนส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่มีลักษณะของการเป็นผู้นำ หรือเป็นแกนนำกลุ่มต่างๆ ในชุมชน สำหรับประชาชนทั่วไปก็มีการเสนอความคิดเห็นร่วมด้วย แต่อาจจะไม่กว้างขวางมากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่คอยให้การสนับสนุนหรือเสริมความคิดเห็นของผู้อื่นที่เสนอมากกว่า ซึ่งในกรณีผู้วิจัยจะได้กระตุ้นการร่วมแสดงความคิดเห็นด้วยการโยนคำถามไปยังผู้ที่ไม่ค่อยพูดให้มีโอกาสได้พูดเพื่อแสดงความคิดเห็นโดยตรง ซึ่งก็ได้ช่วยให้หลายคนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้น แต่โดยภาพรวมแล้วจะเห็นได้ว่าชุมชนได้เกิดการรับรู้ร่วมกันว่าปัจจุบันเกิดปัญหาด้านการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพขึ้นในพื้นที่ป่าเขาอดอยเจดีย์ ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้พืชสมุนไพรที่ชุมชนได้ใช้ประโยชน์มาอย่างยาวนานนั้นได้รับผลกระทบและมีปริมาณที่ลดลงด้วย โดยปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากหลายสาเหตุด้วยกัน แต่ชุมชนมองว่าพฤติกรรมกรรมการดำรงชีวิตและการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าของมนุษย์น่าจะเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวอย่างรวดเร็วและรุนแรงมากขึ้น ซึ่งในช่วงท้ายของการจัดทำเวทีประชาคมที่ได้มีการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันเสนอแนวทางที่คิดว่าจะนำมาใช้เพื่อการแก้ไขปัญหาได้ พบว่าชุมชนได้เกิดการแลกเปลี่ยนกันอย่างหลากหลายและมีการแสดงแนวคิดกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งจากการสังเกตจะพบว่าชุมชนเริ่มเกิดการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันและเริ่มมองเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวตนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาขึ้น ดังนั้นก็จะต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการริเริ่มพัฒนาของชุมชนจะเกิดขึ้นหรือไม่ จะเกิดมากน้อยเพียงใดหรือไม่นั้น จากการวิเคราะห์พบว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างดังนี้

1. ความเข้าใจถึงลักษณะและความสัมพันธ์ของปัญหาที่เกิดขึ้น ถ้ามีข้อมูลว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของชุมชน การกระตือรือร้นที่จะร่วมกันวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นก็จะเกิดขึ้นได้เร็วและกว้างขวาง

2. การได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ โดยการชี้ให้เห็นถึงข้อมูลและสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น โดยเฉพาะสถานการณ์ในชุมชน รวมถึงข้อมูลและสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งชุมชนอาจทราบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชุมชนแต่ยังไม่ครบถ้วนหรือยังไม่มากพอที่จะนำมาคิดว่าเป็นปัญหา ดังนั้นการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องพอแก่ชุมชนจะทำให้เกิดการรับรู้ถึง

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนและจะนำไปสู่กระบวนการในการรับรู้ปัญหาาร่วมกัน ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ วิเคราะห์ในประเด็นต่างๆ ได้อย่างหลากหลายและกว้างขวางขึ้น

3. การที่มีผู้นำที่กล้าแสดงออกและเป็นผู้ริเริ่มในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งต่อมาจะทำให้กลุ่มแกนนำต่างๆ รวมถึงผู้เข้าร่วมประชุมคนอื่นๆ ก็มีความกล้าที่จะแสดงออกกันมากขึ้น

4. การกระตุ้นผู้เข้าร่วมประชุมอย่างสม่ำเสมอและกระตุ้นเป็นรายบุคคลในกรณีที่พบว่า มีบางคนที่จะอาจจะนั่งเงียบอยู่ โดยการเชิญชวนให้ร่วมแสดงความคิดเห็น แต่ควรเป็นประเด็นที่ไม่ยากเกินไปในระยะแรกๆ เพราะถ้าป้อนในประเด็นที่ยากเกินไปในตอนเริ่มต้นอาจทำให้เกิดความเครียด และไม่กล้าที่จะร่วมแสดงความคิดเห็นอีกต่อไป หรืออาจจะถูกออกจากที่ประชุมไปเลยก็เป็นได้

5. บรรยากาศการจัดเวที ในการจัดเวทีโดยสร้างบรรยากาศให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นกันเอง และไม่เป็นทางการมากเกินไป จะช่วยให้ผู้เข้าร่วมประชุมไม่รู้สึกเครียด หรือการพูดคุยแบบเป็นกันเอง ด้วยประโยคที่ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่เน้นคำพูดที่เป็นศัพท์เชิงวิชาการ จะช่วยให้การสื่อสารเข้าใจกันชัดเจนขึ้น ซึ่งบรรยากาศที่รู้สึกผ่อนคลายและการสื่อสารที่สามารถเข้าใจกันได้ง่าย น่าจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เกิดการกล้าแสดงออกของผู้เข้าร่วมประชุมในเวทีครั้งนี้

6. การให้ความเสมอภาคอย่างเท่าเทียมกัน ในความคิดของแต่ละคนที่ได้เสนอออกมา ไม่มีการแบ่งแยกระหว่างกลุ่มของผู้เข้าร่วมประชุมในเวที โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นร่วมกันว่าทุกคนที่เข้ามาร่วมประชุม และทุกความคิดเห็นที่แสดงออกมา ล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น ไม่มีผิดหรือถูกเพียงอย่างเดียว แต่ความสำคัญอยู่ที่การได้แลกเปลี่ยนแนวคิดซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนางานต่อไปในชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนพัฒนา

การดำเนินงานในขั้นตอนของกระบวนการ AIC เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการวางแผนพัฒนา ซึ่งจากการดำเนินงานในขั้นตอนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาร่วมในการจัดทำกิจกรรมนั้นเป็นผู้ที่มีความสมัครใจที่จะเข้ามาร่วมในกระบวนการอยู่แล้ว จึงทำให้การมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้เกิดขึ้นได้มากและสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน จากการจัดทำกลุ่ม จากการร่วมกันเสนอแนวคิดและวิเคราะห์แนวทางต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งได้แผนงาน โครงการที่ออกมาอย่างเป็นรูปธรรมและมีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชน ซึ่งจากการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของชุมชนในขั้นตอนนี้ น่าจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือเป็นสิ่งสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมดังกล่าวดังนี้

1. การที่แต่ละคนที่เข้ามาล้วนเป็นผู้สมัครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมอยู่แล้ว และได้รับข้อมูลจากการประชุมในเวทีประชาคมและข้อมูลจากการบอกเล่าไปแล้วก่อนหน้านี้ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจจะช่วยให้กลุ่มได้มองเห็นความสำคัญของการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมากขึ้น
2. กระบวนการในการอบรมเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการระดมความคิดร่วมกันเป็นหลัก ไม่ใช่การมานั่งฟังเพื่อรับทราบเรื่องราวต่างๆ ดังนั้นชุมชนซึ่งมีความสนิทสนมกันอยู่แล้ว และมีบริบททางสังคมเดียวกันจึงกล้าที่จะแสดงออกซึ่งความคิดเห็นได้อย่างหลากหลายโดยไม่ต้องเกรียดย หรือวิตกกังวลว่าจะถูกหรือผิด โดยมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆที่จำเป็น ที่ทางผู้วิจัยและวิทยากรจะคอยเป็นผู้เสริมให้ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น ความสัมพันธ์ของปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น หรือแนวโน้มสถานการณ์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ และผลกระทบที่จะเกิดกับวิถีชีวิตของคนทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลที่จะช่วยสนับสนุนให้กลุ่มได้เป็นข้อมูลนำเข้าไปประกอบการร่วมคิดวางแผนและการจัดทำโครงการต่างๆ ต่อไป
3. เป็นการคิดแนวทาง แผนงานหรือโครงการที่จะมาดำเนินการในพื้นที่ ที่ตนเองได้ใช้ประโยชน์ ดังนั้นเมื่อเห็นความสำคัญหรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมจึงมีแรงจูงใจในการที่จะคิดแผนงานต่างๆออกมาให้หลากหลาย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่หรือชุมชนที่ตนเองอยู่
4. ข้อมูลข่าวสารที่ชุมชนได้รับ เช่น การเห็นสื่อจากชุมชนอื่นๆ ที่มีแนวทางในการทำงานของชุมชนเพื่อการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ซึ่งอาจเป็นปัญหาที่มีลักษณะคล้ายกัน สามารถนำมาหยิบยกเป็นตัวอย่างในการทำกลุ่ม
5. มีหน่วยงาน หรือบุคคลที่มาจากภายนอกชุมชน ที่มาร่วมในกระบวนการมาสนับสนุนวิชาการและร่วมดำเนินกิจกรรม ซึ่งอาจทำให้ชุมชนเกิดความกระตือรือร้นและต้องการสร้างบรรยากาศให้เห็นถึงความเอาใจใส่ของชุมชนและความจริงจังในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
6. การได้แสดงออกอย่างเท่าเทียมกัน ในการระดมความคิดในกลุ่มจะมีการแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง และเมื่อต้องนำเสนอผลการทำงานของกลุ่มก็จะมีการสลับกันนำเสนอ ไม่มีใครที่ผูกขาดเวที ทุกคนจึงเกิดความรู้สึกถึงความสำคัญและบทบาทของตนเองที่มีต่อกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นการดำเนินการพัฒนา

การมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้ เป็นช่วงของกระบวนการการนำแผนงาน โครงการไปสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นช่วงของกระบวนการที่ใช้เวลานานมากที่สุดของกระบวนการวิจัย และเป็นขั้นตอนที่กลุ่มที่เข้าร่วมประชุมมีโอกาสที่จะออกจากกิจกรรมได้โดยง่ายด้วยเหตุผลและปัจจัยต่างๆ เช่น ระยะเวลาที่ยาวนานมากเกินไปก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย หรืออาจจะไปเจอกับช่วงเวลาของการประกอบอาชีพหลัก เป็นต้น อย่างไรก็ตามแนวทางในการป้องกันเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่จะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบการวิจัยโดยมีการมอบหมายบทบาทหน้าที่ ที่ชัดเจนให้กับผู้เข้าร่วมประชุมที่

จะต้องรับผิดชอบร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการ รวมทั้งการนำวงจรการพัฒนาของเดมมิ่ง (PDCA) มาใช้ในการติดตาม วิเคราะห์ประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้กลุ่มได้เกิดการพิจารณาปรับปรุงกระบวนการหรือกลวิธีในการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งจากการสังเกตและการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ได้จากกระบวนการในขั้นตอนนี้จะเห็นได้ว่ากลุ่มสามารถร่วมกันขับเคลื่อนกิจกรรมที่รับผิดชอบเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของกลุ่มได้ โดยมีการประชุมและร่วมกันวิเคราะห์งานตามแนวทางหรือระยะเวลาที่ตกลงร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของขั้นตอนนี้ได้แก่

1. การต้องรับผิดชอบต่อบทบาทที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มให้บรรลุผลสำเร็จ เนื่องจากมีกลุ่มอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการด้วยเช่นกัน ซึ่งเป็นเสมือนมีคู่แข่งขันในการดำเนินงาน รวมถึงกระบวนการที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่ากลุ่มจะต้องมีการประชุมและมีข้อมูลที่จะนำเสนอให้รับทราบถึงผลการดำเนินงานและแนวทางการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
2. แผนและกิจกรรม โครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากการร่วมกันคิดและเสนอแนวทางร่วมกันของชุมชน ภายใต้การยอมรับร่วมกันว่ามีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน และชุมชนมีศักยภาพพอที่จะดำเนินการ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่เกินขีดความสามารถที่ชุมชนจะดำเนินการได้ ดังนั้นแผนงาน โครงการที่มีจึงถูกนำไปปฏิบัติได้จริง
3. การมองเห็นผลและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นร่วมกันของชุมชน ทั้งประโยชน์ที่จะเกิดกับป่าที่ชุมชนได้พึ่งพาอาศัย ประโยชน์ที่จะเกิดกับตนเองรวมถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นต่อชุมชนในรุ่นหลังๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของแหล่งอาหารทางธรรมชาติและสถานที่ท่องเที่ยวในชุมชน เป็นประเด็นที่ช่วยกระตุ้นให้แผนงานต่างๆ ถูกนำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดี
4. การเข้าร่วมของชุมชนในการปฏิบัติตามแผนเมื่อมีการดำเนินงาน จากการสังเกตการณ์เข้าร่วมกิจกรรมจะเห็นได้ว่า ถึงแม้จะมีการแบ่งผู้รับผิดชอบออกเป็นกิจกรรมกันแล้วอย่างชัดเจน แต่ในการดำเนินกิจกรรมจริงในพื้นที่บางกิจกรรมก็จะต้องใช้การมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งก็จะเห็นได้ว่าชุมชนจะเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างพร้อมเพรียง โดยไม่คำนึงถึงว่ากิจกรรมที่ดำเนินการนั้นๆ คนไหนหรือกลุ่มไหนเป็นผู้รับผิดชอบ ในขณะที่เดียวกันแม้ไม่ใช่ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมแต่ก็จะมีการพูดคุยและถามไถ่กันอยู่อย่างสม่ำเสมอถึงความก้าวหน้าของกิจกรรมที่ดำเนินการหรือแผนที่จะดำเนินการต่อไปในพื้นที่
5. ในขั้นตอนการสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร จะสังเกตเห็นว่าชุมชนให้ความสนใจเป็นอย่างมากในการร่วมกันสำรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลออกมาว่า ปัจจุบันป่าเขาคอยเจดีย์ยังคงมีพืชสมุนไพรชนิดใดอยู่บ้าง ซึ่งการสำรวจดังกล่าวยังไม่เคยมีมาก่อนในอดีต อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการลงพื้นที่เพื่อสำรวจชนิดของพืชสมุนไพร ทางกลุ่มของผู้เข้าร่วมกิจกรรมก็ได้แสดงความห่วงใยและวิตกกังวลถึงผลกระทบที่อาจจะตามมาภายหลังการสำรวจและรู้ว่าในป่าเขาคอยเจดีย์มีพืช

สมุนไพรชนิดใดอยู่บ้าง เพราะอาจจะมีความเสี่ยงเข้ามาเก็บออกไปใช้มากขึ้น ดังนั้นจึงมีข้อสรุปร่วมกันว่า การสำรวจในครั้งนี้จะทำการสำรวจและจรรยาบรรณชื่อของชนิดพืชสมุนไพรที่พบเท่านั้น จะไม่มีการถ่ายภาพของพืชแต่ละชนิดหรือเก็บตัวอย่างออกมา เมื่อได้ชื่อของพืชสมุนไพรจึงค่อยนำมาร่วมกันให้ ข้อมูลว่าพืชสมุนไพรแต่ละชนิดนั้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคหรือความเจ็บป่วย อะไรได้บ้าง

ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา

การรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการวิจัยครั้งนี้ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ด้าน ได้แก่

1. ด้านตัวบุคคล เป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นและสามารถวัดได้อย่างชัดเจนในเรื่องการได้รับความรู้และข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่เกิดขึ้น แนวโน้มและสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต การได้รับความรู้จากผู้เข้าร่วมประชุมด้วยกันหรือจากวิทยากรที่มาพร้อมอบรมในแต่ละครั้ง ซึ่งข้อมูลหรือความรู้ต่างๆอาจนำไปใช้เพื่อการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้นและรับรู้กิจกรรมต่างๆที่จะมีการดำเนินงานในชุมชนซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับตนเองโดยตรง นอกจากนี้ความรู้และข้อมูลต่างๆที่ชุมชนได้รับยังช่วยทำให้ชุมชนมีระดับความรู้ ค่าเฉลี่ยของเจตคติและการปฏิบัติ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มสูงขึ้นเมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นลง ซึ่งแสดงถึงความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกิดขึ้นของบุคคลมีระดับที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามเจตนารมณ์และเป้าประสงค์ของกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ต้องการสร้างกิจกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับชุมชนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องดังกล่าว ซึ่งจะนำไปสู่การดำเนินงานหรือพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมลงได้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต โดยความรู้และข้อมูลข่าวสารต่างๆที่บุคคลในรุ่นปัจจุบันได้รับนั้นจะได้รับการถ่ายทอดและบอกเล่าต่อไปยังบุคคลในรุ่นเด็ก เยาวชน หรือในรุ่นหลังๆต่อไป

2. ด้านชุมชน สำหรับประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับชุมชนที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการวิจัยโดยตรงนั้น อาจจะยังไม่สามารถประเมินผลได้อย่างชัดเจนเนื่องจากการดำเนินงานเรื่องการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพไม่สามารถดำเนินการให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรต่างๆ ได้ในทันที ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ อย่างต่อเนื่องและยาวนาน อย่างไรก็ตามประโยชน์ด้านอื่นๆที่เกิดขึ้นและเป็นผลจากการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยที่ชุมชนได้รับร่วมกันก็ปรากฏให้เห็น เช่น การเกิดมาตรการทางชุมชนที่นำมาใช้ปฏิบัติร่วมกันในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าเขาอดอยเจดีย์ ซึ่งมาตรการดังกล่าวทำให้ป่าของชุมชนได้รับการปกป้องและดูแลตามศักยภาพที่สามารถทำได้ ทำให้การถูกทำลายและความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้นนั้นลดลงได้ ทำให้

ชุมชนมีทรัพยากรทางธรรมชาติที่สามารถใช้ประโยชน์ได้นานขึ้น การร่วมกันสอดส่อง เป็นหู เป็นตา ในการใช้ทรัพยากรที่เกินขอบเขตจากป่าเขาโดยเจตย์ทั้งในส่วนของคนในชุมชนและคนที่มาจากต่างชุมชน ทำให้เกิดเป็นเสมือนมีคนที่คอยดูแลร่วมกันมากขึ้น การได้มีโอกาสได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำและพิจารณาแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับป่าเขาโดยเจตย์ของหน่วยงานในพื้นที่ ทำให้เกิดการวิเคราะห์ร่วมกันของชุมชนถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อป่า นำไปสู่การตัดสินใจร่วมกันในการที่จะดำเนินการหรือไม่ดำเนินการ หรือจะดำเนินการในรูปแบบใดเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ซึ่งช่วยทำให้ป่าได้รับการคุ้มครองมากขึ้น

หรือนอกจากนี้ การที่ชุมชนได้มีโอกาสมาประชุมร่วมกัน เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา จัดทำแผนงาน การกำหนดกิจกรรม ตลอดจนแนวทางในการดำเนินกิจกรรมร่วมกันในพื้นที่ ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ช่วยทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชน และมีความเข้าใจที่ตรงกัน นำไปสู่การร่วมกันจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ผ่านกระบวนการวางแผนร่วมกันของชุมชน ทำให้เกิดการดำเนินงานที่ผสมผสานซึ่งกันและกัน มีความเข้าใจกันมากขึ้น และช่วยลดความขัดแย้งทางความคิดเห็นของคนในชุมชนได้

สิ่งเหล่านี้นับเป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นในชุมชน ชุมชนสามารถรับรู้ได้ถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นว่าเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น และเห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนที่คนในชุมชนร่วมรับ สิ่งที่เกิดขึ้นร่วมกัน ถึงแม้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผืนป่าที่ออกมาในรูปของพืช ผัก ต้นไม้ สัตว์ป่า หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆจะยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนในช่วงระยะเวลาของการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ก็ตาม แต่ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ก็เป็นสัญญาณที่บ่งบอกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีเกิดขึ้นในป่าเขาโดยเจตย์ต่อไปในอนาคต

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการประเมินผลการพัฒนา

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการประเมินผลนี้ ผู้วิจัยได้แยกการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ การประเมินผลที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ซึ่งเป็นการประเมินผลของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยตามขั้นตอนต่างๆ และตามวงจรมุ่งมั่นที่นำมาใช้ โดยการประเมินผลในส่วนนี้จะเป็นการประเมินผลในระหว่างดำเนินงาน ส่วนการประเมินผลอีกกรณีหนึ่งคือการประเมินเมื่อการดำเนินงานตามกระบวนการต่างๆ ได้ผ่านการวิเคราะห์และสรุปด้วยวงจรมุ่งมั่นรอบที่ 3 แล้ว ซึ่งจะเป็นการประเมินผลภาพรวมของรูปแบบ โดยในรูปแบบที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ในส่วนของการประเมินผลภาพรวมจะอยู่ในขั้นตอนของการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และถอดบทเรียน

ส่วนที่ 1 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมประเมินผลในการพัฒนา กิจกรรมต่างๆ

เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมเป็นลักษณะแบบกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในกระบวนการประเมินผลของชุมชนก็จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน จากการสังเกต

พบว่าในการเข้ามาร่วมเพื่อทำการสรุปกิจกรรมที่ผ่านไปในแต่ละรอบนั้น ทางกลุ่มผู้รับผิดชอบจะให้ความสนใจและให้ความสำคัญมาก เนื่องจากจะได้มีโอกาสในการอภิปรายและวิเคราะห์กิจกรรมที่คิดกันไว้ว่าเกิดผลอย่างไรบ้าง โดยที่ก่อนการประชุมกลุ่มจะเริ่มขึ้นถ้าพบว่าสมาชิกคนใดยังไม่มาที่จะมีการสอบถามหรือติดต่อให้รับมาร่วมกิจกรรมทันที และในบรรยากาศของการร่วมกันวิเคราะห์และประเมินผลก็จะพบว่าแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็น ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆร่วมกันอย่างหลากหลาย นอกจากการร่วมประเมินของสมาชิกภายในกลุ่มที่รับผิดชอบแล้ว คนอื่นๆที่ไม่ได้รับผิดชอบในกิจกรรมดังกล่าว ก็สามารถเข้าร่วมนำเสนอและให้ความคิดเห็นได้ด้วยในประเด็นที่ ต้องการจะเพิ่มเติม ซึ่งในการร่วมกันวิเคราะห์ ประเมินผลกิจกรรมร่วมกันดังกล่าวนี้ ทำให้ในแต่ละรอบของวงจรเดมมิ่ง ที่ต้องมีการสรุปกิจกรรมเพื่อปรับปรุงและพัฒนางานนั้น จะเกิดแนวคิดที่หลากหลาย จากหลายมุมมอง ทำให้ได้ทางเลือกและกลวิธีในการพัฒนาการทำงานหรือมาตรการต่างๆที่ใหม่ๆอยู่เสมอ ทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ถึงกระบวนการทำงานในชุมชนที่ได้ผลและไม่ผล ซึ่งจะเป็นบทเรียนในการพัฒนางานต่อไป ทำให้กิจกรรมได้รับการปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดผลสำเร็จดีขึ้น

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมประเมินผลภาพรวมของรูปแบบ

เป็นการประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชนในขั้นตอนการ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน เพื่อวิเคราะห์ว่าชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการดังกล่าวและมีการร่วมนำเสนอแนวคิดหรือข้อคิดเห็นต่างๆมากน้อยเพียงใด แนวทางที่ใช้ในการประเมินผลในขั้นตอนนี้คือการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

จากการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของชุมชนในขั้นตอนนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ได้เข้ามาร่วมในเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างหลากหลายในแต่ละประเด็นที่กำหนดขึ้น โดยพบว่าแต่ละคนต่างต้องการที่จะถ่ายทอดถึงความรู้สึกและประสบการณ์ที่เกิดขึ้นของตนเอง และการสะท้อนถึงผลของการดำเนินงานที่อาจจะมีความแตกต่างจากคนอื่นๆ ผลที่ได้จากการดำเนินงานในขั้นตอนนี้คือทำให้ชุมชนสามารถรับรู้กันได้อย่างชัดเจนว่าการดำเนินงานที่ผ่านมา มีกระบวนการทำงานอย่างไร เกิดกิจกรรมอะไรบ้างในชุมชน และกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวนั้นส่งผลทำให้เกิดอะไรขึ้นบ้างในชุมชนหรือในป่าเขาโดยเจตีย์ที่ชุมชนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน

การประเมินภาพรวมของการดำเนินงานนอกจากจะช่วยให้ชุมชนเกิดการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นร่วมกันอย่างหลากหลายแล้ว ยังทำให้เกิดการสรุปรูปแบบในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่นำมาใช้ในชุมชนอย่างชัดเจน จึงเป็นเสมือนการย้ำเตือนให้ชุมชนเกิดการรับรู้ร่วมกันว่ากิจกรรมที่ดำเนินการผ่านมานั้น ถึงแม้กระบวนการจะสิ้นสุดลงแล้วใน

รูปแบบของการวิจัย แต่การดำเนินกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนยังคงจะต้องมีการดำเนินงานและขับเคลื่อนต่อไป

จากการวิเคราะห์ลักษณะการมีส่วนร่วมพบว่าสามารถแบ่งลักษณะของการมีส่วนร่วมออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การมีส่วนร่วมในระดับบุคคล และการมีส่วนร่วมในระดับชุมชน หรือสังคม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในระดับบุคคล เป็นการแสดงออกของแต่ละบุคคลที่มีต่อกลุ่มหรือกระบวนการต่างๆ ที่ได้มีการดำเนินงานร่วมกัน การแสดงออกดังกล่าวเป็นได้ทั้งในลักษณะของการเห็นด้วยหรือขัดแย้ง แต่อยู่ในกรอบของประเด็นที่กำลังพูดคุยกันอยู่ การแสดงออกในลักษณะนี้จะช่วยส่งผลดีต่อการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้เกิดการระดมแนวความคิดที่หลากหลายประเด็น ก่อให้เกิดมุมมองที่หลากหลาย ไม่จำกัดขอบเขต ไม่มีการผูกขาดด้านความคิดซึ่งนับเป็นสีสันในการทำกลุ่ม แต่ในขณะที่เดียวกันผู้ที่ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงประจำกลุ่มจะต้องคอยโน้มน้าวสมาชิกไม่ให้มีการเสนอข้อคิดเห็นที่ออกนอกประเด็นจนเกินไป จนหาข้อสรุปไม่ได้และจะต้องคอยกำกับกับการเสนอแนวคิดและการสรุปให้อยู่ในกรอบของช่วงระยะเวลาที่กำหนดมิเช่นนั้นจะทำให้การดำเนินกิจกรรมยืดเยื้อไม่แล้วเสร็จ ส่งผลต่อการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ หรือสมาชิกคนอื่นๆ อาจเกิดความเบื่อหน่ายได้ โดยเฉพาะถ้ามีผู้เสนอแนวคิดอยู่เพียงไม่กี่คน แต่เสนอแนวคิดและความเห็นออกมามากจนเกินไป แต่ไม่อยู่ในประเด็นหรือหาสาระอะไรไม่ได้ ซึ่งอาจเป็นการเสนอตามอารมณ์สนุกสนาน หรือเพื่อความพอใจของตนเอง การมีส่วนร่วมในระดับบุคคลนี้อาจรวมถึงการแสดงออกซึ่งความรับผิดชอบในระดับบุคคลอีกด้วย เช่น การตรงต่อเวลา การปฏิบัติตามมติที่ประชุมหรือข้อตกลงต่างๆ อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมในระดับบุคคลนี้ก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือถ้าการมีส่วนร่วมนั้นเป็นลักษณะเชิงบวก ก็จะส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เกิดได้หลากหลายรูปแบบ มีการสร้างสรรค์ เกิดแนวความคิดมากมายเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ก็สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ขณะเดียวกันถ้าการมีส่วนร่วมนั้นแสดงออกมาในลักษณะเชิงลบ อาจส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมต้องมีการหยุดชะงักบ้างในบางขณะ ซึ่งจะพบมากในช่วงของการเริ่มกระบวนการใหม่ๆ ในระยะเริ่มต้น โครงการ เนื่องจากสมาชิกอาจจะยังได้รับข้อมูลที่ไม้มากพอ จึงนำไปสู่ความเคลือบแคลงและสงสัยในหลายๆ ประเด็น จึงนำไปสู่ข้อซักถามและการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย แต่จะพบน้อยลงเมื่อกระบวนการต่างๆ ได้มีการดำเนินงานมากขึ้นและเป็นรูปธรรมขึ้น เพราะเริ่มมีข้อมูลนำเข้ามาเพิ่มขึ้น สิ่งที่กำลังพูดคุยกันในลักษณะที่เป็นนามธรรม เริ่มมองเห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้น และจะลดน้อยลงเรื่อยๆ เมื่อมีการดำเนินกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม และมีความเข้มข้นของการดำเนินงานผ่านกระบวนการที่หลากหลายรูปแบบ และที่สำคัญกลุ่มจะคอยเป็นตัวกำกับบทบาทให้สมาชิกที่มีแนวโน้มจะแสดงออกในลักษณะเชิงลบนั้นเกิดการรับรู้และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการแสดงออกไปเอง

2. การมีส่วนร่วมในระดับชุมชนหรือสังคม จากกระบวนการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมในระดับนี้จะเกิดขึ้นมาจาก 2 เงื่อนไขหลัก ได้แก่ พื้นฐานทางสังคมหรือชุมชนเดิม และเกิดจากการดำเนินกิจกรรมที่มีเป้าหมายร่วมกันอย่างชัดเจน

2.1 พื้นฐานทางสังคมเดิมที่มีอยู่ เป็นทุนทางสังคมที่เกิดขึ้นและคงอยู่ในชุมชน เป็นการเกาะกลุ่มกันทางสังคมเพื่อร่วมดำเนินกิจกรรมต่างๆร่วมกัน อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมในลักษณะนี้อาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องและเป็นตัวกำหนดระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนอยู่หลายอย่าง เช่น วิถีชีวิตของคนในชุมชน ผู้นำชุมชน สภาพเศรษฐกิจและสังคม ฤดูกาล ความไว้วางใจกันในชุมชน หรือวัฒนธรรมของชุมชน เป็นต้น การแสดงออกซึ่งการมีส่วนร่วมในลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีกิจกรรมเท่านั้น แต่ในช่วงเวลาปกติของชุมชนก็จะไม่เห็น แต่พร้อมที่จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาเมื่อมีปัจจัยกระตุ้น

2.2 การมีส่วนร่วมที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน การมีส่วนร่วมในรูปแบบนี้จะต้องมีกิจกรรมเป็นจุดเริ่มต้น โดยที่ความเข้มข้นของการมีส่วนร่วมจะขึ้นอยู่กับรูปแบบหรือลักษณะของกิจกรรมที่มี และประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับร่วมกัน และปัจจัยเหล่านี้เองที่จะเป็นตัวกำหนดความยั่งยืนของการมีส่วนร่วมดังกล่าว ถึงแม้ชุมชนจะมีกลุ่มทางสังคมอยู่แล้วก็ตาม แต่ถ้ารูปแบบของกิจกรรมไม่น่าสนใจ หรือประโยชน์ที่จะได้รับไม่น่าพอใจ กลุ่มดังกล่าวก็จะสามารถสลายได้ตลอดเวลา การกำหนดรูปแบบให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและเปิดโอกาสในการร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียม จึงเป็นกลวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้กิจกรรมสามารถดำเนินต่อไปได้และการมีส่วนร่วมก็จะยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตามไม่ว่าการมีส่วนร่วมจะเกิดขึ้นในระดับใด หรือจะเกิดมาด้วยวิธีใด แต่ทั้งหมดจะเป็นปัจจัยหนุนเสริมซึ่งกันและกัน และจะช่วยให้กิจกรรมสามารถดำเนินการต่อไปได้ ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการ โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งทำให้สมาชิกเกิดความรู้สึกเท่าเทียมกันและให้ความสำคัญต่อกิจกรรม ในขณะเดียวกัน บรรยากาศในการจัดกิจกรรมก็ไม่เน้นให้เป็นทางการมากเกินไป และไม่มีรูปแบบที่ตายตัวแน่นอน แต่สามารถปรับเปลี่ยนและยืดหยุ่นได้ รูปแบบในการดำเนินงานดังกล่าวจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้แล้ว จากการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมพบว่า ผู้นำแฝงก็เป็นบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่เป็นปัจจัยกำหนดระดับการมีส่วนร่วม ผู้นำแฝงเหล่านี้ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้ากลุ่มหรือประธานกลุ่ม หรือผู้ที่มีบทบาทเป็นผู้นำในชุมชน ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มักจะได้รับการยอมรับจากสังคมอยู่แล้ว ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้สูงที่กลุ่มมักจะมีความคล้อยตามได้ง่าย เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวที่เลี้ยงกลุ่มจึงต้องคอยทำหน้าที่กระตุ้นสมาชิกกลุ่มให้มีการแสดงความคิดเห็น

ให้มากขึ้นหรืออาจจะมีการมอบบทบาทที่ชัดเจนให้สมาชิก ทั้งนี้สามารถลดปัญหาการคล้อยตามซึ่งกันและกันได้มากขึ้น

จากการกำหนดพื้นที่ในการสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรออกเป็น 3 โซน ได้แก่ โซนที่เป็นสวนหิน ภูเขาที่ลาดชัน และบริเวณโซนที่เป็นพื้นราบ โดยแต่ละโซนจะทำการสำรวจ 3 แปลง กำหนดให้พื้นที่เริ่มต้นการสำรวจในแต่ละแปลงมีขนาด 25 ตารางเมตร (5 × 5 เมตร) ผลการสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแต่ละแปลงได้ดังรายละเอียดในตาราง 8

ตาราง 8 ขนาดพื้นที่และจำนวนชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่สำรวจพบ

โซน ที่	แปลงที่ 1		แปลงที่ 2		แปลงที่ 3		รวม	
	ขนาดพื้นที่ ที่ทำการ สำรวจ(ม ²)	จำนวน ชนิด พันธุ์ ที่พบ	ขนาดพื้นที่ ที่ทำการ สำรวจ(ม ²)	จำนวน ชนิด พันธุ์ที่ พบ	ขนาด พื้นที่ ที่ ทำการ สำรวจ (ม ²)	จำนวน ชนิด พันธุ์ที่ พบ	ขนาดพื้นที่ ที่ทำการ สำรวจ(ม ²)	จำนวนชนิด พันธุ์ที่พบ
1	125	41	125	36	175	39	425	47
2	125	44	125	39	75	36	325	51
3	175	63	125	56	175	68	475	70
รวม							1,225	168

เมื่อนำชื่อชนิดของพืชสมุนไพรมาตรวจสอบความซ้ำซ้อนกันแล้ว พบว่าจำนวนชนิดของพืชสมุนไพรที่มีการสำรวจพบทั้งหมดจำนวน 71 ชนิด ส่วนการเก็บข้อมูลชนิดของพืชสมุนไพรด้วยวิธีการเดินสำรวจ (Walk Through Survey) นั้น พบจำนวนชนิดของพืชสมุนไพรทั้งหมด 61 ชนิด และเมื่อนำมาทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของชื่อพืชสมุนไพรที่สำรวจพบด้วยวิธีการสำรวจเป็นแปลงแล้ว พบว่ามีสมุนไพรชนิดใหม่ที่ยังสำรวจไม่พบอยู่อีก 8 ชนิด ดังนั้นจำนวนชนิดของพืชสมุนไพรในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวเขาตอดยเจดีย์ ที่มีการสำรวจพบจากกระบวนการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 79 ชนิด เมื่อนำชนิดของพืชสมุนไพรที่สำรวจพบมาจำแนกออกเป็นกลุ่ม โดยใช้คุณสมบัติของพืชสมุนไพรเป็นดัชนีในการแยกกลุ่มพบว่าสามารถแยกพืชสมุนไพรออกเป็น 12 กลุ่ม โดยถ้าพืชสมุนไพรชนิดใดที่มีคุณสมบัติทางสรรพคุณยาหลายอย่าง จะจัดไว้ในกลุ่มสรรพคุณหลักๆเพียงอย่างเดียว โดยสามารถแยกได้ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการถ่ายพยาธิ จำนวน 9 ชนิด
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการบำรุงหัวใจ โรคหัวใจ จำนวน 1 ชนิด
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการขับลม จำนวน 11 ชนิด
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการลดไข้ ถอนพิษไข้ จำนวน 9 ชนิด
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการรักษาโรกระบบทางเดินอาหาร จำนวน 12 ชนิด
- กลุ่มที่ 6 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการรักษาพิษแมลงสัตว์ กัดต่อย ลมพิษ ผิวหนังผื่นคัน

จำนวน 13 ชนิด

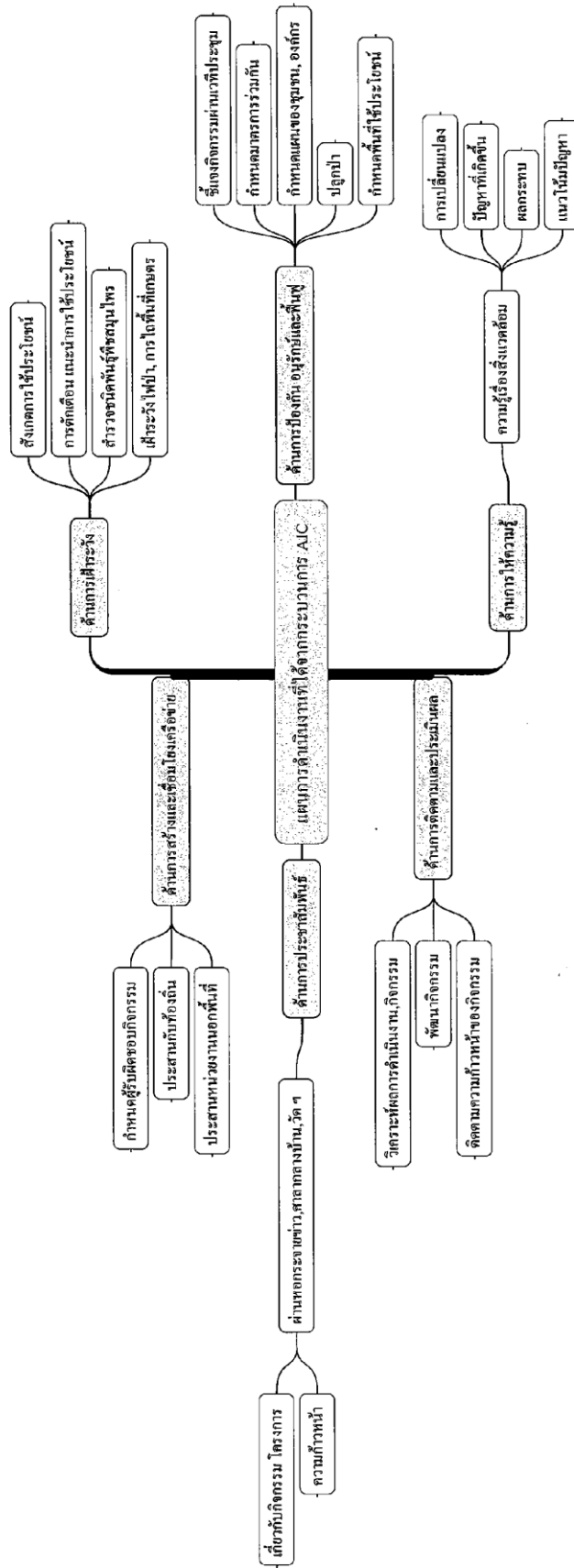
- กลุ่มที่ 7 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการรักษาโรกระบบทางเดินปัสสาวะ จำนวน 8 ชนิด
- กลุ่มที่ 8 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการห้ามเลือดและรักษาแผลสด จำนวน 4 ชนิด
- กลุ่มที่ 9 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการรักษาโรกระบบทางเดินหายใจ จำนวน 4 ชนิด
- กลุ่มที่ 10 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการรักษาโรกระบบกล้ามเนื้อ จำนวน 3 ชนิด
- กลุ่มที่ 11 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการใช้เป็นยาบำรุงกำลัง จำนวน 3 ชนิด
- กลุ่มที่ 12 กลุ่มที่มีสรรพคุณในการรักษาโรคติดเชื้อ เช่น เป็นหนอง ตับอักเสบ

จำนวน 2 ชนิด

สรุปแผนงานที่เกิดจากกระบวนการ A-I-C และการพัฒนางาน

การดำเนินงานที่เริ่มตั้งแต่กระบวนการ A-I-C เป็นต้นมา ซึ่งทำให้ได้แผนงานที่สำคัญนำไปใช้ในการดำเนินงานและการจัดกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในพื้นที่ป่าเขาตอยเจดีย์ โดยมีกระบวนการวิเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนากิจกรรมเพื่อให้เกิดความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพของบริบท และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของชุมชน ด้วยวงจรพัฒนาคุณภาพเดมมิ่ง (P-D-C-A) ซึ่งกำหนดไว้ว่าจะต้องนำวงจรดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการพัฒนา กิจกรรมละ 3 รอบวงจร แต่ละวงจรใช้เวลาที่ห่างกัน 1 เดือน โดยกิจกรรมบางอย่างที่กำหนดขึ้น ได้มีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่บางกิจกรรมได้มีการผสมผสานกระบวนการทำงานเข้าไปกับกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจจะมีการรับผิดชอบอยู่แล้วหรือลักษณะของกิจกรรมที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งลักษณะของแผนงานทั้งหมดประกอบด้วยกิจกรรม 6 ด้านด้วยกัน ได้แก่ แผนงานด้านการป้องกัน อนุรักษ์และฟื้นฟู แผนงานด้านการเฝ้าระวัง แผนงานด้านการศึกษา แผนงานด้านการติดตามประเมินผล แผนงานด้านการเชื่อมโยงเครือข่าย และแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ โดยในแต่ละแผนงานจะประกอบด้วยกิจกรรมหรือโครงการย่อยๆ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการดำเนินกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ซึ่งแผนงานและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น สามารถสรุปออกมาได้ดังภาพประกอบ 10

แผนที่ได้จากกระบวนการ A-I-C



ภาพประกอบ 10แผนที่ได้จากกระบวนการ A-I-C

ผลการวิจัยที่ได้จากการใช้สถิติทดสอบสมมุติฐานในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยสถิติ Paired t-test และ F-Test (Two-way MANCOVA) ได้ผลดังตาราง 9

ตาราง 9 การเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์

ความหลากหลาย ทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม
(n=74)

ผลรวม	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ด้านความรู้	17.76	2.07	20.50	1.94	-13.35	0.00*
ด้านความคิดเห็น	3.10 ³	0.27	3.69 ⁴	0.27	-16.93	0.00*
ด้านการปฏิบัติ	3.05 ³	0.27	3.88 ⁴	0.24	-31.66	0.00*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับไม่แน่ใจ มีการปฏิบัติในระดับบางครั้ง

4 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับเห็นด้วย มีการปฏิบัติในระดับบ่อยครั้ง

จากตาราง 9 พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่างก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรคิดเป็นร้อยละ 71.0 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบางครั้ง ส่วนหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรคิดเป็นร้อยละ 82.0 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 10 การเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์
ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม
ของประชาชนจำแนกตามเพศ

ผลการ อบรม	เพศชาย						เพศหญิง					
	ก่อนเข้าร่วม กิจกรรม		หลังเข้าร่วม กิจกรรม		t	p	ก่อนเข้าร่วม กิจกรรม		หลังเข้าร่วม กิจกรรม		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความรู้	17.925	2.080	20.825	1.906	-9.985	.000 [*]	17.559	2.077	20.118	1.935	-8.822	.000 [*]
ความ คิดเห็น	3.112 ³	.312	3.726 ⁴	.275	-12.810	.001 [*]	3.094 ³	.214	3.643 ⁴	.249	-11.039	.000 [*]
การปฏิบัติ	3.069 ³	.252	3.926 ⁴	.196	-24.963	.000 [*]	3.035 ³	.298	3.831 ⁴	.286	-19.912	.000 [*]

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับไม่แน่ใจ มีการปฏิบัติในระดับบางครั้ง

4 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับเห็นด้วย มีการปฏิบัติในระดับบ่อยครั้ง

จากตาราง 10 พบว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนกลุ่มตัวอย่างเพศชายมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรคิดเป็นร้อยละ 71.7 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบางครั้ง หลังเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้คิดเป็นร้อยละ 83.3 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยและมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนประชาชนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงพบว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรคิดเป็นร้อยละ 70.2 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบางครั้ง หลังเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้คิดเป็นร้อยละ 80.5 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยและมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 11 การเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์
ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม
ของประชาชนจำแนกตามอายุ

ผลการ อบรม	อายุน้อยกว่า 45 ปี						อายุ 45 ปีขึ้นไป					
	ก่อนเข้าร่วม กิจกรรม		หลังเข้าร่วม กิจกรรม		t	p	ก่อนเข้าร่วม กิจกรรม		หลังเข้าร่วม กิจกรรม		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความรู้	18.231	2.178	20.500	1.794	-7.062	.000 [*]	17.500	1.989	20.500	2.032	-11.558	.000 [*]
ความ คิดเห็น	3.210 ³	.328	3.807 ⁴	.279	-10.795	.000 [*]	3.046 ³	.215	3.624 ⁴	.237	-13.012	.000 [*]
การ ปฏิบัติ	3.119 ³	.240	3.894 ⁴	.242	-20.612	.000 [*]	3.019 ³	.285	3.876 ⁴	.247	-24.922	.000 [*]

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับไม่แน่ใจ มีการปฏิบัติในระดับบางครั้ง

4 หมายถึง มีความคิดเห็นที่อยู่ในระดับเห็นด้วย มีการปฏิบัติในระดับบ่อยครั้ง

จากตาราง 11 พบว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 45 ปี มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรคิดเป็นร้อยละ 72.9 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบางครั้ง หลังเข้าร่วมกิจกรรม ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้คิดเป็นร้อยละ 82.0 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยและมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป พบว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรคิดเป็นร้อยละ 70.0 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจ และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบางครั้ง หลังเข้าร่วมกิจกรรม ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้คิดเป็นร้อยละ 82.0 ของคะแนนเต็ม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยและมีการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 12 การเปรียบเทียบผลการอบรมหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ที่มีเพศและอายุต่างกัน (Two-way MANCOVA)

ตัวแปร	Value	F	Hypothesis df	Error df	P	Partial Eta Squared
เพศ	.801	2.234	3	27	.107	.199
อายุ	.098	1.013	93	81.706	.447	.539
เพศ*อายุ	.526	.725	27	79.496	.825	.193

จากตาราง 12 พบว่าหลังการอบรมเรื่องการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน และประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรไม่แตกต่างกัน และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและอายุต่อผลการอบรมทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าว ($p > .05$)

การติดตามหลังการอบรมแล้วเป็นเวลา 1 เดือน

หลังจากที่การดำเนินงานตามรูปแบบของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร ที่ผู้วิจัยได้นำมาทดลองใช้ได้มีการดำเนินการครบตามขั้นตอนต่างๆแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการติดตามการดำเนินงานของชุมชน เพื่อประเมินความยั่งยืนและความต่อเนื่องของการดำเนินกิจกรรมต่างๆในชุมชน รวมถึงพฤติกรรมในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าของชุมชนอีกครั้ง โดยทำการสัมภาษณ์กับชุมชน ที่เคยเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกระบวนการวิจัย จำนวน 10 คน ในการสุ่มสัมภาษณ์เพื่อติดตามความต่อเนื่องและยั่งยืนของการดำเนินงานกิจกรรมครั้งนี้ จะดำเนินการหลังจากที่การดำเนินงานตามรูปแบบที่นำมาทดลองใช้สิ้นสุดไปแล้วประมาณ 1 เดือน ประเด็นที่นำมาใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อการติดตามครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ความต่อเนื่องของการดำเนินงานตามกิจกรรมต่างๆของชุมชน
2. การปฏิบัติตามมติของชุมชน
3. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ
4. โอกาสของความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมในชุมชน

จากประเด็นของข้อคำถามการนำมาสัมภาษณ์เพื่อติดตามความต่อเนื่องของการดำเนินงาน ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลและความยั่งยืนของรูปแบบที่นำมาใช้ดังกล่าว สามารถสรุปออกตามประเด็นต่างๆดังนี้

1. ความต่อเนื่องของการดำเนินงานตามกิจกรรมต่างๆของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่า ประชาชนในพื้นที่ยังคงมีการดำเนินงานอยู่อย่างต่อเนื่อง ประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่ายังมีความชัดเจนของกิจกรรม เช่น การร่วมกันสอดส่องการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า เพราะชุมชนจะมาพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลกันในหมู่บ้านเสมอ เมื่อกลับออกมาจากป่า รวมถึงในเรื่องของการแจ้งข้อมูลข่าวสาร หรือการประชาสัมพันธ์ในชุมชน ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่าชุมชนยังคงมีการประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะการยื่นข้อเสนอให้ชุมชนร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่างๆที่ได้ทำผ่านมาแล้วนั้นให้เกิดความต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับป่าและคนในชุมชนก็จะได้มีป่าไว้ใช้ประโยชน์ด้วย โดยจะมีการสับเปลี่ยนผู้ที่มาทำหน้าที่ในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ที่หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน ซึ่งประกอบด้วย ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หมอพื้นบ้าน และผู้นำชุมชน โดยการประชาสัมพันธ์จะดำเนินการสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง

ในส่วนที่เกี่ยวกับการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ซึ่งได้กำหนดไว้เป็นพื้นที่สำหรับการใช้ประโยชน์และพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์นั้น จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เกิดความรู้สึกถึงความมั่นคงของป่ามากขึ้น ถึงแม้จะมีพื้นที่ป่า ที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งก็มีโอกาสได้รับผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ดังกล่าว ถึงแม้จะมีมติของชุมชนอยู่แล้วก็ตาม แต่อย่างน้อยป่าในบริเวณพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์นั้น ก็ยังคงเป็นส่วนที่จะทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกมั่นใจว่าป่าเขาคอยเจดีย์จะยังคงได้รับการปกป้องและดูแลอยู่

“มันก็เข้าไปใช้ประโยชน์อยู่ในจุดที่อนุญาตให้เข้าไปได้ แต่ว่ามันก็มีโอกาสได้รับผลกระทบเหมือนกัน แต่อย่างน้อยบริเวณป่าที่อนุรักษ์ไว้ ก็ยังคงได้รับการดูแลอยู่” เป็นอีกข้อคิดเห็นหนึ่งจากผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อกิจกรรมในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้จะมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่ในการใช้ประโยชน์จากป่า ถึงแม้ว่าจะมีการปฏิบัติตามมติข้อตกลงอย่างเคร่งครัดก็ตาม ก็ยังมีโอกาสส่งผลกระทบเกิดขึ้นต่อป่าได้เช่นกัน อย่างไรก็ตามการมีข้อปฏิบัติและกิจกรรมที่ต่อเนื่องและชัดเจน ก็จะช่วยลดผลกระทบและชะลอโอกาสในการเกิดผลกระทบที่รุนแรงได้

2. การปฏิบัติตามมติของชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ยังคงมีความเห็นว่า ตามที่ได้กำหนดออกมาเป็นมติร่วมกันของชุมชนเพื่อนำไปสู่การเข้าใช้ประโยชน์จากป่า และมีการจัดทำป้ายมติดังกล่าวออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งในชุมชนยังคงมีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเรื่องของการร่วมกัน

สอดคล้อง คุณแลการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า จึงพบว่าชุมชนส่วนใหญ่ยังคงมีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า โดยมีการปฏิบัติตามมติที่ตกลงกันไว้ของชุมชน เพราะยังไม่พบว่ามีการแจ้งข่าวหรือมีข้อมูลว่าพบคนที่เข้าไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ปฏิบัติตามมติของชุมชน

อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์บางคนก็แสดงความเห็นว่า เนื่องจากขณะนี้เข้าหน้าฝนแล้ว ดังนั้นทรัพยากรโดยเฉพาะอาหารที่เกิดขึ้นในป่าเขาดอยเจดีย์เริ่มมีหลายชนิดมากขึ้น ซึ่งจะเป็นจุดดึงดูดให้คนเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ามากขึ้น ซึ่งอาจมีทั้งคนที่มาจากในชุมชนหรือจากนอกชุมชน ดังคำให้สัมภาษณ์ของผู้ใหญ่บ้าน

“กลางวันก็ไม่ค่อยเท่าไรครับ เพราะเราสามารถเข้าไปสอดคล้องดูแลได้ แต่กลางคืนนี้ลำบากหน่อย เพราะเราไม่มีคนที่เข้าไปดู”

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะเห็นได้ว่า ชุมชนยังคงมีการปฏิบัติตามมติของชุมชนอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าจากกิจกรรมการสอดคล้องดูแลการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าที่ยังไม่มีการแจ้งข่าวใดๆที่จะต้องร่วมกันดำเนินการ แต่สิ่งที่น่ากังวลใจคือเนื่องจากขณะนี้ เป็นช่วงของฤดูฝน ดังนั้นแหล่งอาหารในป่าเขาดอยเจดีย์จะมีอาหารและทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ซึ่งเป็นที่รู้จักดีของคนในชุมชนและคนทั่วไปที่เคยเข้ามาใช้ประโยชน์ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่น่าวิตกกังวลว่า อาจมีการเข้าไปใช้ประโยชน์โดยไม่ปฏิบัติตามมติของชุมชนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ามาในเวลา กลางคืน ซึ่งไม่มีอาสาสมัครหรือผู้ที่เข้าไปทำหน้าที่สอดคล้องดูแล อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ในส่วนของกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ ทางผู้นำชุมชนเองก็ได้มีโอกาสแจ้งประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมและมติชุมชนดังกล่าว ผ่านทางเวทีการประชุมของผู้นำในระดับต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็กิจกรรมหนึ่งที่ช่วยแจ้งให้ชุมชนอื่นๆ ได้รับทราบและปฏิบัติร่วมกันได้บ้าง

3. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการสัมภาษณ์กับชุมชนในประเด็นดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่า ประชาชนในพื้นที่ มีการพูดคุยถึงผลที่เกิดจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ในแง่ของการได้รับประโยชน์ที่เกิดขึ้น จากการร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้น จะเป็นผลที่เกิดสืบเนื่องมาจากการร่วมกันปฏิบัติอย่างจริงจังของคนในชุมชนเอง ดังนั้นจึงจะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับคนในชุมชนมีหลายประการ เช่น พฤติกรรมในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่า ที่ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามมติของชุมชน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันและกัน การร่วมสอดคล้องดูแลการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า ซึ่งจะเห็นได้ว่าประชาชนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความห่วงใยในทรัพยากรของชุมชนมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าภาพของการเก็บหาของป่าในลักษณะของการทำลาย การเก็บทรัพยากรออกมามากเกินไปจนความจำเป็นที่จะใช้ในแต่ละครั้งก็หายไป เพราะชุมชนให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติตามมติที่มีอยู่

“ระยะหลังมานี้ ไม่ค่อยได้ยินข่าวไฟไหม้ในป่าเลย” สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลของบ้านคอยเจดีย์ท่านหนึ่งออกความเห็นต่อผู้สัมภาษณ์ ซึ่งจากข้อความเห็นดังกล่าว อาจจะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรครั้งนี้เกิดเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในประเด็นดังกล่าวทำให้เห็นว่ากระบวนการต่างๆที่ดำเนินการมานั้น ส่งผลให้ชุมชนเกิดการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม เป็นไปตามความคาดหวังของรูปแบบที่นำมาใช้ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นน่าจะนำไปสู่การร่วมกันดูแลและอนุรักษ์ป่าเขาคอยเจดีย์อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้งานมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่องต่อไป

4. โอกาสของความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมในชุมชน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจุบันประชาชนได้ยึดมติชุมชนเป็นหลักในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่า ซึ่งมีความชัดเจนและร่วมกันปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องยากที่ชุมชนจะร่วมกันปฏิบัติต่อไป แต่อาจต้องอาศัยกิจกรรมอื่นๆร่วมด้วยเพื่อเป็นการสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยกิจกรรมที่ทางผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าน่าจะมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่กันไป เพื่อให้เสริมการปฏิบัติของชุมชน ได้แก่

1. การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องในชุมชน โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน
2. การนำเข้าเป็นวาระในการประชุม เพื่อเป็นการกระตุ้น ย้ำเตือนชุมชนในเวทีการประชุมของชุมชน
3. การรักษาไว้ซึ่งมติของชุมชนและแนวทางการแก้ปัญหาให้กับคนที่ไม่ปฏิบัติตามมติดังกล่าวที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ดี มีผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านมีความเห็นว่า การจะเกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนได้นั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ก็ควรจะแสดงบทบาทที่ชัดเจน มีการกำหนดนโยบายออกมาเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันของชุมชนรอบๆป่าด้วย เพื่อเป็นการขยายผลในการดำเนินงานให้ครอบคลุมพื้นที่ป่าและชุมชนที่เข้ามาใช้ประโยชน์มากขึ้น

สรุป วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการติดตามหลังการดำเนินงาน

หลังการดำเนินงานตามกระบวนการของรูปแบบการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร ในพื้นที่ ที่นำรูปแบบไปทดลองใช้ได้มีการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัย ได้ทำการสุ่มสัมภาษณ์กับชุมชน ผู้ที่เคยเข้าร่วมกระบวนการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ความต่อเนื่องการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมถึงความเป็นไปได้ของความต่อเนื่องของกิจกรรมที่ดำเนินการ โดยพบว่าชุมชนยังคงมีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า โดยยึดมติของชุมชนเป็นแนวทางในการใช้

ประโยชน์ร่วมกัน มีการร่วมกันสอดส่องดูแลการใช้ประโยชน์ การกระตุ้นเตือนผ่านหอกระจายข่าวของชุมชน โดยมีตัวแทนชุมชนหมุนเวียนกันมาทำหน้าที่ในการสื่อสารข้อมูลต่างๆ สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง คนในชุมชนมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนในเรื่องที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น มีการเก็บหาของป่าออกมาใช้เท่าที่จำเป็นในแต่ละครั้ง รวมถึงไม่พบข่าวไฟไหม้ป่าเกิดขึ้น แต่สิ่งที่ผู้ให้สัมภาษณ์มีความกังวลก็คือ เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนในป่าเขาตอยเจดีย์จะกลายเป็นแหล่งอาหารที่หลากหลายของชุมชน จึงเป็นที่ดึงดูดให้คนทั้งในและนอกพื้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยเฉพาะการเข้าไปใช้ประโยชน์ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งชุมชนไม่มีอาสาสมัครที่จะเข้าไปสอดส่องดูแล ดังนั้นจึงมีความกังวลว่าอาจจะมีการเข้าไปใช้ในลักษณะของการไม่ปฏิบัติตามมติของชุมชน ส่วนข้อเสนอเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินงานในชุมชน พบว่าควรมีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง นำเข้าเป็นวาระในการประชุมของชุมชน การคงไว้ซึ่งมัตติของชุมชนและนำมาตรการลงโทษมาใช้ให้เป็นรูปธรรม โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าองค์การบริหารส่วนตำบล ควรเข้ามากำหนดนโยบายและนำมาใช้ในพื้นที่ยี่รอบๆ ป่า

ผลที่ได้จากการติดตามครั้งนี้สะท้อนให้เห็นถึงผลของกระบวนการต่างๆ ที่นำมาใช้ในชุมชนที่ก่อให้เกิดความรู้ ภายใต้อกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของคนในชุมชน นำไปสู่การเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อการแก้ไขปัญหาของชุมชน เกิดพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มุ่งสร้างให้คนเกิดความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างตระหนักรู้และการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรูปแบบที่นำมาใช้ดังกล่าวเป็นอีกแนวทางหนึ่ง ในการนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้และความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนต่อไป

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนา รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตามขั้นตอน พอสรุปได้ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรโดยการใช้กระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชน ในแหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรก่อนและหลังการเข้าอบรมของประชาชนกลุ่มตัวอย่างโดยรวม และจำแนกตามเพศและอายุ
3. เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรหลังการเข้าอบรมของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง
4. เพื่อติดตามความต่อเนื่องของการปฏิบัติในการเข้าใช้ประโยชน์ในป่าของประชาชนกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรม

สรุปผล

สรุปผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอตามความมุ่งหมายของการวิจัยซึ่งมีดังนี้

1. รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ที่พัฒนาได้ประกอบด้วยกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพปัญหาเบื้องต้นของพื้นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ 2) การวิเคราะห์สภาพปัญหา 3) การเก็บข้อมูลก่อนการดำเนินงาน 4) การจัดทำแผนโดยกระบวนการ A-I-C 5) การนำไปสู่การปฏิบัติ โดยวิเคราะห์และปรับปรุงกิจกรรมด้วยวงจรเดมมิ่ง (P-D-C-A) จำนวน 3 รอบๆ ละ 1 เดือน และ 6) การเก็บข้อมูลหลังการดำเนินงาน

2. ประชาชนกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและจำแนกเพศและอายุ หลังการเข้าอบรม มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรร้อยละ 80.5 – 83.3 ของคะแนนเต็ม โดยเพศชายมีความรู้อยู่ในระดับสูง และเพศหญิงมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย และการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการเข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

3. ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศและอายุต่างกัน มีความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและอายุต่อผลการอบรม ($p > .05$)

4. หลังการอบรมไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าเขาดอยเจดีย์ โดยยังคงมีการปฏิบัติตามมติของชุมชนที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ในแหล่งท่องเที่ยวเขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ ตรงตามความมุ่งหมายของการวิจัย นำไปสู่การอภิปรายผลได้ดังนี้

1. รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ประกอบด้วยกระบวนการดำเนินงาน 6 ขั้นตอน ซึ่งแตกต่างจากแนวคิดการมีส่วนร่วมของ ทศพล กฤตยพิสิฐ (2537 : 13) ที่กล่าวว่าการมีส่วนร่วมในการพัฒนาของชุมชนสามารถวัดและประเมินผลออกมาเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพได้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

การริเริ่มพัฒนา การวางแผนพัฒนา การดำเนินการ การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล และแตกต่างจากแนวคิดการมีส่วนร่วมของ ปารีชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2546 : 8) ที่กล่าวว่า การมีส่วนร่วมในการพัฒนาของชุมชนประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือการศึกษาชุมชน การวางแผน การปฏิบัติและการประเมินผล ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาได้จากการวิจัยครั้งนี้ ได้เพิ่มขั้นตอนของการวิเคราะห์ปัญหาและการเก็บข้อมูลก่อนการดำเนินงาน โดยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างพลัง (Empowerment) การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) และวงจรเดมมิ่ง (P-D-C-A) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งทำให้ชุมชนเกิดการรับรู้ปัญหาร่วมกันและเข้าใจสถานการณ์ของชุมชน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การร่วมคิดและระดมสมองร่วมกันของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ผ่านรูปแบบของการประชุมอย่างมีส่วนร่วม ช่วยทำให้กิจกรรมเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบทของชุมชน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สายฝน ศรีณาวงษ์ (2548 : 159-178) ที่พบว่า การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมสร้างให้เกิดการเรียนรู้และชุมชนเข้มแข็ง และทำให้ชุมชนสามารถค้นหาคำตอบเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ร่วมกัน สอดคล้องกับผลวิจัยของ สุภาวดี แก้วประดับ (2546) ที่พบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับผลวิจัยของ โกวิท ไชยเมือง (2543) ที่พบว่า ประชาชนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน จะมีระดับของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลวิจัยของ Sultana และ Abeyasekera (2008 : 201-213) ที่พบว่า การจัดการทรัพยากร โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จะมีประสิทธิภาพมากเมื่อริเริ่มผ่านกระบวนการที่เรียกว่าการพัฒนาแผนปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยแผนดังกล่าวเป็นแผนที่ชุมชนให้การยอมรับและสามารถจะประสบความสำเร็จได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Loring (2007 : 2648-2660) ที่กล่าวว่า โครงการที่มีระดับการมีส่วนร่วมในการวางแผนสูง จะได้รับการยอมรับจากชุมชนและประสบความสำเร็จ และสอดคล้องกับผลวิจัยของ Stringer และคณะ (2008) ที่พบว่า การแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเป็นตัวขับเคลื่อน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น แต่การมีส่วนร่วมจะต้องมีความชัดเจน

2. หลังการอบรมพบว่าประชาชนกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและจำแนกตามเพศและอายุ มีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทรงคุณ จันทจร (2549) ที่พบว่าชุมชนมีความเชื่อเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรหลายรูปแบบและจะมีการถ่ายทอดความรู้ผ่านวิธีการต่างๆ เช่น คำสอนหรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนร่วมกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยในเรื่องอื่นๆ เช่น กนกพร มีจินดา (2545 : 65-66) ที่พบว่า ผู้ประกอบการแผงลอยที่ผ่านการอบรมโดยการให้กระบวนการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนสถานะสุขภาพโภชนาการ หลังการอบรมมีความรู้ และพฤติกรรมดูแลสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลินธัวซ์ ศิริคุณ (2549 : 134-135) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ฉีดพ่นสารเคมีหรือผู้ที่สัมผัสกับสารเคมี ภายหลังจากฝึกอบรมเรื่องการลดอันตรายจากสารเคมี จะมีระดับความรู้ เจตคติและการปฏิบัติในการป้องกันการได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมี สูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชีรพัฒน์ สุทธิประภา (2550 : 154) ที่พบว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมี ภายหลังจากเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อลดอันตรายจากสารเคมี จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ที่เหมาะสม และปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Polito, Kros และ Watsan (2004) ที่พบว่านักศึกษาหลักสูตรการบริหารงานในโรงงานอุตสาหกรรม Zarco ที่นำการเรียนรู้เชิงประสบการณ์จริงมาใช้ในการเรียน จะช่วยทำให้มีความคิดรวบยอดในการบริหารงานได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Nomura (2008) ที่พบว่านักเรียนที่อยู่นอกระบบการศึกษา ที่ผ่านกระบวนการอบรมทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา มีการพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดในการสร้างทักษะทางด้านสิ่งแวดล้อมของ Hassan และ คณะ (2009) ที่กล่าวว่า การสร้างกระบวนการเรียนรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถสร้างได้หลากหลายรูปแบบ แตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละชุมชน

การที่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้นนี้ อาจเนื่องจากรูปแบบการอบรมที่นำมาใช้ ที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน โดยมีกระบวนการกลุ่ม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ เรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์และการแลกเปลี่ยน นำไปสู่การสร้างหรือเกิดเป็นความรู้ใหม่ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้ 2 อย่าง คือ Experience Learning และ Group process (กรมสุขภาพจิต, 2547: 8-9) และสอดคล้องกับผลวิจัยของ กาญจนา ชัยพันธ์ (2549: 30-35) ที่พบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิดและประสบการณ์ร่วมกัน จะเป็นหลักการพื้นฐานที่นำมาใช้เพื่อสนับสนุนให้คนบรรลุจุดมุ่งหมายและมีพฤติกรรมที่ต้องการ

3. ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกันและมีอายุต่างกัน มีความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ไม่แตกต่างกัน อาจจะเป็นไปได้ว่ารูปแบบในการอบรมนั้น จะเน้นกระบวนการการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยน และเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมร่วมกันทุกขั้นตอน โดยการเข้ากลุ่มจะเป็นการคละ ทั้งเพศชายและเพศหญิง และคละอายุ จึงทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้เท่าเทียมกัน และมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน และเกิดการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งอาจส่งผลให้การรับรู้ของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความแตกต่างกันดังกล่าว อย่างไรก็ตามผลการวิจัยได้ชี้ให้เห็นว่าในการ

สร้างกระบวนการเพื่อให้เกิดการร่วมกันอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรนั้น ควรสร้างกับคนทุกเพศ ทุกวัย โดยพิจารณารูปแบบหรือกระบวนการที่นำมาใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่ม

4. จากการติดตามประเมินความยั่งยืนหลังการอบรมผ่านไปแล้ว 1 เดือน พบว่าประชาชนกลุ่มตัวอย่างยังคงมีการเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าเขาคอยเจดีย์ โดยมีการปฏิบัติตามมติของชุมชนที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ ซึ่งความยั่งยืนของพฤติกรรมดังกล่าว อาจเกิดจากการที่ชุมชนยังมีการตรวจสอบซึ่งกันและกันถึงพฤติกรรมในการเข้าไปใช้ประโยชน์หลังการอบรม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนกวรรณ มะโนรัมย์ (2544) ที่พบว่าชุมชนที่อยู่ร่วมกันจะมีวัฒนธรรมและแนวทางปฏิบัติในการใช้และจัดการทรัพยากรส่วนรวมของชุมชนร่วมกัน ซึ่งอาจทำได้หลายรูปแบบและจำเป็นต้องมีกฎและกติการ่วมกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เริงชัย ต้นสกุล และคณะ (2545) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้การดำเนินงานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเกิดความยั่งยืน ควรมีการกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ และมีกฎระเบียบการใช้ร่วมกัน สอดคล้องกับผลวิจัยของ Ritzema และคณะ (2010) ที่พบว่าเมื่อเกิดแผนงาน โครงการและข้อตกลงเกี่ยวกับการดูแลและจัดการระบบนิเวศร่วมกันของชุมชนขึ้น ชุมชนจะนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมภายใต้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

นอกจากนี้ความยั่งยืนของพฤติกรรมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจเป็นผลที่เกิดจากรูปแบบการอบรมเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่นำมาใช้ ที่ก่อให้เกิดความตระหนักขึ้นกับประชาชนกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากรูปแบบการอบรมมีกระบวนการที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการร่วมกิจกรรม ดังนั้นจะทำให้ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และความคิดเห็นอย่างหลากหลาย นำไปสู่การมีความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่เพิ่มขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจนำไปสู่การเกิดความตระหนักขึ้นในตัวบุคคล และนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ยั่งยืนได้ สอดคล้องกับผลวิจัยของ มนต์ชัย เดิมขุนทด (2547) ที่พบว่าชุมชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้หลายรูปแบบ โดยควรต้องมีแนวทางปฏิบัติร่วมกัน และสอดคล้องกับผลวิจัยของ คำสิงห์ ทองโท (2546) ที่พบว่าการตั้งกรรมการ การสร้างกฎ ระเบียบ การดูแลรักษา และสร้างจิตสำนึก ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นรูปแบบที่สำคัญที่จะทำให้ประชาชนเกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าชุมชน และสอดคล้องกับผลวิจัยของ Soykan (2009) ที่พบว่า การเปิดโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึง จะเป็นการช่วยสร้างทักษะส่วนบุคคลที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และจะทำให้เกิดความยั่งยืนได้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการที่ประชาชนยังคงมีการปฏิบัติตามมติของชุมชนในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าเขาตอยเจดีย์นั้น อาจมาจากหลายเหตุผลด้วยกัน ซึ่งแต่ละเหตุผลจะเป็นสิ่งเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ที่จะช่วยทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แม้รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่นำมาใช้ จะทำให้ประชาชนมีระดับความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นก็ตาม แต่การดำเนินงานในพื้นที่ที่ยังพบปัญหา หรือกระบวนการทำงานที่ต้องรีบดำเนินการโดยเร่งด่วนได้ตลอดเวลา ซึ่งการสรุปและวิเคราะห์กิจกรรมในระยะ 1 เดือนอาจไม่ทันต่อความต้องการในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งควรกำหนดช่วงเวลาให้สอดคล้องมากขึ้น หรืออาจใช้วงจรเดมมิ่ง (P-D-C-A) ให้หลายรอบขึ้น เพื่อให้กิจกรรมที่ดำเนินการได้รับการวิเคราะห์ ประเมินและปรับปรุงได้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

1.2 เนื่องจากการอบรมประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก อาจทำให้ประสิทธิภาพของการอบรมลดน้อยลง ดังนั้นอาจมีการปรับจำนวนขนาดของกลุ่มให้ลดน้อยลง หรือเพิ่มจำนวนรุ่นในการอบรมให้มากขึ้น

1.3 รูปแบบและกระบวนการอบรมในการวิจัย จะใช้วิทยากรจากภายนอกชุมชนเป็นหลัก ซึ่งอาจเกิดข้อจำกัดเกี่ยวกับเรื่องของการร่วมกระบวนการ ดังนั้นอาจมีการฝึกทักษะการเป็นวิทยากรให้กับคนในชุมชน เพื่อร่วมเป็นวิทยากรในการอบรม ซึ่งจะช่วยให้เกิดการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนกัน ได้มากขึ้น และสามารถนำไปขยายผลเพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ได้ต่อไป

1.4 การส่งเสริมให้ชุมชนมีการใช้ประโยชน์จากป่า โดยมีการปฏิบัติตามมติของชุมชนเป็นหลัก เพื่อให้เกิดการดูแลและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในป่า อาจช่วยลดผลกระทบลงได้เพียงระดับหนึ่ง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมแนวทางในการลดการพึ่งพิงป่าให้น้อยลง น่าจะเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวลงได้ โดยอาจมีการส่งเสริมให้ชุมชนมีการปลูกพืชสมุนไพรที่สามารถปลูกได้และใช้บ่อยๆ ไว้ในครัวเรือน เพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้เมื่อจำเป็น และเป็นการลดการพึ่งพิงจากป่าได้

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษากันต่อไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในชุมชนให้ประสบผลสำเร็จ และเกิดเป็นรูปธรรมได้นั้น ต้องมีปัจจัยและกระบวนการหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่ยังมีประเด็นที่น่าสนใจและควรทำการศึกษาต่อ ดังนี้

2.1 การประยุกต์ใช้รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในป่าเขาดอยเจดีย์ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรอื่นๆในชุมชน

2.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรของชุมชน

2.3 การประยุกต์ใช้รูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในป่าเขาดอยเจดีย์ไปใช้ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนให้มากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกพร มีจินดา และคณะ. การวิจัยเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2545.
- กนกวรรณ มะโนวงษ์. วัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูเศรษฐกิจชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนลุ่มน้ำที่ได้รับผลกระทบจากเขื่อนปากมูล. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2544.
- กมลพร สงมี. การถ่ายทอดความรู้ในการใช้สมุนไพรที่มีผลต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการพึ่งพาตนเอง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือมาตรฐานการบริการการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2547.
- กรมสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กระทรวงสาธารณสุข. บทเรียนการสร้างสรรค์ชุมชนน่ายุ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2546.
- กรมสุขภาพจิต. คู่มือวิทยากรฝึกอบรมอาสาสมัคร / แกนนำเยาวชนศูนย์เพื่อนใจวัยรุ่น. นนทบุรี : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, 2547.
- กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสร้างสุขภาพบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชน. กรุงเทพฯ : เรดิเอชั่น, 2550.
- . รายงานสรุปผลการวิชาการกองสุศึกษา ปีงบประมาณ 2549- 2550. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, 2550.
- กัลยา บุญญานวัตร. ความหลากหลายทางชีวภาพ ; ความหมายและความสำคัญ. 2554.
<<http://www.dld.go.th>> 8 กันยายน 2554.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS For Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร, 2550 ก.
- . การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร, 2550 ข.
- . การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร, 2549.
- กาญจนา ชัยพันธ์. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชนของประชาชนในชนบท : ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549.

- โกวิท ไชยเมือง. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ : กรณีศึกษาตำบลเวียง
อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศศ.ม. เชียงใหม่. มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่, 2543.
- ขนิษฐา กาญจนารังสี. “แผนชุมชน จุดกางเขนในการส่งเสริมการบริหารจัดการชุมชน,” วารสาร
พัฒนาชุมชน. อุดรดิตถ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2547.
- คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. บัญชียาจากสมุนไพร 2549. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2549.
- คำสิงห์ ทองโท. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ป่าฝาย ตำบลคลองควน อำเภอนาดูน
จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
2546.
- จิตติกร ทศนิยากร. ความหลากหลายของพืชล้มลุกวงศ์ Papilionaceae ในเขตภาคเหนือตอนบน
ของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ วท.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
- ณัฐยา แคล้อย. การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมหลังวิกฤติเศรษฐกิจปี 2540
ที่นำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชน : กรณีศึกษาชุมชนภูผาสวรรค์ อำเภอพยุหะคีรี
จังหวัดนครสวรรค์. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2546.
- คูสิต เวชกิจ. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าชุมชน กรณีศึกษาภาคตะวันออก
เฉียงเหนือ. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546.
- ทรงคุณ จันทจร. การถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในเรื่องทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ของกลุ่มชาติพันธุ์
กะเลิง. มหาสารคาม : สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน, 2549.
- ทวิศักดิ์ นพเกษร. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ 1. นครราชสีมา : โชคเจริญมาร์เก็ตติ้ง, 2548.
- ทศพล กฤตยพิสิฐ. การมีส่วนร่วมของกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เขตหนองจอก ที่มีต่อโครงการ กิจกรรม
การพัฒนาตามแนวทาง “บวร” และ “บรม” เพื่อสร้างอุดมการณ์แผ่นดินทองหนองจอก.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524.
- ทิสนา เขมมณี. ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.
- ธีรพัฒน์ สุทธิประภา. กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบต่อสุขภาพและ
สิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมี และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้สารเคมี.
วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- ธีระพงษ์ แก้วหาญ. กระบวนการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น :
คลังนานาวิทยา, 2543.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540.
- ปราโมทย์ เสถียรรัตน์ และคณะ. รายงานการประเมินผลโครงการศูนย์ส่งเสริมสุขภาพแผนไทย. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2548.
- ปาริชาติ วัลย์เสถียร และคณะ. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพฯ : โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.), 2546.
- ผจงจิต อินทสุวรรณ. การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์, 2545.
- พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบริหาร. กรุงเทพฯ : เสมาธรรม, 2541.
- ภัทรพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม. การศึกษาความหลากหลายของพืชและพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในป่าบุงชีหลง จังหวัดมหาสารคาม. ม.ป.ท. : ม.ป.ป., 2545.
- มนต์ชัย เตินขุนทด. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบล : ศึกษาเฉพาะกรณีองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ ส.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, 2547.
- มลดฤดี อภิโกมลกร. ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความหลากหลายทางชีวภาพ กรณีศึกษาพื้นที่ตำบล แม่มอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.
- มานิดา ชมเปราะ. การใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรพื้นบ้านของชาวลัวะ บ้านเตี้ยกลาง ดอยภูคา จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ วท.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.
- ยุทธ ไกยวรรณ. วิเคราะห์ข้อมูลวิจัย 1. กรุงเทพฯ : คี, 2550.
- ราชบัณฑิตสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2531.
- เริงชัย ต้นสกุล และคณะ. การจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในท้องถิ่นอำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประเทศไทย. กรุงเทพฯ : เฟื่องฟ้า ปรินต์ติ้ง, 2545.
- วิจิตพาณี เจริญขวัญ. การทดสอบทางจิตวิทยา (Psychological Inventories). พิมพ์ครั้งที่ 4. ม.ป.พ. : ม.ป.ป.
- วิเชียร เกิดสุข. การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติภูแก้ว-ภูพานคำและอุทยานแห่งชาติภูเวียง. ขอนแก่น : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. สิ่งแวดล้อมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์, 2546.

- วิสุทธิ ไบไม้. ความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรมและสังคมไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548.
- วุฒิ วุฒิชรรณเวช. คัมภีร์เภสัช รัตนโกสินทร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศิลป์สยามบรรณกิจ และการพิมพ์, 2547.
- ศุภชัย สมป์ปิโต. ความหลากหลายทางชีวภาพกับชุมชนลุ่มน้ำชี. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. **พืชสมุนไพรในประเทศไทย ตอนที่ 1.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2544.
- . **พืชสมุนไพรในประเทศไทย ตอนที่ 2.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2544.
- . **สมุนไพรพื้นบ้าน.** กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, 2544.
- สมพร สุทัศน์ีย์. การทดสอบทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- สายฝน ศรีฉนวนงษ์. **การจัดทำแผนพัฒนาตำบลแบบมีส่วนร่วม : ศึกษากรณีตำบลสามัคคี อำเภอบุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2548.
- สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน กระทรวงสาธารณสุข. **พืชผักพื้นบ้านภาคใต้.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2539.
- สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ. **ชุมชนฉลาดใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ.** กรุงเทพฯ : สยามทองกิจ, 2548.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. **ความหลากหลายทางชีวภาพ.** 2554. <<http://www.onep.go.th/index.php>> 23 กุมภาพันธ์ 2555.
- . **เป้าหมายปี 2010 และการดำเนินงานเพื่อบรรลุตามเป้าหมายแผนกลยุทธ์ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ.** กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549.
- . **นโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2551 – 2555.** กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551.
- . **รายงานโลกทรรศน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ฉบับที่ 2.** กรุงเทพฯ : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550.

- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. ความหลากหลายทางชีวภาพ. กรุงเทพฯ : กระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549.
- สิทธิเดช สาลีแก้ว. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการอนุรักษ์ป่าชายเลนสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.
- สินธุ์วิช ศิริคุณ. การมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัด
ศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกมะเขือเทศ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ศ.ม.
ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.
- สุภาวดี แก้วประดับ. สัทธุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา
ที่ยั่งยืน : จากจารีตปฏิบัติสู่การปฏิรูปการเมืองไทย. วิทยานิพนธ์ ร.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมในผู้ใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2547.
- เสื่อ อภิชาติเกรียงไกร. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ กรณีพื้นที่ลุ่มน้ำ
ลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
2543.
- องค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ. ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวตำบลบึงปรือ อำเภอเทพารักษ์
นครราชสีมา. 2546. <<http://www.bungprue.go.th>. (accessed October 2006).> 2547.
- อคิน รพีพัฒน์ และคณะ. การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่องานพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น :
คลังนานาวิทยา, 2544.
- อรุณ จิรววัฒน์กุล และคณะ. ชีวสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา, 2544.
- อำนาจ เลิศขยันดี. สถิติขั้นสูง. กรุงเทพฯ : ศิลปะสนองการพิมพ์, 2545.
- Alvey, A. A. **Promoting and Preserving Biodiversity in the Urban Forest.** Department of
Forestry, Virginia Polytechnic Institute and State University, Cheatham Hall, Blacksburg,
USA, 2006.
- Anand, M.O. and others. **Sustaining Biodiversity Conservation in Human-Modified
Landscapes in The Western Ghats: Remnant Forests Matter.** India : National
Center for Biological Sciences, Tata Institute of Fundamental Research, GK VK Campus,
2010.

- Berkes, F. and I. J. D. Hunt. **Biodiversity Traditional Management Systems, and Cultural Landscapes: Examples From the Boreal Forest of Canada.** Canada : Natural Resources Institute, University of Manitoba, Winnipeg, 2006.
- Berkvens, J. B. Y. and other. **Improving Adult Learning and Professional Development in a Post-Conflict Area: The Case of Cambodia.** Canada : The Netherlands Institute for Curriculum Development, 2011.
- Bowers, Q. F. and R. Lane. **Understanding Farmers' Strategic Decision-Making Processes and the Implications for Biodiversity Conservation Policy.** Australia : Center for Sustainable Regional Communities, Faculty of Law and Management, La Trobe University, Australia, 2008.
- Cohen, J. M. and N.T. Uphoff. **Participation's Place in Rural Development : Sacking Clarity Through Specificity.** India : World Development, 1980.
- Conti, G. J. **Development of a User-Friendly Instrument for Identifying the Learning Strategy Preferences of Adults.** Oklahoma : Educational Studies, Oklahoma State University, 2009.
- Crohn, K. and M. Birnbaum. **Environmental Education Evaluation: Time to Reflect, Time to Change.** University of California at Los Angeles, United States, 2009.
- Duraiappah, A. K. and S. Naeem. **Ecosystem and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis.** Washington, D.C. : World Resources Institute, 2005.
- Farmar-Bowers and Lane. "Understanding farmers' Strategic Decision-Making Processes and the Implications for Biodiversity Conservation Policy," **Journal of Environmental Management.** 90(2) : 1135-1144 ; February, 2008.
- Giday, M., Z. Asfaw and Z. Woldu. **Medicinal Plants of the Meinit Ethnic Group of Ethiopia : An Ethnobotanical Study.** Ethiopia : Aklilu Lemma Institute of Pathobiology, Addis Ababa, , 2009.
- Goleniowski, M. E. and others. **Medicine Plants From the Sierra De Comechingones Argentina.** Argentina : Rio Coarto Cordoba, 2006.
- Gordon, J. E. **The Rule of Science in NGO. Mediated Conservation : Insights From a Biodiversity Hotspot in Mexico.** USA. : Center for Tropical Plants Conservation, 2006.

- Hassan, A. A, K. Osman and S. Pudim. **The Adults Non-Formal Environmental Education (EE): A Scenario in Sabah, Malaysia.** Malaysia : University Kebangsaan, 2009.
- Herzon, I. and M. Mikk. **Farmers' Perception of Biodiversity and Their Willingness to Enhance it Through Agri-Environment Schemes: A Comparative Study From Estonia and Finland.** Finland : University of Helsinki, 2006.
- Hug, A. C. and J. W. Hug. **Challenge and Opportunities for Evaluating Environmental Education Programs.** Ohio Phyle : Trillium Associates, Ohio Phyle, United State, 2009.
- Inman, D. and others. **Perceived Effectiveness of Environmental Decision Support Systems in Participatory Planning: Evidence from Small Groups of End-Users.** Cranfield : Center for Water Science, Cranfield University, 2010.
- Ismail, W. C. N. and N. Azman. **Diverse Learning Styles of Non-Formal Adult Learners in Community Colleges in Malaysia.** Malaysia : Faculty of Education, University Kebangsaan, 2010.
- Jim, C. Y. and W. Y. Chen. **Diversity and Distribution of Landscape Trees in The Compact Asian City of Taipei.** Hong Kong : The University of Hong Kong, 2009.
- Knowles, M.S. **The Adult Learner: A Neglected Species.** Houston : Gulf Publishing, 1978.
- Lagabrielle, E. and others. **Modeling With Stakeholders to Integrate Biodiversity in to Land-Use Planning-Lessons Learned in Reunion Island (Western Indian Ocean).** Campus : Nelson Mandela Metropolitan University, 2010.
- Liu, J., Ouyang, Z. and H. Miao. **Environmental Attitudes of Stakeholders and Their Perceptions Regarding Protected Area-Community Conflicts: A Case Study in China.** China : State Key laboratory of Urban, 2010.
- Loring, J. M. "Wind Energy Planning in England, Wales and Denmark : Factors Influencing Project Success," **Energy policy.** 35(4) : 2648-2660, 2007.
- Macwernan, A. **Curriculum Action Research. A handbook of Methods and Resources for the Reflective Practitioner.** England : Kogan Page Limited, 1996.

- Magurran, A. E. and others. **Long-Term Datasets in Biodiversity Research and Monitoring: Assessing Change in Ecological Communities Through Time.** Andrews : University of St Andrews, 2010.
- Majid, F. A. **Scaffolding Adult :Learners' Learning Through Their Diversity: An Action Research.** Malaysia : University Technology MARA, 2010.
- Mayer, A. L. and P. M. Tikka. **Biodiversity Conservation Incentive Programs for Privately Owned Forests.** Malaysia : University Technology MARA, 2006.
- Mealo, B. A. and others. **Effectiveness of Conservation Assessments for Reducing Development and Maintaining Biodiversity in Sagebrush Ecosystems.** USA : University of Wyoming, 2010.
- Melis, R. and D. Violanti. **Foraminiferal Biodiversity and Holocene Evolution of the Phetchaburi Coastal Area (Thailand Gulf).** S.L., 2005.
- Mendoza, G. A. and R. Prabhu. **Participatory Modeling and Analysis for Sustainable Forest Management: Overview of Soft System Dynamics Models and applications.** Illinois : University of Illinois, 2005.
- Millennium, Ecosystem Assessment. **Ecosystem and Human Well being : Biodiversity Synthesis.** World Resources Institues. USA : Washinton D.C. USA, 2005.
- Montero, L. G. and others. **Environmental Screening Tools for Assessment of Infrastructure Plans Based on Biodiversity Preservation and Global Warming (PEIT, Spain).** Spain : Technical University of Madrid, 2009.
- Nesbitt, M. and others. **Linking Biodiversity, Food and Nutrition: The Importance of Plant Identification and Nomenclature.** Illinois : University of Illinois, 2009.
- Noemdoe, S., L. Jonker and I.T. Swatuk. "Perception of Water Scarity : The Case of Genadendal and Outstation," **Physics and Chemistry of the Earth.** 31 : 771-778, 2006.
- Nomura, K. A. **Perspective on Education for Sustainable Development: Historical Development of Environmental Education in Indonesia.** Japan : University of Japan, 2008.

- Perkins, D. D. and A. Marcs. “Zimmerman. Empowerment Theory, Research and Application,” **American Journal of Community Psychology**. Illinois : University of Illinois, 1996.
- Pocewicz, A.M. and others. “Predicting Land Use Change: Comparison of Models Based on landowner Surveys and Historical land Cover Trends,” **Landscape Ecology**. 10(7) : 159-160 ; May, 2010.
- Polito, T., J. Kros and K. Watsan. “Improving Operation Management Concept recollection Via The Zero Experiential Learning Activity,” **Journal of Education for Business**. 79(5) : 283-286 ; May –June, 2004.
- Richard, C. Stedman. “Resource Dependence and Community Well-being in Rural Canada,” **Rural Sociology**. 69(2) : 213-234 ; May, 2004.
- Ritzema, H. and others. **Using Participatory Modeling to Compensate for Data Scarcity in Environmental Planning: A Case Study From India**. Netherlands : Wageningen University and Research Center, 2010.
- Roba, H. G. and G. Oba. **Community Participatory Landscape Classification and Biodiversity Assessment and Monitoring of Grazing Lands in Northern Kenya**. Norway : University of Life Science, 2008.
- Sandoval, C. V., D. N. Flanders and R.A. Kozak. **Participatory Landscape Planning and Sustainable Community Development: Methodological Observations From a Case Study in Rural Mexico**. Columbia : University of British Columbia, 2009.
- Scannell, L. and R. Gifford. **The Relations Between Natural and Civic Place Attachment and Pro-Environmental Behavior**. Victoria : University of Victoria, 2010.
- Schwartz, N. E. “Nutrition Knowledge Attitude and Practices of Height School Graduates,” **Journal of the American Dietetic Association**. 66(1) : 28-30, 1974.
- Soykan, A. **Ecology – Based Environmental Education in Years Between 1999-2008 in Protected Areas of Turkey: Aims and Objectives, Problems and Suggestions**. Balikesir : University of Balikesir, 2009.
- Stern, C. and T. Kau. **Developing Theory-Based, Practical Information Literacy Training for Adults**. USA : Literature, Ferris State University, 2010.

- Stringer, L. C., S. S. Scrieciuc and M.S. Reed. **Biodiversity, Land Degradation, and Climate Change: Participatory Planning in Romania.** UK : University of Leeds, 2008.
- Sultana, P. and S. Abeyasekera. “Effectiveness of Participatory Planning for Community Management of Fisheries in Bangladesh,” **Journal of Environmental Management.** 86 : 201-213, 2008.
- Teklehaymanot, T. **Ethno Botanical Study of Knowledge and Medicinal Plants Use by the People in Dek Island in Ethiopia.** Ethiopia : Addis Ababa University, 2009.
- Valencia, Alfonso C. E. and others. **Ascending and Descending Mechanisms of Visual Lateralization in Pigeons.** Ethiopia : Addis Ababa University, 2009.
- Wondimu, T., Z. Asfaw. and E. Kelbessa. **Ethnobotanical Study of Medicinal Plants Around ‘Dheeraa’ Town, Arsi Zone, Ethiopia.** Ethiopia : Ababa University, 2007.
- Wozniak, M. and others. **Assessing Landscape Change and Biodiversity Values of the Middle Vistula River Valley, Poland, Using BIO-SAFE.** Poland : University of Lublin, 2009.
- Xenitidis, K. and S. Maltezis. **Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adults With Learning Disabilities.** London : ADHD Service, 2009.
- Zamora, J., V.R. Verdu and E. Galante. **Species Richness in Mediterranean Agroecosystem: Apatial and Temporal Analysis for Biodiversity Conservation.** Spain : Alicante University, 2005.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 13 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	สถานที่ปฏิบัติงาน
1	รศ.ดร.พุดิพงษ์ สัตยวงศ์ทิพย์	โปรแกรมวิชาสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
2	ดร.ชุกาศิรี อภินันท์เดชา	โปรแกรมวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
3	นางศิริพร กลมกล่อม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา งานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค คัดค้านสาธารณสุข

ภาคผนวก ข
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

ด้านความรู้			ด้านความคิดเห็น			ด้านการปฏิบัติ		
ข้อที่	ค่า อำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ข้อที่	ค่า อำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ข้อที่	ค่า อำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
1	.3751	.8110	1	.3541	.8077	1	.3016	.8127
2	.4022	.8101	2	.5475	.8039	2	.4178	.8105
3	.4174	.8110	3	.3240	.8085	3	.4651	.8106
4	.3215	.8110	4	.3396	.8124	4	.3654	.8036
5	.3311	.8117	5	.4158	.8106	5	.3724	.8087
6	.4178	.8110	6	.4420	.8129	6	.4478	.8110
7	.3615	.8111	7	.3462	.8165	7	.4486	.8063
8	.3310	.8110	8	.6062	.8029	8	.3124	.8105
9	.4410	.8106	9	.3072	.8083	9	.3612	.8088
10	.3732	.8107	10	.3674	.8100	10	.5124	.8068
11	.4478	.8107	11	.4132	.8087	11	.3793	.8059
12	.3569	.8103	12	.4478	.8115	12	.5266	.8082
13	.3231	.8116	13	.3956	.8101	13	.3256	.8110
14	.2754	.8103	14	.3210	.8113	14	.4153	.8142
15	.4120	.8113	15	.4041	.8077	15	.4617	.8041
16	.4435	.8110	16	.3378	.8046	16	.5346	.8039
17	.4265	.8098	17	.5790	.8041	17	.6576	.8103
18	.3984	.8119	18	.5532	.8100	18	.3124	.8069
19	.4912	.8085	19	.3552	.8045	19	.3766	.8083
20	.3892	.8106	20	.4952	.8089	20	.3430	.8140
21	.3764	.8090	21	.3282	.7983	21	.4871	.8110
22	.3974	.8100	22	.7711	.8002	22	.3530	.8086
23	.4352	.8110	23	.7404	.8059	23	.4755	.8106
24	.374	.8101	24	.5380	.8069	24	.5541	.8742

ตาราง 14 (ต่อ)

ด้านความรู้			ด้านความคิดเห็น			ด้านการปฏิบัติ		
ข้อที่	ค่า อำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ข้อที่	ค่า อำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น	ข้อที่	ค่า อำนาจ จำแนก	ค่าความ เชื่อมั่น
25	.4987	.8109	25	.6078	.8069	รวม	.7899	.8803
รวม	.4410	.8034	26	.5237	.8045			
			27	.6757	.8007			
			28	.5874	.8110			
			29	.3187	.8103			
			30	.4151	.8103			
			31	.3978	.8126			
			32	.6051	.8123			
			รวม	.8865	.8243			

ภาคผนวก ก

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ F – test (Two-way MANCOVA)

ตาราง 15 การทดสอบ Homogeneity of Variance - Covariance Matrices ของความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

Box's M	df ₁	df ₂	F	p
39.473	18	538.014	1.191	.263

ตาราง 16 การทดสอบ Homogeneity of Variance ของความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

SOV	F	df1	df2	p	Homogeneity of Variance
ความรู้	.251	3	70	.861	เป็น
ความคิดเห็น	.638	3	70	.593	เป็น
การปฏิบัติ	.124	3	70	.946	เป็น

ตาราง 17 ความสัมพันธ์ (r_{xy}) ระหว่างตัวแปรตาม ความรู้ ความคิดเห็นและการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

ตัวแปร	ความรู้	ความคิดเห็น	การปฏิบัติ
ความรู้	-	.377* (p=.001)	.263* (p=.023)
ความคิดเห็น		-	.419* (p=.000)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r_{xy} ไม่เกิน 0.90)

ตาราง 18 การทดสอบ Homogeneity of Regression Slope โดยใช้คะแนน Pretest เป็น Covariance
ของประชาชนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและอายุ

ตัวแปรตาม	SS	df	MS	F	p	Covariate
1. ด้านความรู้	1.958	1	1.958	.850	.360	
Pretest-เพศ	.141	1	.141	.061	.805	เป็น
2. ด้านความคิดเห็น	.012	1	.012	.212	.647	
Pretest-เพศ	.002	1	.002	.038	.847	เป็น
3. ด้านการปฏิบัติ	.309	1	.309	8.881	.004	
Pretest-เพศ	.114	1	.114	3.278	.075	เป็น
4. ด้านความรู้	1.796	1	1.796	.774	.382	
Pretest-อายุ	.197	1	.197	.085	.771	เป็น
5. ด้านความคิดเห็น	.011	1	.011	.219	.641	
Pretest-อายุ	.000	1	.000	.003	.960	เป็น
6. ด้านการปฏิบัติ	.289	1	.289	8.403	.005	
Pretest-อายุ	.102	1	.102	2.970	.089	เป็น

ภาคผนวก ง
แบบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลาย
ทางชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร ในแหล่งท่องเที่ยว เขาคอยเจดีย์
อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการ
จัดทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและ
ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. ข้อมูลทั้งหมดในแบบสัมภาษณ์ จะนำมาใช้ในการวิจัย โดยจะไม่มีการเปิดเผย
ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ และไม่มีผลใดๆต่อตัวผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสิ้น
3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่
 - 3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์
 - 3.2 ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์
พืชสมุนไพร
4. ขอขอบพระคุณทุกท่านในความร่วมมือและอนุเคราะห์เวลาเพื่อให้สัมภาษณ์

นายก้อง เค็มกระโทก

นิสิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

สำหรับผู้วิจัย

1. ผู้ให้สัมภาษณ์	เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง	Sex []
2. อายุผู้ให้สัมภาษณ์		<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 20 ปี	<input type="checkbox"/> 20 – 24 ปี	Age []
		<input type="checkbox"/> 25 – 29 ปี	<input type="checkbox"/> 30 – 34 ปี	
		<input type="checkbox"/> 35 – 39 ปี	<input type="checkbox"/> 40 -44 ปี	
		<input type="checkbox"/> 45 – 49 ปี	<input type="checkbox"/> 50 – 54 ปี	
		<input type="checkbox"/> 55 – 59 ปี	<input type="checkbox"/> 60 ปี ขึ้นไป	
3. จบการศึกษาชั้นสูงสุด		<input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียน	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา	Edu []
		<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	
		<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี		
4. สถานภาพ		<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> สมรส	Sta []
		<input type="checkbox"/> หย่าร้าง	<input type="checkbox"/> แยกกันอยู่	
5. อาชีพหลัก		<input type="checkbox"/> เกษตรกรรม	<input type="checkbox"/> ค้าขาย	Occ []
		<input type="checkbox"/> รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> รับจ้าง	
		<input type="checkbox"/> ข้าราชการท้องถิ่น	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	
6. ตำแหน่งในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		<input type="checkbox"/> นายกองค์การบริหารส่วนตำบล		Pos []
		<input type="checkbox"/> ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล		
		<input type="checkbox"/> ผู้ใหญ่บ้าน		
		<input type="checkbox"/> สมาชิก อบต.		
		<input type="checkbox"/> ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน		
		<input type="checkbox"/> อาสาสมัครสาธารณสุข		
		<input type="checkbox"/> ประธานกลุ่มต่างๆในหมู่บ้าน		
		<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)		
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่		<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 1 ปี	<input type="checkbox"/> 1 – 5 ปี	Time []
		<input type="checkbox"/> 6 – 10 ปี	<input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี	
		<input type="checkbox"/> มากกว่า 15 ปี		

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

คำชี้แจง โปรดให้รายละเอียด ข้อมูล ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นความจริงตามข้อคิดเห็นของท่านทุกข้อ

1.ท่านมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์ในด้านต่างๆอย่างไร

.....

2.ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของพืชสมุนไพรที่มีต่อมนุษย์ในด้านต่างๆอย่างไรบ้าง

.....

3.ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรในประเด็นเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีต่อมนุษย์

.....

4.ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อพืชสมุนไพรในป่า

.....

5.ท่านมีบทบาทและเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรร่วมกับชุมชนอย่างไรบ้าง

.....

6.ท่านคิดว่าชุมชนควรมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรอย่างไรบ้าง

.....

7.ท่านคิดว่ามาตรการหรือรูปแบบต่างๆในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่มีในปัจจุบันเป็นอย่างไร เหมาะสมกับชุมชนหรือไม่

.....

8. ท่านคิดว่ามาตรการหรือรูปแบบในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืช สัตว์ป่าที่ควรมีเพิ่มเติมของชุมชนนั้น ควรมีอะไรบ้าง

.....
.....

9. ท่านคิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์ พืช สัตว์ป่าของชุมชนประสบความสำเร็จ

.....
.....

10. หน่วยงานและบทบาทของหน่วยงานที่ท่านเห็นว่ามีเกี่ยวข้องและสำคัญต่อการดำเนินงาน อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืช สัตว์ป่าในชุมชนมีหน่วยงานใดบ้าง และควรมีบทบาทอย่างไร

.....
.....

11. ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆที่คิดว่ามีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทาง ชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืช สัตว์ป่าอย่างไรบ้าง

.....
.....

.....

ภาคผนวก จ
แบบสอบถาม

แบบสอบถามเลขที่.....

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการอบรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทาง
ชีวภาพระดับชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในแหล่งท่องเที่ยวเขาคอยเจดีย์
อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง

- 1.แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาเอก สาขาสังคมศาสตร์ สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 2.แบบสอบถามมีทั้งหมด 4 ส่วน ประกอบด้วย
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 7 ข้อ
 - ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 25 ข้อ
 - ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับต่อความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 32 ข้อ
 - ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 24 ข้อ
- 3.โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง
- 4.ข้อความทุกข้อที่ได้จากแบบสอบถาม จะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาเท่านั้น โดยจะไม่มีมีการ
เปิดเผยข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะไม่มีผลใดๆกับผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม
นายก้อง คุ้มกระโทก
นิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน [] หรือเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

สำหรับผู้วิจัย

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ	[] ชาย	[] หญิง	Sex []	
2. อายุผู้ตอบแบบสอบถาม	[] ต่ำกว่า 20 ปี	[] 20 – 24 ปี	Age []	
	[] 25 – 29 ปี	[] 30 – 34 ปี		
	[] 35 – 39 ปี	[] 40 – 44 ปี		
	[] 45 – 49 ปี	[] 50 – 54 ปี		
	[] 55 – 59 ปี	[] 60 ปีขึ้นไป		
3. จบการศึกษาระดับสูงสุด	[] ไม่ได้เรียน	[] ประถมศึกษา	Edu []	
	[] มัธยมศึกษา	[]ปริญญาตรี		
	[] สูงกว่าปริญญาตรี			
4. สถานภาพ	[] โสด	[] สมรส	[] ม่าย	Sta []
	[] หย่าร้าง	[] แยกกันอยู่		
5. อาชีพหลัก	[] เกษตรกรรม	[] ค้าขาย	Occ []	
	[] รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	[] รับจ้าง		
	[] ข้าราชการท้องถิ่น	[] อื่นๆ.....		
6. ตำแหน่งในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	[] ผู้ใหญ่บ้าน	[] สมาชิก อบต.	Pos []	
	[] ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	[] อาสาสมัครสาธารณสุข		
	[] ประธานกลุ่มต่างๆในหมู่บ้าน			
	[] อื่นๆ (ระบุ)			
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่	[] ต่ำกว่า 1 ปี	[] 1 – 5 ปี	Time []	
	[] 6 – 10 ปี	[] 11 – 15 ปี		
	[] มากกว่า 15 ปี			

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

คำชี้แจง แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพมีทั้งหมด 25 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 2 คำตอบ คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

ตัวอย่าง

คำถาม	คำตอบ		สำหรับ ผู้วิจัย
	ใช่	ไม่ใช่	
A.การใช้สารเคมีทางการเกษตรทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมจากสารเคมีที่ตกค้าง	X		

จากตัวอย่าง ทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง “ใช่” แสดงว่ามีความเห็นว่าข้อความดังกล่าวเป็นความจริงหรือ ถูกต้อง

โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ทุกข้อตามความเป็นจริง

คำถาม	คำตอบ		สำหรับ ผู้วิจัย
	ใช่	ไม่ใช่	
1.ป่าที่อุดมสมบูรณ์เป็นป่าที่มีทรัพยากรธรรมชาติมาก			K1[]
2.การลดลงของป่าไม้ไม่มีผลต่อการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ			K2[]
3.พื้นที่ที่มีสมุนไพรมากหลายชนิดแสดงว่ามีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่นั้นสูง			K3 []
4.ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม			K4[]
5.ความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรหมายถึงการที่มีพันธุ์พืชสมุนไพรหลายชนิดในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง			K5[]
6.ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรมีความเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของมนุษย์			K6[]
7.การไม่จุดไฟเผาป่าเป็นวิธีการหนึ่งในการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพร			K7[]
8.พืชสมุนไพรสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งเป็นยาและเป็นอาหาร			K8[]
9.ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพของพืชสมุนไพร			K9[]

คำถาม	คำตอบ		สำหรับ ผู้วิจัย
	ใช่	ไม่ใช่	
10.มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรธรรมชาติและถือเป็นทรัพยากรประเภทหนึ่ง			K10[]
11.พืชสมุนไพรคือพืชที่มีคุณสมบัติในการใช้เป็นยาเท่านั้น			K11[]
12.สารเคมีที่นำมาใช้ทางการเกษตรมีผลทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรลดลง			K12[]
13.พืชสมุนไพรที่กลายพันธุ์ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้			K13[]
14.พืชสมุนไพรทุกชนิดสามารถนำมาใช้ได้ทันทีโดยไม่เป็นอันตราย			K14[]
15.การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร			K15[]
16.การอนุรักษ์ป่าไม้เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรเพิ่มขึ้น			K16[]
17.การสร้างถนนหรือสร้างอ่างเก็บน้ำส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์พืชสมุนไพรลดลง			K17[]
18.การนำพันธุ์ไม้ต่างถิ่นเข้าไปปลูกเสริมในป่าดั้งเดิมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพันธุ์พืชสมุนไพรในป่า			K18[]
19.ความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ต่อคนเรามากขึ้น			K19[]
20.การลดลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบางอย่างส่งผลกระทบต่อพืชสมุนไพรลดลงได้			K20[]
21.การตัดถนนเข้าไปในป่าไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติของพืชสมุนไพร			K21[]
22.การอนุรักษ์พืชสมุนไพรควรอนุรักษ์เฉพาะพืชสมุนไพรที่ออกขึ้นมายู่บนพื้นดินเท่านั้น			K22[]
23.สารเคมีทางการเกษตรอาจทำให้พืชสมุนไพรบางชนิดเกิดการกลายพันธุ์ก็ได้			K23[]

คำถาม	คำตอบ		สำหรับ ผู้วิจัย
	ใช่	ไม่ใช่	
24.พืชสมุนไพรที่กลายพันธุ์จะมีความทนทานต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้ดีกว่าพืชพันธุ์ดั้งเดิม			K24[]
25.พืชสมุนไพรที่อยู่ในป่าบางชนิดที่ไม่ถูกนำออกมาใช้ย่อมไม่มีโอกาสที่จะสูญพันธุ์			K25[]

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

คำชี้แจง แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพมีทั้งหมด 32 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ ตามระดับความคิดเห็น คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องข้อคิดเห็นที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว
ตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
A.คนในรุ่นปัจจุบันมีการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือยจน ทำให้เกิดความขาดแคลน	X					

จากตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความดังกล่าวว่าเป็นจริง
จึงทำเครื่องหมาย X ลงในช่องข้อคิดเห็น “เห็นด้วยอย่างยิ่ง”

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง	
1.สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดสามารถดำรง อยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน						A1[]
2.การเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ป่าช่วยทำ ให้พืชสมุนไพรอุดมสมบูรณ์มาก ขึ้น						A2[]
3.มนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม						A3[]
4.การอนุรักษ์ความหลากหลายทาง ชีวภาพช่วยให้มนุษย์มีแหล่งอาหาร เพิ่มขึ้น						A4[]
5.ประชาชนมีบทบาทโดยตรงใน การอนุรักษ์ความหลากหลายทาง ชีวภาพในพื้นที่						A5[]
6.ปัจจุบันหน่วยงานในพื้นที่มี กิจกรรมในการอนุรักษ์พืช สมุนไพรอย่างชัดเจน						A6[]
7.ชุมชนมีการดำเนินการเพื่อการ อนุรักษ์พืชสมุนไพรอย่างต่อเนื่อง						A7[]
8.การขุดสมุนไพรไปปลูกที่อื่นไม่มี ผลต่อการลดลงของพืชสมุนไพร ในป่า						A8[]
9.ปัจจุบันจำนวนต้นไม้ในป่าลดลง จากเมื่อก่อน						A9[]
10.พืชสมุนไพรที่มีอยู่ในป่า ปัจจุบันลดน้อยลงจากเมื่อก่อน						A10[]

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง	
11.การตัดไม้เพียงเล็กน้อยไม่ส่งผล กระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ พันธุ์พืชสมุนไพร						A11[]
12.ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาความหลากหลาย ของพันธุ์พืชสมุนไพรคือหน่วยงานทุก หน่วยงานที่อยู่ในชุมชนเท่านั้น						A12[]
13.มีเจ้าหน้าที่หรือเจ้าป่าที่คอยปกป้องรักษา ป่าแห่งนี้						A13[]
14.มีต้นไม้หรือบริเวณที่เป็นสถานที่ ศักดิ์สิทธิ์ในพื้นที่ป่าแห่งนี้						A14[]
15.รายได้หลักของคนในชุมชนขึ้นอยู่กับ ทรัพยากรที่มีอยู่ในผืนป่า						A15[]
16.คนในชุมชนสามารถดำรงอยู่ได้ ถึงแม้ว่าป่าจะถูกทำลายหมดไป						A16[]
17.การลดลงของพืชสมุนไพรไม่มีผลต่อ พืชชนิดอื่นๆในป่า						A17[]
18.การลดลงของพืชสมุนไพรไม่มีผลต่อ การดำรงชีวิตของคนในชุมชน						A18[]
19.พืชสมุนไพรที่มีอยู่ในป่าเป็นแหล่ง สร้างรายได้ของคนในชุมชน						A19[]
20.ประชาชนในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องใช้ พืชสมุนไพรเพื่อการรักษาความเจ็บป่วย						A20[]
21.การอนุรักษ์พืชสมุนไพรจำเป็นต้อง ที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน						A21[]
22.พืชสมุนไพรในป่าเกิดขึ้นมาเองก็ สามารถอยู่และขยายพันธุ์เองได้โดย ชุมชนไม่จำเป็นต้องเข้าไปดูแล						A22[]

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	
23.พืชสมุนไพรในป่าไม่สามารถรักษาโรคร้ายไข้เจ็บต่างๆให้หายได้เนื่องจากโรคต่างๆเกิดการดื้อยาแล้ว						A23[]
24.การกำหนดข้อปฏิบัติร่วมกันของชุมชน จะช่วยให้การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรดำเนินการได้จริง						A24[]
25.ถ้าชุมชนไม่มีส่วนร่วมจะส่งผลกระทบต่อ การลดลงของพืชสมุนไพรในป่า						A25[]
26.การเผาป่าช่วยทำให้สมุนไพรที่อยู่ใต้พื้นดินงอกเร็วขึ้น						A26[]
27.ถ้ามีหน่วยงานที่สนับสนุนการใช้สมุนไพรมากขึ้นก็อาจทำให้พืชสมุนไพรในป่าหมดเร็วขึ้น						A27[]
28.คนทุกคนในชุมชนเป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติดังนั้นทุกคนสามารถเข้าไปประโยชน์ได้อย่างเสรี						A28[]
29.ทรัพยากรธรรมชาติสามารถคงอยู่ได้เพียงแค่นั้นเราไม่เข้าไปรบกวน						A29[]
30.การสร้างแนวเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่ชัดเจนสามารถช่วยลดปัญหาการลดลงของพืชสมุนไพรในป่าได้						A30[]
31.ชุมชนเปิดโอกาสให้ท่านมีสิทธิ์แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์พืชสมุนไพรได้อย่างเต็มที่						A31[]
32.เมื่อเกิดข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติคนในชุมชนสามารถพูดคุยตกลงกันได้เอง						A32[]

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

คำชี้แจง แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ มีทั้งหมด 24 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ าระดับของการปฏิบัติ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยมีแนวทางการพิจารณา ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆเป็นประจำหรือทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง กิจกรรมหรือพฤติกรรมนั้นมีการปฏิบัติอยู่เรื่อยๆ แต่ไม่ทุกครั้ง

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง กิจกรรมหรือพฤติกรรมนั้น นานๆครั้งถึงจะมีการกระทำ

ปฏิบัติน้อยครั้ง หมายถึง กิจกรรมหรือพฤติกรรมนั้น แทบจะไม่เคยมีการปฏิบัติเลย

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยมีการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมนั้นเลย

โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับระดับของการปฏิบัติของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ตัวอย่าง

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	
A. ชุดต้นไม้จากป่านี้ ออกไปขาย					X	

จากตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยมีพฤติกรรมในการชุดต้นไม้จากป่าออกไปขายเลย จึงทำเครื่องหมาย X ในช่อง “ไม่ปฏิบัติ”

โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ตามระดับการปฏิบัติของท่านทุกข้อตามความเป็นจริง

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	
1.เข้าร่วมจัดทำแผนงานเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพืชสมุนไพรในชุมชน						P1[]
2.ไถพื้นที่ไร่ นา รุกเข้ามาในเขตป่าสาธารณะ						P2[]
3.นำสัตว์เข้ามาเลี้ยงในบริเวณป่า						P3[]
4.ร่วมรณรงค์หรือร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์พืชสมุนไพรในป่า						P4[]
5.ตัดต้นไม้ในบริเวณป่าออกไปใช้ประโยชน์						P5[]
6.จุดไฟเผาป่าเพื่อไล่สัตว์มาเป็นอาหาร						P6[]
7.นำรถยนต์เข้ามาวิ่งในบริเวณป่า						P7[]
8.จุดไฟเผาป่าเพื่อให้พืชสมุนไพรที่เป็นอาหารงอกเร็วขึ้น						P8[]
9.เก็บพืชสมุนไพรในป่าไปไว้ที่บ้านเพื่อใช้ในยามจำเป็น						P9[]
10.สำรวจว่ามีพืชสมุนไพรชนิดใดอยู่ในบริเวณป่าบ้าง						P10[]
11.แนะนำเพื่อนบ้านหรือคนในชุมชนในการร่วมกันอนุรักษ์พืชสมุนไพรที่มีในป่า						P11[]

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	
12.สอดส่อง ดูแลการเข้ามา ลักลอบตัดไม้หรือเก็บพันธุ์ไม้ ในบริเวณป่า						P12[]
13.นำพืชสมุนไพรในป่าออกไป จำหน่าย						P13[]
14.นำพันธุ์พืชต่างถิ่นเข้าไปปลูก ในป่า						P14[]
15.เมื่อพบเห็นคนเข้าไปตัดไม้ ทำลายป่าจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทราบทันที						P15[]
16.พูดคุยบอกลูกหลานหรือคน อื่นๆถึงคุณค่าและประโยชน์ ของพืชสมุนไพรที่มีในป่า						P16[]
17.เข้าไปหาพืชสมุนไพรในป่า โดยเปลี่ยนเส้นทางเดินป่าใหม่ๆ						P17[]
18.เสนอแนวคิดและข้อคิดเห็น ในการจัดทำแผนอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมในเวทีการจัดทำ แผนชุมชน						P18[]
19.เก็บสมุนไพรในป่าออกมาใช้ เท่าที่จำเป็นในแต่ละครั้ง						P19[]
20.เข้าไปหาอาหารหรือเก็บของ ป่ามาใช้ในครัวเรือน						P20[]
21.นอนค้างแรมในป่าและจุดไฟ ในเวลากลางคืน						P21[]

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ					สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติ น้อยครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	
22.ขอขมาเจ้าที่หรือสิ่ง ศักดิ์สิทธิ์ในป่าก่อนที่จะเก็บ หาพืชสมุนไพรในป่า						P22[]
23.เมื่อพบก้อนหินหรือต้นไม้ ที่มีลักษณะที่สวยงามจะเก็บ ไปไว้ในบ้าน						P23[]
24.ตัดไม้เพื่อนำไปใช้ทำฟืน หรือถ่านใช้ในครัวเรือน						P24[]

ภาคผนวก ฉ
รายละเอียดประกอบขั้นตอนการสร้างและพัฒนารูปแบบ

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนารูปแบบ

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลและสภาพปัญหาเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรในเขาดอยเจดีย์จากประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆพื้นที่

การดำเนินงาน

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ใช้เวลาในการออกเก็บข้อมูล 2 วัน โดยมีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

1. สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม โดยเนื้อหาของแบบสอบถามประกอบด้วยความรู้ เจตคติและพฤติกรรมในเรื่องเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรหรือทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆในบริเวณเขาดอยเจดีย์
2. ดำเนินการเก็บข้อมูลกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านบริเวณรอบๆเขาดอยเจดีย์ ซึ่งมี 6 หมู่บ้าน ทำการเก็บข้อมูลจำนวน 30 ราย กำหนดโควตาให้หมู่บ้านละ 5 ราย กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน 1 คน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหรือกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 1 คน และประชาชนทั่วไป 1 คน
4. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถาม
5. นำข้อมูลที่ได้นำมาบันทึกลงเครื่องคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัญหาและสถานการณ์ที่เป็นอยู่

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ของประชาชน ที่อยู่รอบๆเขาดอยเจดีย์

การดำเนินงาน

1. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถามมาแยกออกเป็นประเด็น ตามรายละเอียดของเครื่องมือ
2. วิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนเพื่อให้สามารถมองเห็นผลที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนซึ่งจะช่วยให้วิเคราะห์สิ่งที่ปัญหาได้ชัดเจนขึ้น
3. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาสรุปเป็นสถานการณ์ของพื้นที่

ขั้นตอนที่ 3 จัดเวทีประชาคมในชุมชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ชุมชนเกิดการรับรู้ปัญหาาร่วมกัน
2. เพื่อนำเสนอข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

การดำเนินงาน

1. ประสานกับผู้นำชุมชนในบ้านคอยเจดีย์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ

โครงการ

2. นัดหมายประชาชนในบ้านคอยเจดีย์เพื่อเปิดเวทีประชาคม โดยให้ผู้ใหญ่บ้านเป็น

ผู้ประสานงาน

3. จัดเวทีประชาคมโดยผนวกเข้ากับการประชาคมของหมู่บ้านเพื่อการจัดทำแผน

ชุมชนของหมู่บ้าน โดยเนื้อหาที่นำเข้าสู่เวทีประชาคมประกอบด้วย

1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบต่อมนุษย์
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม
3. ปัญหาเรื่องการลดลงของพืชสมุนไพรในเขาคอยเจดีย์
4. ความจำเป็นและความสำคัญในการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพร
5. โครงการหรือกิจกรรมที่จะดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 4 สอบถามความสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความสมัครใจเข้าร่วมการดำเนินงานตาม

โครงการ

การดำเนินงาน

1. เมื่อมีการนำเสนอข้อมูลในเวทีประชาคมของบ้านคอยเจดีย์แล้ว จะสอบถามความสมัครใจของประชาชนที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ซึ่งได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ อ่านออกเขียนได้ สามารถติดต่อ สื่อสารกับผู้อื่นได้เข้าใจ ช่วยเหลือตนเองได้ ไม่เป็นผู้พิการ มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และต้องไม่มีโรคประจำตัว หลังจากที่ได้ชี้แจงรายละเอียดแล้วพบว่า มีผู้สมัครใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมโครงการในครั้งนี้ และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด 46 คน จากผู้ที่สนใจจะเข้าร่วมโครงการทั้งหมดจำนวน 49 คน ซึ่ง 3 คนที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในการดำเนินงานในครั้งนี้ได้นั้นเนื่องจากอายุยังไม่ถึงตามที่กำหนด 1 ราย เขียนหนังสือไม่ได้ 1 ราย และมีโรคประจำตัวคือเป็นโรคความดันโลหิตสูง 1 ราย

2. สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลและในโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยเข้าไปนำเสนอแนวคิด ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและรายละเอียดของโครงการพร้อมทั้งสอบถาม

ความสมัครใจของผู้ที่สนใจเข้าร่วม โครงการ ซึ่งกำหนดคุณสมบัติไว้เช่นเดียวกับคนในชุมชน ได้
รายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างจากองค์การบริหารส่วนตำบลบึงปรือ ทั้งหมดจำนวน 22 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ ที่ทำการวิจัย ซึ่งมี 2 โรงเรียน

จำนวน 6 คน

ดังนั้นจึงรวมกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วม โครงการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 74 คน

ขั้นตอนที่ 5 เก็บข้อมูลก่อนการวิจัยด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้นำชุมชนในพื้นที่ สำหรับนำมาใช้

เป็นข้อมูลนำเข้าเมื่อมีการดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการต่างๆ

การดำเนินงาน

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

เนื่องจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจะใช้เป็นข้อมูล

นำเข้าในการเปิดเวทีการอบรมเชิงปฏิบัติการและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่การอบรมโดยใช้
กระบวนการ AIC จนกระทั่งกระบวนการวิจัยสิ้นสุด ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการให้สัมภาษณ์จะถูก
เลือกมาแบบเจาะจง โดยเลือกจากผู้ที่มีบทบาทในสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่

1. นายองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 1 คน
2. ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 1 คน
3. ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 2 คน
4. กำนันตำบลบึงปรือ จำนวน 1 คน
5. พระภิกษุจากวัดถ้ำเพกา จำนวน 2 รูป
6. ผู้ใหญ่บ้านคอยเจดีย์ จำนวน 1 คน
7. หมอพื้นบ้าน จำนวน 2 คน
8. รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 1 คน
9. รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 1 คน
10. ปราชญ์ชาวบ้านหรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 13 คน

ระยะเวลาในการสัมภาษณ์เชิงลึก

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจะดำเนินการเก็บหลังจากที่ได้เปิดเวทีประชาคมแล้ว โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ออกเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 7 วัน ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลนำเข้าในการดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆต่อไป

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามสร้างขึ้นมาจากการศึกษาเอกสารและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย กำหนดให้มี 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามความรู้เกี่ยวกับเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืช

สมุนไพร

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเจตคติต่อเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร

ส่วนที่ 4 ข้อคำถามพฤติกรรมเกี่ยวกับเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์

พืชสมุนไพร

โดยกำหนดกรอบของข้อคำถามดังต่อไปนี้

กรอบข้อคำถามด้านความรู้

1. ความรู้ในด้านประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพต่อมนุษย์
2. ความรู้ในด้านประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพต่อสิ่งแวดล้อม
3. ความรู้เกี่ยวกับการเกิดขึ้นของความหลากหลายทางชีวภาพ
4. ความรู้เกี่ยวกับการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ
5. ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อมนุษย์ถ้าความหลากหลายทางชีวภาพลดลง
6. ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมถ้าความหลากหลายทางชีวภาพลดลง
7. ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ
8. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร

กรอบข้อคำถามด้านเจตคติ

1. คุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพต่อการดำรงอยู่ของมนุษย์
2. ความหลากหลายทางชีวภาพกับความสัมพันธ์กันในสิ่งแวดล้อม
3. กิจกรรมและพฤติกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อการลดลงของความหลากหลายทาง

ชีวภาพ

4. มาตรการ ความรับผิดชอบ และบทบาทของหน่วยงานในพื้นที่
5. การมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
6. มาตรการหรือแนวทางการปฏิบัติร่วมกันของคนในชุมชน
7. ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นต่อผลกระทบของการลดลงของความหลากหลายทาง

ชีวภาพ

8. ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ของคนในชุมชนกับปัญหาการลดลงของความ

หลากหลายทางชีวภาพ

กรอบข้อคำถามด้านพฤติกรรม

1. การใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร
2. การใช้ประโยชน์ในพื้นที่เขาคอยเจดีย์
3. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พืชสมุนไพรในบริเวณเขาคอยเจดีย์ร่วมกับ

หน่วยงานต่างๆ

4. การกระทำที่ส่งผลกระทบต่อ การลดลงของพันธุ์พืชสมุนไพรในเขาคอยเจดีย์
5. การสอดส่อง ดูแล การเข้ามาใช้ประโยชน์ของบุคคลภายนอก
6. การสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรของชุมชน
7. การดำเนินกิจกรรมและภารกิจตามที่ได้รับมอบหมาย
8. การปฏิบัติตามมาตรการหรือข้อตกลงของชุมชน

การเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บในวันที่จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการด้วยกระบวนการ AIC โดยเก็บในวันแรกของการจัดการอบรมก่อนที่จะมีการเริ่มกิจกรรมต่างๆ ผู้ที่ตอบแบบสอบถามคือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 74 คนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการและเข้าร่วมการอบรม

ขั้นตอนที่ 6 การประชุมเชิงปฏิบัติการด้วยกระบวนการ AIC

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหา ค้นหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหา
2. เพื่อกำหนดแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่จะดำเนินการและมีผู้รับผิดชอบ

แผนงานแต่ละแผนอย่างชัดเจน

กระบวนการ AIC ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักที่สำคัญ คือ ขั้นตอนการสร้างความรู้ ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา และขั้นตอนการสร้างแนวทางการปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการอบรมตามขั้นตอนต่างๆดังนี้

แผนการจัดการอบรมตามกระบวนการ A-I-C

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 1)

การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร

เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้ / กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
09.30-10.00	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความสนิทสนมคุ้นเคยลดความเครียด ความวิตกกังวล และมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน	จัดกิจกรรมละลายพฤติกรรม-สร้างสัมพันธ์ภายในกลุ่ม โดยใช้การเล่นเกมนัดประจักษ์กับกิจกรรมสันตนาการ เช่น -เกมเหรียญบาท -หอยหาผ้า -เกมทำตามคำสั่ง	ผู้เข้าร่วมอบรมมีความคุ้นเคย มีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น เข้าร่วมกิจกรรมที่จัดอย่างครบถ้วน	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปุ นาย ประกาศ ปิ่นกระโทก	ผู้เข้าร่วมประชุมเกิดความรู้สึกคุ้นเคยและรู้สึกว่าเป็นกลุ่มเดียวกัน
10.00-11.00	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและพันธุ์พืชสมุนไพร	วิทยากรบรรยายวิชาการที่ครอบคลุมเนื้อหาเรื่อง -ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ คุณค่าและความสำคัญต่อมนุษย์ -สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศกับความเป็นอยู่ของมนุษย์ -พืชสมุนไพรในท้องถิ่น การใช้ประโยชน์และปัญหาที่เป็นอยู่	-สุ่มถามความรู้ ความเข้าใจผู้เข้าอบรมหลังจากที่บรรยายจบ -สังเกตความสนใจในการรับฟังการบรรยาย	นายก้อง เต็มกระโทก	กลุ่มมีความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับเรื่องประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพสิ่งแวดล้อมและพืชสมุนไพร
11.00-12.00	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบถึงสภาพปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่เกิดขึ้นกับเขาดอยเจดีย์	-แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมออกเป็น 4 กลุ่ม -ให้ผู้เข้าอบรมร่วมกันเสนอความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องต่างๆหรือเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่ผ่านมาโดยใช้แผนที่ความคิด (Mind Mapping)	ทุกกลุ่มสามารถวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่เกิดขึ้นในเขาดอยเจดีย์ได้อย่างชัดเจน	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปุ นาย ประกาศ ปิ่นกระโทก	มีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวกับพืชสมุนไพรโดยกลุ่มเกิดการรับรู้ร่วมกัน

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 1)
การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้/ กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง
13.00- 13.30	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้นำเสนอแนวความคิดของตนเองหรือเป็นความคาดหวังที่อยากให้เกิดขึ้นในอนาคต	-ให้ผู้เข้าอบรมวาดภาพความฝันที่ตนเองอยากให้เกิดขึ้นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรในเขาดอยเจดีย์ -ให้ผู้เข้าอบรมนำเสนอความหมายของภาพที่ตนเองวาดให้ที่ประชุมรับทราบเป็นรายบุคคล โดยการสุ่มประมาณ 4-5 คน	ผู้เข้าร่วมอบรมมีการวาดภาพที่สื่อถึงความฝันหรือความต้องการที่อยากให้เกิดขึ้นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรในเขาดอยเจดีย์	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปรี นายประภาส ปิ่นกระโทก	ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงออกถึงความต้องการที่จะให้เกิดขึ้นในชุมชน
13.30- 15.50	เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้นำเสนอแนวความคิดหรือความคาดหวังที่อยากให้เกิดขึ้นในอนาคตเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร	-แบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมออกเป็น 4 กลุ่ม -ให้ผู้เข้าอบรมร่วมกันวาดภาพความฝันที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรที่อยากให้เกิดขึ้นเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 1 ภาพ -ตัวแทนกลุ่มนำเสนอภาพที่กลุ่มวาดพร้อมทั้งอธิบายความหมายของภาพ	ทุกกลุ่มมีเป้าหมายและจุดมุ่งหมายร่วมกันที่ชัดเจนในความต้องการเห็นสิ่งที่ยกให้เกิดขึ้นในอนาคต	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปรี นายประภาส ปิ่นกระโทก	เวทีมีการอภิปรายถึงความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นในชุมชน

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 1)
การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้ / กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
15.30-16.30	เพื่อให้กลุ่มผู้เข้าอบรมได้นำเสนอแนวความคิดหรือความคาดหวังที่อยากให้เกิดขึ้นในอนาคตเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรในภาพของกลุ่มใหญ่	-ให้ผู้เข้าอบรมร่วมกันรวมภาพที่วาดเป็นกลุ่มๆ ออกมาเป็นภาพเดี่ยว โดยให้สื่อถึงความฝันที่สมาชิกทั้งหมดอยากให้เกิดขึ้นในประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพรในเขาดอยเจดีย์ในอนาคต ซึ่งสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดของภาพที่วาดได้ จนกระทั่งกลุ่มพอใจ -ให้ตัวแทนผู้เข้าอบรมนำเสนอความหมายของภาพที่วาดให้ที่ประชุมรับทราบโดยมีการเพิ่มเติมรายละเอียดได้	ที่ประชุมมีเป้าหมายที่ชัดเจนด้วยการกำหนดเป้าหมายและผลสำเร็จของการดำเนินงานไว้ เพื่อเป็นธงที่ทุกคนต้องร่วมกันดำเนินงานและไปให้ถึงซึ่งเป้าหมายที่ตั้งไว้	นายก้องเกษมกระโทก นายวิระพลเดช น.ส.วาสนาสินปรุ นายประกาศ ปิ่นกระโทก	ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดได้มองเห็นความคาดหวังร่วมกันที่อยากให้เกิดขึ้นเป็นการสร้างเป้าหมายร่วมกัน
16.30-17.00	เพื่อทบทวนกิจกรรมและผลที่เกิดขึ้นตลอดทั้งวันให้ผู้เข้าอบรมทราบอีกครั้ง	-คณะวิทยากรทบทวนเนื้อหา กิจกรรมและผลต่างๆที่เกิดขึ้น	ผู้เข้าอบรมได้รับการทบทวนเนื้อหาอย่างครบถ้วนทุกประเด็น	นายวิระพลเดช	ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับการทบทวนถึงสถานการณ์ปัญหาและความคาดหวังของกลุ่ม

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 2)
การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้ / กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
09.00-09.30	-เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมเห็นความสำคัญ ความจำเป็นและจุดมุ่งหมายร่วมกัน -เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีข้อมูลที่จะดำเนินกิจกรรมและเริ่มต้นกระบวนการต่างๆ ที่ชัดเจนและตรงกัน	-คณะวิทยากรทบทวนกิจกรรมและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในวันที่ผ่านมา พร้อมทั้งนำเสนอผลที่ได้จากการดำเนินงานและเป้าหมายประสงค์ร่วมกันในการทำงานในอนาคต โดยมีการสุ่มถามความเข้าใจจากผู้เข้าอบรม จำนวน 4-5 คน ร่วมด้วย	ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจตรงกันในเป้าหมายของกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องดำเนินการ	นายก้อง เต็มกระ โทก	เพื่อเป็นการทบทวนแนวคิดและกิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาแล้ว เพื่อให้ผู้ประชุมได้เริ่มกิจกรรมใหม่ไปพร้อมๆ กัน
09.30-11.00	-เพื่อให้มีแผนงานโครงการที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายประสงค์	-แบ่งผู้เข้าอบรมออกเป็น 4 กลุ่ม -ให้แต่ละกลุ่มคิดแผนงานหรือโครงการที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วทำให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้ -นำแผนงานที่ได้ในแต่ละกลุ่มเข้ามาเป็นภาพรวมของที่ประชุมใหญ่	-แต่ละกลุ่มสามารถคิดแผนงานและโครงการที่จะนำไปสู่การดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร -มีแผนงานที่เป็นภาพรวมเพื่อการดำเนินงานในชุมชน	นายก้อง เต็มกระ โทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปัฐ นายประภาส ปิ่นกระ โทก	เพื่อให้ได้แผนดำเนินการที่จะทำให้ความคาดหวังเป็นจริง

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 2)
การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้ / กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
11.00-12.00	-เพื่อจัดลำดับความสำคัญของแผนงานที่จะดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น -เพื่อจัดแบ่งระดับของแผนงานที่มีตามระดับของความสามารถในการดำเนินการ	-นำแผนที่ได้ทั้งหมดมาให้ผู้เข้าอบรมร่วมกันพิจารณาความเป็นไปได้ของการดำเนินงานตามแผนงานนั้นๆ โดยแบ่งเป็น 1.แผนงานที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้เอง 2.แผนงานที่ต้องประสานและขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานในพื้นที่ 3.แผนงานที่ต้องขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	แผนงานถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้คือ 1.แผนที่สามารถดำเนินการได้เองด้วยชุมชน 2.แผนที่ต้องประสานและขอความร่วมมือจากหน่วยงานในท้องถิ่น 3.แผนที่ต้องขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆทั้งภาครัฐและเอกชนหรือภาคีต่างๆ	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปัฐ นายประภาส ปิ่นกระโทก	เพื่อให้ได้แผนที่คิดว่าจะสามารถดำเนินการได้จริงและแบ่งแผนออกตามศักยภาพของงานดำเนินการ
13.00-15.30	-เพื่อให้มีกิจกรรมที่ชัดเจนในการนำแผนงานที่มีไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	-แบ่งผู้เข้าอบรมออกเป็น 4 กลุ่ม -แต่ละกลุ่มคิดกิจกรรมที่จะดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดให้ โดยกำหนดให้เป็นกิจกรรมที่มุ่งผลสัมฤทธิ์และสามารถวัดได้อย่างชัดเจน	-แต่ละกลุ่มสามารถคิดกิจกรรมที่จะดำเนินการในแต่ละแผนงาน	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปัฐ นายประภาส ปิ่นกระโทก	ได้แผนงานและกิจกรรมที่คาดว่าชุมชนจะสามารถดำเนินการได้เอง

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 2)
 การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร
 เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้ / กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
15.30-17.00	-เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความชัดเจนและมองเห็นภาพในการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานต่างๆและร่วมกันวิเคราะห์พร้อมทั้งเสนอแนะกิจกรรมที่คิดว่ามีความสำคัญในการดำเนินการ	-ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการประชุมกลุ่ม โดยให้นำเสนอรายละเอียดของแต่ละแผนงาน ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถเสนอแนะกิจกรรมและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมได้ -วิทยากรประจำกลุ่มสรุปผลที่ได้จากการประชุมของแต่ละกลุ่มอีกครั้ง	มีแผนงานที่เป็นแผนแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ที่พร้อมนำไปดำเนินการในพื้นที่	นายก้อง เกษมกระโทก นายวีระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปัฐ นายประภาส ปิ่นกระโทก	กิจกรรมในการดำเนินงานของแต่ละแผนมีความชัดเจน

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 3)
การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้ / กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
09.00-09.30	-เพื่อเป็นการทบทวนกิจกรรม แผนงาน โครงการ และผลที่ได้ทั้งหมดจากการอบรมที่ผ่านมา	-วิทยากรนำเสนอผลที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม ตั้งแต่เริ่มการอบรมจนถึงกระบวนการที่ได้แผนงาน และกิจกรรมการปฏิบัติ ตามแผนงานออกมาอย่างเป็นรูปธรรม มีแนวทางการดำเนินงานอย่างชัดเจน	ผู้เข้าร่วมอบรมมีความเข้าใจตรงกันในแผนงาน กิจกรรมและแนวทางในการนำไปสู่การปฏิบัติ	-นายก้อง เต็มกระโทก	เพื่อทบทวนกระบวนการและกิจกรรมทั้งหมดที่ผ่านมา เพื่อให้เห็นความต่อเนื่องของกิจกรรม
09.30-12.00	-เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองที่ชัดเจนว่าจะต้องเข้าไปดำเนินการอย่างไรหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน และ โครงการที่กำหนดไว้อย่างไรบ้าง	-วิทยากรแยกแผนงาน ออกมาทีละแผนงานแล้ว สอบถามผู้เข้าร่วมอบรม ในการกำหนดหรือ มอบหมายผู้รับผิดชอบหลักและผู้ร่วมทีมงานในแผนงานนั้นๆ โดยอาจเป็นลักษณะของบุคคล หน่วยงานหรือ องค์กรก็ได้ ขึ้นอยู่ที่ความเหมาะสมและความเห็นของที่ประชุม	-แต่ละแผนงาน โครงการมีผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปัฐ นายประภาส ปิ่นกระโทก	มีผู้รับผิดชอบแผนงานที่กำหนดไว้ อย่างชัดเจน

แผนการจัดการอบรม (วันที่ 3)
การจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาความหลากหลายทางชีวภาพพันธุ์พืชสมุนไพร
เขาดอยเจดีย์ อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

เวลา	วัตถุประสงค์	กระบวนการเรียนรู้ / กิจกรรม	การประเมินผล	ผู้รับผิดชอบ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
13.00-15.00	-เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้พิจารณาแนวทางในการทำงานร่วมกันตามแผนงานและกิจกรรมที่กำหนดไว้ โดยระบุความชัดเจนว่าแต่ละแผนงานนั้นมีรายละเอียดปลีกย่อยอย่างไร การดำเนินการตามแผนนั้นมีขอบเขตเพียงใด	-แยกกลุ่มผู้เข้าอบรมตามแผนงานและกิจกรรมที่รับผิดชอบเพื่อให้แต่ละกลุ่มได้ร่วมกันพิจารณาถึงขอบเขต และข้อจำกัดของกิจกรรมที่จะดำเนินการ -แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการประชุมเพื่อขอความเห็นจากที่ประชุมใหญ่ว่ามีความเหมาะสมอย่างไรหรือไม่ หรือควรเพิ่มเติมในประเด็นใด	-แต่ละแผนงานได้รับการยอมรับในขอบเขตที่ควรดำเนินการหรือที่สามารถดำเนินการได้จริง	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปुरु นายประภาส ปิ่นกระโทก	ผู้รับผิดชอบ แผนงานมี การ พิจารณา กิจกรรมที่ จะ ดำเนินการ ร่วมกัน
15.00-16.00	-เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีอุดมการณ์ร่วมกันในการผลักดันแผนงานและกิจกรรมสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม	-การให้คำมั่นต่อการดำเนินงานและสัญญาประชาคมร่วมกัน -กิจกรรมการจุดเทียนรวมพลังเพื่อสร้างอุดมการณ์ในการทำงานร่วมกัน	-ผู้เข้าอบรมมีความมั่นใจในการดำเนินกิจกรรมร่วมกันโดยสังเกตจากพฤติกรรมการแสดงออกและการร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้น	นายก้อง เต็มกระโทก นายวิระ พลเดช น.ส.วาสนา สินปुरु นายประภาส ปิ่นกระโทก	เพื่อสร้าง กำลังใจและ ความมุ่งมั่น ในการ ดำเนิน กิจกรรม ร่วมกัน

ระยะเวลาในการจัดอบรมตามกระบวนการ A-I-C ผู้วิจัยจะใช้เวลาในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 วัน ติดต่อกัน ซึ่งผลที่ได้จากกระบวนการ A-I-C จะประกอบด้วย

1. รายชื่อแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ชุมชนดำเนินการได้เอง
2. รายชื่อแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ชุมชนต้องเสนอขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆในพื้นที่
3. รายชื่อแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ชุมชนต้องประสานกับหน่วยงานอื่นๆทั้งภาครัฐและเอกชน หรือหน่วยงานภาคีอื่นๆ

อย่างไรก็ตามในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งหวังที่จะให้ชุมชนได้เกิดการเรียนรู้และร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยใช้ศักยภาพของชุมชนเป็นหลัก ดังนั้นแผนงานและโครงการต่างๆที่มี จะเน้นที่แผนงานหรือโครงการที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้เอง และแผนงานที่ต้องขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานในพื้นที่ เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบล ทั้งนี้เพื่อมุ่งให้เกิดความต่อเนื่องและความยั่งยืนของกิจกรรมต่างๆที่จะดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้จะใช้แบบบันทึกการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอีก 2 คน เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล มีกรอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลการมีส่วนร่วม 5 ประเด็น ตามแนวคิดกระบวนการ การมีส่วนร่วมที่ประยุกต์มาจากแนวคิดการมีส่วนร่วมของ ทศพล กฤตยพิสิฐ (พ.ศ.2537) และ ปารีชาติ วัลย์เสถียร และคณะ (2546) ได้แก่

1. การมีส่วนร่วมในการริเริ่มพัฒนา
2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา
3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนา
4. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น
5. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 7 ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของพันธุ์พืชสมุนไพร สำหรับนำมาใช้ทำเป็นฐานข้อมูลพันธุ์พืชสมุนไพรที่พบในเขาคอยเจดีย์

2. เพื่อนำแผนงานที่มีอยู่ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

การดำเนินงาน

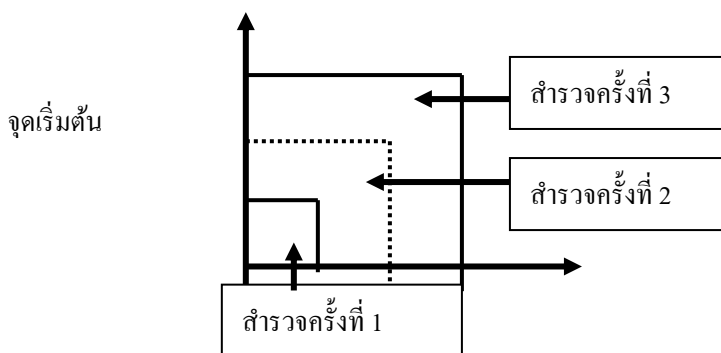
ในการดำเนินงานตามแผนงานที่มีอยู่นั้นจะมุ่งเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้ร่วมวิจัยในทุกๆแผนงานที่มีอยู่ โดยมีผู้รับผิดชอบแผนงานตามที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้บริหารจัดการให้กิจกรรมต่างๆสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การดำเนินงานในขั้นตอนนี้จะแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรในเขาคอยเจดีย์ ซึ่งจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 โซน ได้แก่ บริเวณที่เป็นพื้นราบ บริเวณสวนหิน และส่วนที่เป็นบริเวณภูเขาหรือหน้าผา จะทำการสำรวจและเก็บข้อมูลพร้อมกันทั้ง 3 โซน โดยแต่ละโซนจะแบ่งออกเป็น 3 แปลง ดังนั้นจะมีพื้นที่ในการสำรวจจำนวน 9 แปลง แต่จะสำรวจครั้งละ 3 แปลง โดยแบ่งผู้ร่วมวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีหมอพื้นบ้านและบุคลากรที่ทำงานด้านการแพทย์แผนไทย ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของพันธุ์พืช

สมุนไพรมานอกจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา รวมอยู่ในกลุ่มแต่ละกลุ่มเมื่อสำรวจในแปลงเสร็จแล้วจะทำการเดินเข้าไปสำรวจ (Walk Through Survey) อีก 1 ครั้ง ใช้เวลา 1 วัน

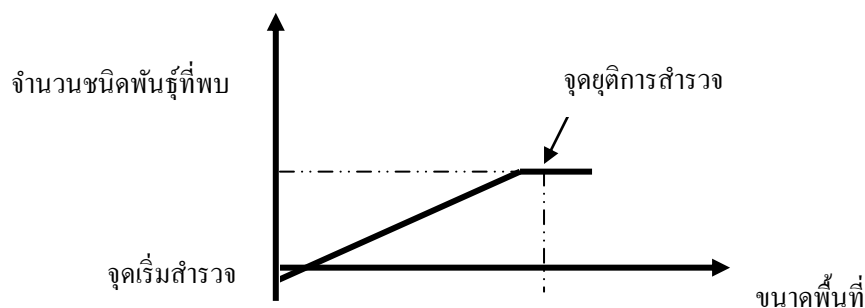
การเก็บรวบรวมข้อมูลชนิดของพืชสมุนไพร

จะทำการแบ่งออกเป็น 3 โซน ประกอบด้วย โซนที่เป็นสวนหิน ภูเขาและพื้นราบ แต่ละโซนจะกำหนดขนาดพื้นที่ในการเริ่มสำรวจ 25 ตารางเมตร (ขนาด 5X 5 เมตร) และทำการสำรวจชนิดของพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ทำการสำรวจโดยการจดชื่อชนิดของพืชที่พบในพื้นที่ ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการเพิ่มพื้นที่ออกไปตามแนวแกน X และแกน Y ครั้งละ 5 เมตร เมื่อทำการเก็บรวบรวมชนิดและรายชื่อของแต่ละโซนแล้วจะนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความซ้ำซ้อนกันของชื่อชนิดพันธุ์พืชสมุนไพรที่เก็บมาได้ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอน ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 การกำหนดพื้นที่การสำรวจชนิดพันธุ์พืชสมุนไพร

1. กำหนดพื้นที่ในการสำรวจครั้งแรก 25 ตารางเมตร (5x5 เมตร)
2. สำรวจพื้นที่ในส่วนที่ 2 เมื่อทำการสำรวจพื้นที่ในส่วนที่ 1 ครอบคลุมแล้ว โดยเพิ่มพื้นที่ตามแนวแกน X และแกน Y ออกไปด้านละ 5 เมตร
3. สำรวจพื้นที่ในส่วนที่ 3 เมื่อทำการสำรวจพื้นที่ในส่วนที่ 2 ครอบคลุมแล้ว โดยเพิ่มพื้นที่ตามแนวแกน X และแกน Y ออกไปด้านละ 5 เมตร
4. การยุติการสำรวจพันธุ์พืชสมุนไพร จะใช้หลักการของวิธี Species Area Curve นั่นคือ ไม่พบชนิดพันธุ์ใหม่ในการสำรวจพื้นที่หรือแปลงอื่นๆเพิ่มมากขึ้น ดังภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 การสิ้นสุดการสำรวจโดยวิธี Species Area Curve

การสำรวจพืชสมุนไพรด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ แต่ละโซนจะทำการสำรวจด้วยวิธีการเดียวกัน โซนละ 3 แปลง ดังนั้นการสำรวจด้วยวิธีนี้จะมีทั้งหมดจำนวน 9 แปลง หลังจากการสำรวจเป็นแปลงเสร็จแล้วจะทำการสำรวจและเก็บข้อมูลอีกครั้งด้วยการเดินเท้าเข้าไปสำรวจในพื้นที่ (Walk Through survey) เพื่อสำรวจและค้นหาพืชสมุนไพรที่อาจจะยังไม่พบด้วยการสำรวจแบบแบ่งเป็นแปลง โดยเลือกพื้นที่ในบริเวณที่ไม่ซ้ำกับแปลงที่สำรวจไปแล้ว การเก็บข้อมูลทั้ง 3 โซนนั้นจะแบ่งทีมผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีผู้ที่มีความรู้ด้านชนิดของพันธุ์พืชสมุนไพร ซึ่งทำงานด้านแพทย์แผนไทยอยู่ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา และหมอฟันบ้านรวมอยู่ด้วย ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมกันทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนการเข้าไปสำรวจด้วยวิธีการเดินเข้าไปสำรวจนั้น กำหนดให้ผู้ที่จะเข้าไปร่วมสำรวจได้แก่ หมอฟันบ้าน ผู้บริหารของท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้รับผิดชอบงานด้านแพทย์แผนไทยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ผู้ร่วมวิจัยและผู้วิจัย รวมทั้งหมดจำนวน 15 คน กำหนดการสำรวจ 1 วัน

2. การดำเนินการตามกิจกรรมของแผนงานที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งได้กำหนดแนวทางและกลวิธีในการทำงานเอาไว้แล้ว

การติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน

ในขั้นตอนของการดำเนินงานตามแผนงานนั้น จะใช้วงจรเดมมิ่ง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (P-D-C-A) มาเป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผล การดำเนินงานในแผนงานทุกๆแผนงาน และทุกๆกิจกรรมทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแผนงานที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ในการวิเคราะห์และประเมินผลนั้น จะทำครั้งแรกหลังจากที่ได้มีการดำเนินกิจกรรมไปแล้ว 1 เดือน และครั้งที่ 2 จะกระทำหลังจากครั้งที่ 1 ออกไปอีก 1 เดือน ครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 อีก 1 เดือน โดยใช้เวทีในการวิเคราะห์และประเมินผล

กิจกรรมในรูปแบบของการประชุมกลุ่มย่อย แต่ละกิจกรรมจะทำการประเมินอย่างน้อย 3 ครั้ง (ใช้วงจร P-D-C-A 3 รอบ) โดยมีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่กำหนดไว้ 4 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลชนิดของพันธุ์พืชสมุนไพร โดยเน้นชนิดของพืชสมุนไพรที่ชุมชนรู้จัก จะใช้การจดบันทึกเป็นหลัก โดยหนังสือที่จะนำมาใช้เพื่อเทียบเคียงตัวอย่างของพืชสมุนไพรได้แก่ หนังสือคัมภีร์ เกษัช รัตนโกสินทร์ ของ วุฒิ วุฒิธรรมเวช (พิมพ์ครั้งที่ 2) หนังสือสมุนไพรพื้นบ้าน ของสถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หนังสือบัญชียาสมุนไพร พ.ศ.2549 ของคณะกรรมการแห่งชาติด้านยา หนังสือพืชสมุนไพรในประเทศไทย ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ของสถาบันวิจัยสมุนไพรกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และรายงานการสำรวจพันธุ์พืชสมุนไพร อุทยานแห่งชาติทับลานและอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ของโรงพยาบาลวังน้ำเขียว อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ขั้นตอนที่ 8 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน

ในขั้นตอนนี้จะใช้เวลา 1 วันในการจัดกิจกรรม โดยกำหนดให้จัดขึ้นหลังจากที่การดำเนินกิจกรรมตามโครงการดำเนินการแล้ว และผ่านกระบวนการ PDCA ในรอบที่ 3 แล้ว อย่างน้อย 1 เดือน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้มีการระดมสมองและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการ
2. เพื่อร่วมกันวิเคราะห์หาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จหรือปัจจัยที่คุกคามความสำเร็จของโครงการ
3. เพื่อให้ได้แนวทางในการทำงานที่จะใช้เป็นรูปแบบในการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

การดำเนินงาน

1. คณะวิทยากรนัดหมายผู้ร่วมวิจัยเพื่อเปิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและถอดบทเรียนที่ได้จากการดำเนินงานที่ผ่านมา
2. สรุบบทเรียนและข้อมูลที่ได้จากเวทีแลกเปลี่ยนและร่วมกันวิเคราะห์ถึงผลการดำเนินงานของโครงการทั้งหมด ที่ได้ดำเนินการมาตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการดำเนินงาน
3. เก็บข้อมูลหลังการดำเนินงานด้วยแบบสอบถามโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย

ขั้นตอนที่ 9 ถิ่นข้อมูลให้ชุมชน

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำผลการวิจัยที่ได้ทั้งหมดนำเสนอให้ชุมชนรับทราบ โดยจะเชิญหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และประชาชนที่อยู่ในบ้านคอยเจดีย์รวมทั้งประชาชนที่อยู่ในหมู่บ้านใกล้เคียงที่สนใจเข้าร่วมรับฟัง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ชุมชนได้รับทราบถึงผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยที่เกิดขึ้น
2. เพื่อให้ชุมชนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการดำเนินงาน
3. เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปจัดทำเป็นแผนการพัฒนาในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ให้ครอบคลุมทั้งพืชสมุนไพรและความหลากหลายทางชีวภาพชนิดอื่นๆ เพื่อให้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องต่อไป

การดำเนินงาน

1. ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการวิจัยไปนำเสนอให้หน่วยงานในพื้นที่รับทราบ โดยใช้เวทีการประชุมที่หน่วยงานนั้นๆ จัดขึ้น เช่น การประชุมประจำเดือน
2. จัดเวทีประชุมชาวบ้าน บ้านคอยเจดีย์ เพื่อให้รับทราบข้อมูลและผลการดำเนินงาน

ภาคผนวก ช
รายชื่อพืชสมุนไพรที่สำรวจพบ

รายชื่อพืชสมุนไพร
รายชื่อพืชสมุนไพรที่สำรวจพบ

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>1.กระเจี๊ยบแดง</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ :<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.</p> <p>วงศ์ : MALVACEAE</p>	<p>ไม้ล้มลุก อายุปีเดียว สูง 1-2 เมตร เปลือกต้นเรียบ ลำต้นและกิ่งสีม่วงแดง ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับ โคนใบมน ปลายใบแหลม</p> <p>ดอก มีริ้วประดับสีแดง กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมติดกัน สีแดงเข้ม อวบน้ำ กลีบดอก 5 กลีบ สีเหลือง ตรงกลางดอกสีม่วงแดง มีกลีบเลี้ยง ติดทนขนาดใหญ่รองรับอยู่จนผลแก่ ผลแห้งแตกได้ เมล็ดสีน้ำตาลจำนวนมาก</p>	<p>ใบ มีรสเปรี้ยว แก้โรคพยาธิตัวจิ๊ด ยากัดเสมหะ แก้ไอ ขับเมือกมันในลำคอให้ลงสู่ทวารหนัก</p> <p>ดอก แก้โรคนิวไนไต ขับเบา ละลายไขมันในเส้นเลือด กัดเสมหะ</p> <p>ผล ลดไขมันในเลือด แก้กระหายน้ำ รักษาแผลในกระเพาะ</p> <p>เมล็ด รสเมา บำรุงธาตุ บำรุงกำลัง แก้ดีพิการ ขับปัสสาวะ ลดไขมันในเส้นเลือด</p>
<p>2.กระชาย</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์</p> <p><i>Boesecnergia pandurata</i> (Roxb.)Schltr.</p> <p>วงศ์ : ZINGIBERACEAE</p>	<p>เป็นพรรณไม้ล้มลุกลำต้นมีความสูงประมาณ 90 ซม. ส่วนกลางของลำต้นเป็น แกนแข็ง มีกาบหรือโคนใบหุ้ม ใบ มีกลิ่นหอม ดอก มีสีม่วงแดง ดอกออกเป็นช่อ กลีบรอง กลีบดอกเชื่อมติดกัน มีรูปลักษณะเป็นท่อ มีขน โคนเชื่อมติดกันเป็นท่อยาว</p>	<p>บำรุงหัวใจบำรุงกำลัง แก้ใจสั้น ขับปัสสาวะพิการ แก้บิดมูกเลือด แก้ปวดมวนในท้อง</p>

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
3. กระทือ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Zingiber zerumbet</i> Smit วงศ์: ZINGIBERACEAE	กระทือเป็นไม้ล้มลุก สูง 0.5 - 1 เมตร มีเหง้าใต้ดิน เปลือกนอกของเหง้าสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อในสีเหลืองอ่อน กลิ่นหอม ใบเดี่ยวเรียงสลับ และเป็นรูปหอกแกมขอบขนาน ของใบมักมีขนนุ่ม ดอกช่อแทงจากเหง้า กลีบดอกสีขาวนวล	รสขมและขื่นเล็กน้อย ขับลม แก้ปวดมวนแน่นท้อง แก้บิด บำรุงน้ำนม
4. กะทกรก ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Olax Scandens</i> , Roxb. วงศ์ : OLACACEAE	เป็นพรรณไม้ที่มีลำต้นเป็นเถา ลักษณะลำเถา มีหนามขึ้นห่างห่าง เนื้อไม้มีสีขาว ใบมีลักษณะปลายใบเรียวแหลม ริมขอบใบเรียบไม่มีหยัก เนื้อไม้บาง ลักษณะของใบคล้ายใบมะยม แต่มีขนาดใหญ่กว่า ใบออกดอกที่ใบ ดอกออกเป็นกระจุกตามบริเวณง่ามใบ ดอกมีขนาดสีขาว ผลมีลักษณะรี หรือกลม มีขนาดเท่ากับเมล็ดบัว	เนื้อไม้ มีรสชาติฝาดเฝื่อน ถอนพิษเบื่อเมา รักษาบาดแผล เปลือก นำมาต้มรมแผลที่เน่าเปื่อย ทำให้แผลแห้ง เมล็ด ทาท้องเด็ก แก้ท้องอืด ทำให้ผายลม ราก แก้ไข้ แก้กามโรค ใบ ขับพยาธิ แก้ปวดศีรษะ
5. ลูกใต้ใบ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn. วงศ์ : EUPHORIBACEAE	ไม้ล้มลุก ทุกส่วนมีรสขม ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว ก้านใบสั้นมากและมีหูใบสีขาวนวลรูปสามเหลี่ยมปลายแหลม เก้าะติด 2 อัน ดอกแยกเพศ เพศเมียมักอยู่ส่วนโคน เพศผู้มักอยู่ส่วนปลายก้านใบ ดอกขนาดเล็กสีขาว ผลทรงกลมผิวเรียบสีเขียวอ่อนนวล เก้าะติดอยู่ที่ใต้โคนใบย่อย เมื่อแก่จะแตกเป็น 6 พู แต่ละพูจะมี 1 เมล็ด	เป็นยาแก้ไข้ ลดความร้อน ขับปัสสาวะ

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>6.กะเพรา</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์:</p> <p><i>Ocimum Tenuiflorum</i></p> <p>Linn.</p> <p>วงศ์: LAMIACEAE</p>	<p>กะเพราในประเทศไทย มี 3 พันธุ์ คือ กะเพราแดง กะเพราขาว และกะเพราลูกผสม</p> <p>ระหว่างกะเพราแดงและกะเพราขาว กะเพราเป็นไม้ล้มลุก ลำต้นและใบมีขนอ่อน ใบมีกลิ่นหอมฉุน ดอกออกรวมเป็นช่อ ใบมีกลิ่นหอมฉุน ดอกออกรวมกันเป็นช่อใบและกิ่งก้านกะเพราแดง จะมีสีเขียวแกมม่วงแดง</p>	<p>รสเผ็ดร้อน เป็นยาตั้งธาตุ แก้ปวดท้อง ท้องขึ้น จุกเสียด ใช้แต่งกลิ่นแต่งรสได้</p>
<p>7. กะเม็ง</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ :</p> <p><i>Eclopta prostrata</i> Linn.</p> <p>วงศ์ : COMPOSITAE</p>	<p>เป็นพรรณไม้ล้มลุก ที่มีลำต้นตั้งตรง มีความสูงประมาณ 4-32 นิ้ว ลักษณะลำต้นมีขนหรือบางต้นก็ค่อนข้างเกลี้ยง ลำต้นมีกิ่งก้านแตก ที่โคนต้น ใบมีลักษณะเป็นรูปรี หรือรูปหอก ปลายใบแหลมเรียว โคนใบสอบแคบ ริมขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย ผิวเนื้อใบเกลี้ยง ดอกออกเป็นกระจุก ลักษณะของดอกมีกลีบดอกสีขาว ผลมีลักษณะเป็นรูปลูกข่าง มีสีดำ</p>	<p>บำรุงอวัยวะเพศ แก้กดขาว โรคมะเร็ง คอติบ ปัสสาวะเป็นโลหิต ไอเป็นโลหิต อูจจาระเป็นโลหิต อาเจียนเป็นโลหิต โรคลำไส้อักเสบ บำรุงไต</p>
<p>8. กระวาน</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์:</p> <p><i>Momun krevanh</i> Pierre</p> <p>วงศ์:</p> <p>ZINGIBERACEAE</p>	<p>ลักษณะต้นแบน มีความสูงประมาณ 1.75 - 3.60 เมตร ใบเป็นกาบหุ้มลำต้น ดอก ออกเป็นช่อ มีสีขาวแกมเขียว ก้านช่อดอกนั้นจะผุดออกมาจากลำต้นที่อยู่ติดกับดิน</p> <p>ผล มีลักษณะเป็นรูปรี กลมเกลี้ยง และเป็นกลีบที่ประกบติดกันแน่นอยู่ 3 กลีบ ในผลนั้นจะมีเมล็ดซึ่งจะเป็นสีน้ำตาล มีเนื้อเยื่อใส่หุ้มอยู่มีกลิ่นหอมรสชาติ เผ็ดร้อน และในแต่ละผลจะมีเมล็ดอยู่ประมาณ 20 เมล็ด</p>	<p>ใบ เป็นยากระตุ้นหรือขับลม ลดไข้ ผล (เมล็ด) ในเมล็ดจะมีน้ำมันหอมระเหย ประมาณ 3 - 6 % ใช้เป็นยาบำรุงธาตุ กระจายโลหิต กระจายเสมหะ ขับลมผาย ขับลมและใช้ปรุงแต่งกลิ่นอาหารด้วย</p>

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>9. กานพลู</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์:</p> <p><i>Eugenia caryophyllus</i></p> <p>Bullock & Harrison</p> <p>วงศ์: MYRTACEAE</p>	<p>เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ลำต้น มีความสูง ราว 9 - 12 เมตร ใบเป็นสีเขียวเข้ม ผิวของใบเรียบมัน ก่อนข้างหนา ดอกเป็นสีเขียวอมแดงเลือดหมู หรือ สีขาวอมเขียว ดอกจะออกเป็นกระจุกหรือเป็นช่อ ประมาณ 15 - 20 ดอกคล้ายดอกขจร</p>	<p>แก้พิษโลหิต แก้ปวดท้อง แก้ลมเป็นเหน็บชา แก้เลือดออกตามไรฟัน แก้ปวดฟัน แก้หืด ละลายเสมหะ ดับกลิ่นปาก</p>
<p>10. กระเจียว</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Cercumalismaticifolia</i> Gagnep</p> <p>วงศ์: PATUMMA</p>	<p>ทรงพุ่มสูงประมาณ 55 เซนติเมตร</p> <p>- กาบใบสีเขียวโคนสีแดง ใบเป็นรูปรีค่อนข้างแคบ แผ่นใบเรียบไม่มีขน บริเวณเส้นกลางใบอาจมีสีแดง ไม่มีเส้นลอย</p> <p>- ดอก ช่อดอกเกิดจากปลายลำต้นเทียม ใบประดับสีเขียว บางครั้งอาจมีสีม่วงชมพู ใบประดับไม่มีขน ดอกสีขาวปากสีม่วง ปากมีสัน ด้านในของสันเป็นสีเหลือง กลีบสเต็มิโนดมีสีขาวขนานกัน อับละอองเรณูป่องตลอด</p>	<p>รสเผ็ดร้อน และมีกลิ่นหอมอ่อนๆ มีสรรพคุณช่วยขับลม แก้ท้องอืดเฟ้อ แก้มดลูกอักเสบสำหรับสตรีหลังคลอด</p>
<p>11. แก้ว</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Murraya paniculata</i> Jack.</p> <p>วงศ์ : RUTACEAE</p>	<p>ต้นแก้วเป็นไม้พุ่มถึง ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก แตกกิ่งก้านสาขาเป็นพุ่ม เปลือกต้นสีน้ำตาลปนเหลืองอ่อนติดกับลำต้นแบบสลับกันแต่ละใบ ประกอบด้วย ใบย่อย 3-5 ใบ มีรูปคล้ายรูปไข่ค่อนข้างยาว ใบมีกลิ่นหอมเมื่อส่องดูกับแสงสว่างจะเห็นจุดต่อมน้ำมันบนใบ ใบมีสีเขียวเข้มและเป็นมัน ดอกมีสีขาวกลิ่นหอม ออกเป็นช่อ ผลค่อนข้างกลม เมื่อสุกเป็นสีแดงหรือส้มแก่</p>	<p>ในตำรายาไทยมิได้ระบุรสของใบแก้ว เมื่อขยี้ใบแก้วดมจะมีกลิ่นหอม ใบแก้วใช้ปรุงเป็นยาขับระดู และยาแก้จุกเสียดแน่นท้อง ขับลม บำรุงธาตุ</p>

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>12.กล้วยน้ำว้า</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Musa</i></p> <p><i>ABB group (triploid) cv.</i></p> <p>"Namwaa"</p> <p>วงศ์ : MUSACEAE</p>	<p>กล้วยเป็นพืชล้มลุก ลำต้นสูง ส่วนของลำต้นที่อยู่เหนือดินรูปร่างกลมมีกาบใบหุ้มซ้อนกัน ใบสีเขียวขนาดใหญ่ ก้านใบยาวมองเห็นชัดเจน ดอกออกที่ปลายช่อ ลักษณะห้อยหัวลง ยาว 1-2 คอก เรียกว่า ปลี มีดอกย่อยออกเป็นแผง ผลจะติดกันเป็นแผงเรียกว่า หวี เรียงซ้อนกันหลายๆ หวีเรียกว่าเครือ</p>	<p>ผลดิบ รสฝาด</p> <p>ฤทธิ์ฝาดสมาน</p> <p>เช่น อากา</p> <p>ท้องเสีย โรค</p> <p>กระเพาะ</p>
<p>13.ขัดมอน</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ :</p> <p><i>Scoparia dulcis</i></p> <p>วงศ์ :</p> <p>SCROPHULARIACEAE</p>	<p>เป็นพรรณไม้พุ่ม ลำต้นไร้ขน มีความสูงประมาณ 25-80 ซม. ใบ เป็นสีเขียวแก่ ใบเล็ก ขอบของใบจะหยักแบบ ฟันปลาขาวประมาณ 1-2 นิ้ว ใบออกตรงข้ามกันเป็นเกลียวรอบกิ่ง</p>	<p>ขับระดูขาว แก้</p> <p>ไอ ลดไข้</p> <p>บำรุงธาตุ แก้</p> <p>ปวดฟัน</p> <p>หลอดลม</p> <p>อักเสบ ลด</p> <p>อาการเป็นหัด</p> <p>คอเจ็บ จุก</p> <p>เสียด อาเจียน</p> <p>แก้ไอ ผื่นคัน</p>
<p>14. ข่า</p>	<p>เป็นพรรณไม้ที่ชอบขึ้นตามที่ลุ่ม ใบ จะมีลักษณะรูปไข่ยาว จะออกสลับกันรอบ ๆ ลำต้นบนดิน ซึ่งจะเป็น</p>	<p>เหง้าแก่ นำมา</p>

<p>ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Alpinianigra</i> (Gaertn.) B.L.Burt วงศ์ : ZINGIBERACEAE</p>	<p>กาบของใบหุ้ม ลำต้น ใบคล้ายพาย ดอกเป็นช่อมีขาวเต็มด้วยสีแดงเล็กน้อย ผล มีลักษณะกลมโตและมีขนาดเท่าเม็ดบัว เมื่อแก่จะมีสีดำและมีเม็ดเล็ก ๆ อยู่ภายใน จะมีรสขม เผ็ดร้อน</p>	<p>ทำให้ ละเอียด ใช้ทา บริเวณที่เป็น โรค ผิวหนัง กลาก เกลื้อน ใช้เป็น ยารักษา ภายนอก หรือ จะตำใช้ทำกระ สายเป็นเหล้า โรง ทารักษา อาการคันใน โรค ลมพิษ ทา บ่อย ๆ จนกว่า ลมพิษนั้นจะ หายไป</p>
---	--	---

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>15. ขลุ่</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์:</p> <p><i>Pluchea indica</i> Less.</p> <p>ชื่อวงศ์ : ASTERACEAE</p>	<p>เป็นพรรณไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นมีความสูงประมาณ 0.5 - 2 เมตร ใบจะมีกลิ่นฉุน ใบเล็ก ตรงปลายใบของมันจะมีลักษณะแหลม หรือแหลมที่ตั้งสั้น ขอบใบจักเป็นซี่ฟันและ แหลม เนื้อใบจะคล้ายกระดาษค่อนข้างเกลี้ยง ดอก จะออกเป็นช่อฝอยมีสีขาวนวล หรือ สีม่วง จะออกตามง่ามใบ ดอกวงนอกเป็นดอก เพศเมีย ดอกวงในเป็นดอกสมบูรณ์เพศ</p>	<p>ทั้งต้น ใช้ต้มกิน รักษาอาการ ขับเบา ปัสสาวะพิการ ขับปัสสาวะ นอกจากนี้ยังรักษาโรค วัณโรคที่ต่อมน้ำเหลือง โรคเบาหวาน ริดสีดวงทวาร ขูดเอาแต่ผิวต้น ผสมกับยาสูบแล้ว นำมาฆวนสูบ รักษาโรคสีดวงจมูก</p>
<p>16. ขิง</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Zingiber officinale</i> Rosc.</p> <p>วงศ์: ZINGIBERACEAE</p>	<p>เป็นพืชล้มลุกอายุหลายปีที่มีลำต้นอยู่ใต้ดิน เรียกว่าเหง้า เนื้อของเหง้าสีขาวนวล ส่วนที่อยู่เหนือดินงอกออกจากเหง้าสูงประมาณ 0.5 เมตร ใบเดี่ยวออกแบบสลับ ใบเรียวยาวแคบ ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ และมีขนาดกว้าง 1-3 ซม. ยาว 10-25 ซม. ดอกออกเป็นช่อจากเหง้า มีก้านช่อยาว 10-20 ซม. ดอกสีเหลืองและมีปลายกลีบม่วงแดง มีกลีบเลี้ยงสีเหลืองอมเขียวหุ้มอยู่</p>	<p>รสหวานเผ็ดร้อน แก้ลมจุกเสียด แก้เสมหะบำรุงธาตุ แก้คลื่นเหียนอาเจียน</p>
<p>17. ขี้เหล็ก</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Senna siamea</i> (Lam.) Irwin et Barneby</p> <p>วงศ์ : FABACEAE</p>	<p>ไม้ยืนต้น ขนาดกลาง สูงประมาณ 15-20 เมตร ใบเป็นใบประกอบ ใบเรียวยาว ปลายใบมน กลีบดอกสีเหลืองสด ฝักแบนหนาสีน้ำตาลเข้ม กว้าง 1.2-2 ซม. มีเมล็ดอยู่ข้างใน</p>	<p>ดอกตูมและใบอ่อน รสขม ช่วยระบายท้อง ดอกตูมทำให้นอนหลับ เจริญอาหาร</p>

--	--	--

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
18.ขมิ้นชัน ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Curcuma longa</i> Linn วงศ์ : ZINGIBERACEAE	เป็นพืชล้มลุก ต้นสูงประมาณ 50-70 ซม. มีเหง้าอยู่ใต้ดิน เนื้อในของเหง้ามีสีเหลืองเข้มจนถึงสีแดงเข้มมีกลิ่นหอมเฉพาะ ใบเป็นใบเดี่ยวก้านยาว ใบเหนียว เรียวและปลายแหลม ดอกเป็นดอกช่อทรงกระบอก มีก้านช่อแทงจากเหง้าโดยตรงยาว7-15 ซม. ดอกย่อยสีเหลืองอ่อน มีกลีบประดับสีเขียวอมชมพู	รสฝาด กลิ่นหอม แก้โรคผิวหนัง ผดผื่นคัน บวม ท้องร่วง รักษาแผลในกระเพาะอาหาร
19.ข่อย ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Streblus asper</i> Lour. วงศ์ : MORACEAE	ไม้ยืนต้นขนาดกลาง ใบเล็กหนาและแข็ง จับดูจะรู้สึกสากมือ ขอบใบหยัก ดอกตัวผู้จะรวมกันเป็นช่อดอกแบบหวักลม ก้านดอกสั้น มีสีเหลืองอมเขียวหรือเกือบจะขาว ส่วนดอกตัวเมีย ก้านดอกยาวและมักจะออกเป็นคู่สีเขียวผลรูปรางกลม ผลสุกสีเหลืองอ่อน เปลือกชั้นนอก จะนิ่มและจมน้ำ เมล็ดรูปรางเกือบกลม คล้ายเมล็ดพริกไทย	รสเมาเบื่อ สรรพคุณรักษาพยาธิ ผิวหนัง หรือใช้ต้มใส่เกลือให้เค็มเป็นยาอม รักษา รำมะนาด
20.ถุน ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Cassia fistula</i> L. วงศ์ : LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE	ไม้ต้นขนาดกลาง ลำต้นสีน้ำตาลแกมเทาเกลี้ยงๆ ขอบขึ้นตามป่าผลัดใบ ใบช่อสีเขียวเป็นมัน ดอก ออกเป็นช่อ มักหลดร่วงง่าย ผล เป็นฝักรูปทรงกระบอกเกลี้ยงๆ อาจยาวถึง 50 ซม. ฝัก อ่อนสีเขียวและออกสีดำเมื่อแก่จัด ในฝักจะมีผนังเยื่อบางๆ กั้นเป็นช่องๆ ตามขวางของฝัก และตามช่องเหล่านี้จะมีเมล็ดแบนๆ สีน้ำตาลอยู่	ใบ - ขับพยาธิ ดอก - แก้บาดแผลเรื้อรัง เปลือก - บำรุงโลหิต กระทู้ - แก้โรครำมะนาด แก่น - ขับไส้เดือนในท้อง ราก - แก้ไข้ แก้โรคอุทเทราด เมล็ด - รักษาโรคบิด ฝักแก่ - รสหวานเย็นเล็กน้อย เป็นยา

		ระบายถ่ายสะดวก
ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
21. ใฝ่จี๊ด ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Pogonatherum paniceum</i> (Lamk.) Hack. วงศ์: POACEAE- GRAMINEAE	หญ้าขนาดเล็ก สูง 20-50 ซม. ลำต้นเป็นกอแน่น บริเวณข้อมีขนยาว โคนใบมีขนยาว ช่อดอกแบบช่อกระจุกคล้ายช่อเชิงลดหรือช่อเชิงลดเทียมยาว 2-3 ซม. เกิดเดี่ยวๆ ช่อดอกย่อยมีขนาดเล็กเกิดเป็นคู่ กาบช่อดอกย่อยบนและกาบล่างของช่อดอกย่อยบนปลายเป็นสองแฉกและมีรยางค์แข็ง	เอาใบมาต้มกินน้ำแก้ปวดท้องประจำเดือนและ ฤดู
22. จามจุรี ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr วงศ์ : LEGUMINOSAE	ไม้ต้นสูงได้ถึง 20 เมตร เรือนยอดแผ่กว้างคล้ายรูปร่ม เปลือกสีน้ำตาลกล่อนได้ ใบประกอบแบบขนนกสองชั้น ออกสลับช่อย่อย ดอกออกเป็นช่อตามซอกใบใกล้ปลายกิ่ง ก้านช่อดอกยาว ดอกรวมเป็นกระจุกที่ปลายก้าน กลีบดอกขนาดเล็ก ผล เป็นฝักรูปขอบขนาน หรือโค้งเล็กน้อย เมื่อแก่สีน้ำตาลมีเนื้อนุ่ม เมล็ดรูปรี	ใบ รสเย็นเมา ทำให้เย็น ดับพิษ แก้ปวดแสบปวดร้อน เมล็ด รสฝาด แก้โรคผิวหนัง กลากเกลื้อน แก้เชื้อตาอักเสบ เปลือกต้น รสฝาด สมานแผลในปากคอ แก้โรคเหงือกบวม แก้ปวดฟัน แก้วริดสีดวงทวารหนัก แก้โลหิตตกใน
23. ชุมเห็ดเทศ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Classia alata</i> Linn. วงศ์ : LEGUMINOSAE	เป็นไม้พุ่ม สูงประมาณ 1-5 เมตร ใบเป็นใบประกอบ ก้านใบแข็ง ตั้งฉากกับกิ่ง ใบเรียงตัวเป็นคู่และเรียงตัวอยู่ในระนาบเดียวกัน ดอกออกเป็นช่อสีเหลืองใหญ่ ผลเป็นฝักแบนมีปีก 4 ปีก คล้ายถั่วพู ฝักอ่อนมีสีเขียว ฝักแก่สีดำและมีเมล็ดสีดำ	รสเบื่อเย็น ใช้แก้กลากเกลื้อน โรคผิวหนังและอาการท้องผูก

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
24.ชงโค ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Bauhinia glauca</i> Wall. ex Benth. วงศ์: CAESALPINIACEAE	ไม้พุ่มหรือไม้ต้นผลัดใบขนาดกลาง ใบ เป็นใบเดี่ยวออกสลับรูปมน เกือบกลมแยกเป็น 2 พูปลายมนกว้าง ดอกสีชมพูอมม่วง,สีม่วงสด คล้ายกล้วยไม้ และสีขาว	เปลือกต้น แก้ท้องเสีย แก้บิด ดอก แก้พิษไข้ เลือดและน้ำดี เป็นยาระบาย ใบ ฟอกฝีแผล ราก ขับลม
25.ติป्ली ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Piper chaba</i> Hunt วงศ์ : PIPERACEAE	เป็นพรรณไม้เถาเลื้อย ถ้าเถาจะเป็น ข้อสั้นๆ และมีรากติดอยู่ทุกข้อ เอาไว้เกาะยึด กำแพง หรือพาดพันต้นไม้ใหญ่ๆ มีสีเขียว ดอก ลักษณะของดอกคล้ายคลึงกับดอกชะพลู แต่จะยาวกว่าแตก ดอกออกตรงส่วนยอด ของเถา หรือตามง่ามใบ ดอกกลมยาว ประมาณ 1 นิ้ว เมื่ออ่อนเป็นสีเขียว พอแก่กลายเป็นสีส้ม	เถา รสเผ็ดร้อนเหมือนเม็ดพริก จึงนำมาทำเป็นยาแก้ ปวดฟัน แก้ปวดท้องจุกเสียด แก่ริดสีดวงทวารหนัก แก้ลม แก้कुฑะโรค หรือเจริญอาหารอย่างพริก- ชีฟ้า ดอก ดอกติป्लीมีรสเผ็ดร้อนและขม นำมาแก้ดับพิษ แก้ท้องร่วง ขับลมในลำไส้ แก้เส้นอัมพฤกษ์และอัมพาต ดับพิษ
26.สาบเสือ ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Eupatorium odoratum</i> L. วงศ์: Compositae	พืชปีเดียวตาย ก้านมีริ้วรอย ปกคลุมด้วยขน ก้านและใบเอามาขยี้จะมี กลิ่นแรง ใบออกตรงข้ามกัน ลักษณะค่อนข้างรูปสามเหลี่ยม ปลาย ใบแหลม ฐานใบกว้างใหญ่ หรือ กลมๆ ขอบใบมีรอยหยักคล้ายฟัน ขนาดใหญ่ มีขนปกคลุมทั้ง 2 ด้าน ดอกออกเป็นช่อลักษณะเป็นกระจุก คล้ายร่ม ดอกสีขาวออกม่วง กลีบดอกมีลักษณะเป็นหลอด ทุ่งกว้าง	ก้านและใบ รสสุขุม ฉุนเล็กน้อย ใช้ฆ่าแมลง ห้ามเลือด แก้แผลที่แมลงบางชนิดกัดแล้วเลือดไหลไม่หยุด ใช้ใบ สดตำพอกปากแผล หรือ อาจใช้ใบสดตำกับปูนกิน หมากรอกพอกห้ามเลือดได้หรือใช้ใบสดขยี้ปิดปากแผล เลือดออกเล็กน้อยได้ดี

	ริมถนน	
--	--------	--

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
27.ตำลึง ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Coccinia grandis (L.) Voigt.</i> วงศ์ : CUCURBITACEAE	เป็นพรรณไม้เถาเลื้อยที่มีมือจับ เพื่อ เอาไว้เกาะยึดหลักหรือต้นไม้อื่นๆ ลำเถา สีเขียว ใบ ออกใบเดี่ยว สลับกันไปตามลำเถา ลักษณะของใบจะเป็นรูปสามเหลี่ยม มีสีเขียว ผล มีรูปร่างคล้ายแตงกวา แต่มีขนาดเล็กกว่า ผลที่อ่อนมีสีเขียวและมีลายสีขาว พอสุก จะกลายเป็นสีแดงสด เนื้อก็สีแดงรับประทาน ได้	ทั้งต้น (เถา ราก ใบ) นำมาเป็นยาใช้รักษา แก้โรคผิวหนัง โรคเบาหวาน แก้หลอดลมอักเสบ และลดระดับน้ำตาลในเลือด
28.เตยหอม ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Pandanus amaryllifolius Roxb.</i> วงศ์ : PANDANACEAE	เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวลักษณะแตกออกเป็นพุ่มขนาดเล็ก ลำต้นเป็นข้อ ใบออกเป็นพุ่มบริเวณปลายยอด เมื่อโตจะมีรากค้ำจุนช่วยพยุงลำต้นไว้ ใบเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับเวียนเป็นเกลียวขึ้นไปจนถึงยอด ลักษณะใบยาวเรียวยาวปลายใบหอก ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ผิวใบเป็นมัน ใบมีกลิ่นหอม	ต้นและราก ใช้เป็นยาขับปัสสาวะ แก้กระษัย ใบสด ตำพอกโรคผิวหนัง รักษาโรคหิด น้ำใบเตย ใช้เป็นยาบำรุงหัวใจให้ชุ่มชื้น ใช้ผสมอาหาร แต่งกลิ่น ให้สีเขียวแต่งสีขนม
29.หนอนตาขอยาก ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Stemona tuberosa Lour.</i> ชื่อวงศ์ : STEMONACEAE	ไม้เถาเลื้อย เลื้อยพันต้นไม้อื่น เถากลมสีเขียว มีรากอยู่ใต้ดินคล้ายกระชาย เป็นไม้เลื้อยใบเดี่ยว รากออกเป็นกระจุก ใบ ออกเรียงสลับ ใบรูปหัวใจ โคนใบเว้า ปลายใบเรียวแหลมเส้นใบแตกออกจากโคน ใบ ขนานกันไปทางด้านปลายใบ แผ่นใบเป็นคลื่น ขอบใบเรียบหรือบิดเป็นคลื่นเล็กน้อย	หัว สรรพคุณ รักษาโรคผิวหนัง รากแห้ง สรรพคุณ ใช้เป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ รักษาวัณโรค แก้โรคผิวหนัง ยาขับปัสสาวะ รากสด สรรพคุณ รักษาจืด หิด เหา แก้ปวดฟัน

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
30. หญ้าหนวดแมว ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq. วงศ์ : LAMIACEAE (LABIATAE)	พืชล้มลุกขนาดเล็ก ลำต้นกิ่งอ่อนเป็นสี่เหลี่ยม ใบเดี่ยวเรียงตรงข้าม แผ่นใบรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด ขอบใบหยัก แผ่นใบสีเขียวเข้ม ดอกช่อ ออกตรงปลายยอด มี 2 พันธุ์ ชนิดดอกสีขาวอมม่วงอ่อน กับพันธุ์ดอกสีฟ้า บานจากล่างขึ้นข้างบน เกสรเพศผู้เป็นเส้นยาวยื่น ออกมานอกกลีบดอก ผล เป็นผลแห้งไม่แตก	ราก - ขับปัสสาวะ ทั้งต้น - แก้โรคไต ขับปัสสาวะ รักษาโรคกระษัย รักษาโรคปวดตามสันหลัง และบั้นเอว รักษาโรคนิ่ว รักษาโรคเยื่อจมูกอักเสบ ใบ - รักษาโรคไต รักษาโรคปวดข้อ ปวดหลัง ไขข้ออักเสบ ลดความดันโลหิต รักษาโรคเบาหวาน ลดน้ำ ขับกรดยูริกแอสิดจากไต
31. ทองพันชั่ง ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz. วงศ์ : ACANTHACEAE	เป็นพรรณไม้ล้มลุก มีลักษณะเป็นพุ่ม ขนาดเล็ก ใบมีลักษณะเป็นรูปค่อนข้างรี ส่วน ปลายใบแหลมเรียว ใบมีลักษณะคล้ายกับใบพริก แต่มีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย ใบมีสีเขียว และจะมีจุดแต้มเป็นสีน้ำตาล ดอกมีสีขาวบริสุทธิ์ เป็น 2 ปาก มีลักษณะคล้ายนกยาง	ใบ ขับพิษไข้ รักษาโรคผิวหนัง แก้ริดสีดวงทวาร แก้ไอเป็นเลือด ฆ่าพยาธิ กลากเกลื้อนและแก้มะเร็ง ราก ต้มรับประทาน แก้พิษไข้ แก้โรคมะเร็ง เรื้อน วัณโรค โรคผิวหนัง แก้ผมหงอก และเนื่องจากเชื้อรา
32. น้อยหน่า ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Annona squamosa</i> Linn. วงศ์ : ANNONACEAE	เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดเล็ก แตกกิ่ง ก้านสาขาออกเป็นก้านเล็ก ๆ ไม้ใหญ่โตมากนัก ผิวเกลี้ยง สีเทาอมน้ำตาล ลำต้นสูงประมาณ 8 เมตร ออกใบเดี่ยว เรียงสลับกันไป ตามข้อต้น ลักษณะของใบเป็นรูปรี ปลายและ โคนใบจะแหลม	ใบ แก้ขับพยาธิลำไส้ ฆ่าเหา แก้หิด กลากเกลื้อน และแก้ฟกบวม เมล็ด เป็นยาฆ่าพยาธิตัวจิ๊ด ฆ่าเหา และแก้บวม เปลือกต้น เป็นยาสมานลำไส้ สมานแผล แก้ท้องร่วง รำมะนาด ราก เป็นยาระบาย อาเจียน

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
33.บัวบก ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Centella asiatica</i> Urban. วงศ์: UMBELLIFERAE	เป็นพรรณไม้ล้มลุก อยู่ในจำพวกผัก ลำต้นชอบเลื้อยไปตามพื้นดินที่ชื้นและโดยทั่ว ๆ ไปขึ้นง่าย	ทั้งต้น ใช้รักษาอาการช้ำใน บำรุงหัวใจและบำรุงกำลัง รักษาอาการอ่อนเพลีย เมื่อยล้า ขับปัสสาวะ เป็นยาขับโลหิตเสีย รักษาโรคผิวหนัง ใช้รักษาบาดแผล
34. บอระเพ็ด ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Tinospora crispa</i> (Linn.) Miers ex Hook. f. et Thoms. วงศ์: MENISPERMACEAE	บอระเพ็ดเป็นไม้เลื้อยเนื้ออ่อน ลำต้นมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม. ตามลำต้นมีปุ่มปมกระจายอยู่ทั่วไป ขางมีรสขมจัด ใบเดี่ยวเรียงตัวแบบสลับ ลักษณะใบเป็นรูปไข่ ปลายใบแหลม ดอกออกเป็นช่อยาว ดอกมีขนาดเล็ก สีเหลืองอมเขียว ผลรูปไข่สีเหลืองหรือสีส้ม	รสขมจัด เย็นมีสรรพคุณระงับความร้อน แก้ไข้ทุกชนิด ช่วยเจริญอาหาร แก้อาการเบื่ออาหาร
35.ปีบ ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Millingtonia hortensis</i> L.f. วงศ์: BIGNONIACEAE	ไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ลำต้นตรง เปลือกมีสีเทาเข้มแตกเป็นร่องลึก มีช่องอากาศ รากเกิดเป็นหน่อ เจริญเป็นต้นใหม่ได้ ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก ดอกย่อยประกอบด้วย กลีบเลี้ยง เชื่อมกันเป็นรูปประมงปลายตัด กลีบดอกมีสีขาว กลิ่นหอม เชื่อมกันเป็นหลอดปากแตร	ราก บำรุงปอด รักษาวัณโรค อาการหอบหืด ดอก รักษาอาการหอบหืด ไซนัสอักเสบ ใบ ใช้ฆวนบุหรือสูบแทนฝิ่น ขยายหลอดลม ใช้รักษาอาการหอบหืด

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
36. ผักคราดหัวแหวน ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Spilanthus acmella</i> (Linn.) Murr. วงศ์ : COMPOSITAE	ผักคราดหัวแหวนเป็นไม้ล้มลุก สูง 30-40 ซม. ลำต้นอวบน้ำเล็กน้อย อาจมีสีม่วงปนแดง ต้นทอดเลื้อยไปตามพื้นดิน ใบเดี่ยวเรียงตรงข้าม โคนใบมน ขอบใบหยักฟันเลื่อยหยาบๆ ดอกออกรวมกันเป็นช่ออัดแน่นที่ซอกใบรูปกรวยคว่ำกลีบดอกที่อยู่รอบๆ มีสีเหลืองขนาดเล็กยื่นออกมา ส่วนดอกที่อยู่ภายในมีขนาดเล็กมากและมีสีเหลืองเช่นกัน	รสเผ็ด แก้อาการปวดฟัน ขับปัสสาวะ แก้บิด ระบาย ใช้ต้นสดตำผสมเหล้าหรือน้ำส้มสายชู ชูมแก้ไฟใน ลำคอ หรือต้มน้ำลายอีกเสบ ทำให้สิ้นซา แก้ไข้
37. ฝรั่ง ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Psidium</i> <i>guajava</i> Linn. วงศ์ : MYRTACEAE	ฝรั่งเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก กิ่งอ่อนเป็นสีเหลี่ยม ยอดมีขนอ่อน ปกคลุม ใบเดี่ยวติดลำต้นแบบเรียงตรงกันข้าม รูปรีหรือรูปรีแกมขอบขนานกว้าง 3-8 ซม. ยาว 6-14 ซม. ดอกออกเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นช่อๆ ละ 2-3 ดอก กลีบดอกสีขาว มีเกสรตัวผู้จำนวนมาก ผลมีหลายรูปร่างตั้งแต่กลมถึงรูปกลมรี ยาว เนื้อข้างในสีนวล สีแดง มีเมล็ดจำนวนมาก	รสฝาด ฤทธิ์ฝาดสมาน แก้ท้องเสีย ใบฝรั่งมี สรรพคุณระงับกลิ่นปาก โดยใช้ใบสด 2-3 ใบ เคี้ยวและคายทิ้งหลังรับประทานอาหาร
38. พลับพลึง ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Crinum</i> <i>asiaticum</i> วงศ์ : AMARYLLIDACEAE	ลักษณะทั่วไปพลับพลึงเป็นพรรณไม้ล้มลุกขึ้นเป็นกอ และมีหัวอยู่ใต้ดิน ลำต้นกลม ใบจะออกรอบๆ ลำต้น ลักษณะใบแคบยาวเรียว ใบจะอวบน้ำ ขอบใบจะเป็นคลื่น ตรงปลายใบจะแหลม ดอกจะออกเป็นช่อ	ใบ รักษาอาการปวดเมื่อย กล้ามเนื้ออักเสบ คลายเส้น แก้อาการฟกช้ำปวดบวม นำไปใช้กับ หูยิงหลังคลอด หรืออยู่ไฟ โดยเอามาประคบ หน้าท้อง ทำให้มดลูกเข้าที่อยู่ที่ตัว น้ำคาวปลาแห้ง ขจัดไขมันส่วนเกิน

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
39. พิกุล ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Mimusops elengi</i> L. วงศ์: SAPOTACEAE	ไม้ต้นขนาดกลาง สูงประมาณ 8-15 ม. เรือนยอดแน่นทึบ เปลือกต้นสีน้ำตาลเทา มีรอยแตกระแหงตามแนวยาว ใบ เป็นใบเดี่ยว เกิดเรียงกันแบบสลับ ลักษณะใบมนเป็นรูปไข่ ดอกเกิดเป็นกระจุกตามง่ามใบและตามยอด มีสีขาวปน เหลือง ดอกบานมีกลิ่นหอม ออกดอกตลอดปี	ดอก แก้ท้องเสีย บำรุงหัวใจ ปวดหัว เจ็บคอ ขับเสมหะ ผลสุก รับประทานแก้ปวดศีรษะและแก้โรคในลำคอและปาก เปลือก ขาอมกั่วคอก ล้างปาก แก้เหงือกบวม รำมะนาด เมล็ด ตำแล้วใส่ทวารเด็ก แก้โรคท้องผูก ใบ ฆ่าพยาธิ
40. พุทธรักษา ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Canna Hybrid</i> วงศ์: CANNACEAE	พืชไม้ล้มลุก ใบเลี้ยงเดี่ยว มีลำต้นอยู่ใต้ดิน ชูส่วนของ ก้านใบขึ้นมาเหนือพื้นดิน ใบสีเขียวเข้มขนาดใหญ่รูปหอก ปลายใบแหลม เส้นใบขนานกันแบบใบกล้วยออกดอกเป็น ช่อตั้งตรง มีหลายสี เช่น สีเหลือง ส้ม แดง ชมพู	เหง้า แก้โรคตับอักเสบ บิด ตกขาว ประจำเดือนไม่ปกติ ไอ วัน โรค ดอก ใช้ห้ามเลือด รักษาแผลมีหนองเมล็ดบดพอกแก้ปวด ศีรษะ
41. เพกา ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Oroxylum indicum</i> Vent. วงศ์: BIGNONIACE	เป็นพรรณ ไม้ยืนต้นผลัดใบสูงประมาณ 4 - 20 ม. ลำต้น และกิ่งก้านจะมีรูระบาย อากาศ กระจายกระจายทั่วไป ส่วนเปลือกนั้น จะเรียบเป็นสีเทา ผล ผลนั้นจะออกเป็น ผักแบน และยาว	ทั้งต้น ใช้เป็นยาสมานแผล ทำให้น้ำเหลืองเป็นปกติ ขับ น้ำเหลืองเสีย ขับเลือด บำรุงเลือด ดับพิษเลือด รักษา เสมหะ จุกคอ ขับเสมหะ

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
<p>42. พญาขอ</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Climacanthus nutans</i></p> <p>Lindau</p> <p>วงศ์ : ACANTHACEAE</p>	<p>เป็นไม้พุ่มกิ่งเลื้อย จะเลื้อยพันต้นไม้อื่น ลำต้นกลมผิวเรียบเป็นปล้อง ต้นอ่อนมีสีเขียว ใบเดี่ยว รูปหอกเรียวยาวปลายใบและโคนใบแหลม ผิวและขอบใบเรียบ กว้างประมาณ 2-3 ซม. ยาวประมาณ 7-9 ซม. ออกเป็นคู่ ๆ ตามข้อ ใบจะแคบกว่าใบลื่นงูเห่า คล้ายกันมาก ดอก ออกเป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง กลีบดอกเป็นหลอดสีแดงส้ม ยาวประมาณ 3-4 ซม. กลีบรองดอกมีสีเขียว เหมือนหัวงูกำลังอ้าปาก</p>	<p>ทั้งต้น พอก แก้พิษงู แก้แมลงสัตว์กัดต่อย แก้เริ่มงูสวัด แก้บิด ถอดพิษไข้ ใช้ใบคองสุรา เอาผสมดินสอพอง ทาแก้สิ่ว แก้เม็ดผดผื่นคัน ราก ฝนทาแก้พิษงู ตะขบ และแมงป่อง</p>
<p>43. ัญชัน</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Clitoria ternatea</i> L.</p> <p>ชื่อวงศ์ : FABACEAE</p>	<p>พันธุ์ไม้เลื้อยล้มลุกขนาดเล็ก มีเถาขนาดเล็กและอ่อน แต่ก็สามารถเลื้อยไปได้ไกลถึง 20 ฟุต</p> <p>ใบ มีลักษณะเป็นช่อ มีใบย่อยรูปไข่ 5-7 ใบ ใบเล็กและค่อนข้างบาง รูปใบเกือบจะเป็นทรงกลม ออกใบรวมเป็นแผงสลับกันไปตามข้อต้น ดอกจะเป็นดอกเดี่ยว และจะออกดอกเป็นช่อตามปลายยอด จะมีทั้งชนิดดอกกราและดอกช่อน มีหลายสี เช่น สีน้ำเงินอมม่วง สีม่วง สีฟ้า สีขาว ลักษณะของดอกคล้ายดอกถั่วมี 2 กลีบ</p>	<p>นำคั้นจากดอก ใช้ทาแก้ ทาหัว เป็นยาปลูกผม (ขน) ทำให้ ผมดกดำเงางาม รักษาอาการผมร่วง</p> <p>ราก รสเย็นจัด บำรุงดวงตา ทำให้ตาสว่าง ขับปัสสาวะ เป็นยาระบาย แก้ตาอักเสบ ตาฟาง ตาแฉะ</p> <p>ใบและราก ยาขับปัสสาวะและยาระบาย ชนิดม่วงแก้ตาฟางและตาแฉะแก้ปัสสาวะพิการ ระบายท้อง แก้เจ็บตา</p> <p>เมล็ด เป็นยาระบาย</p>

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>44. ไพล</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Zingiber cassumunar</i> Roxb.</p> <p>วงศ์ : ZINGIBERACEAE</p>	<p>เป็นไม้ล้มลุก มีเหง้าใต้ดิน เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปขอบขนานแกมใบหอก ดอก เป็นช่อ ออกจากเหง้าโดยตรง กลีบดอกมีสีนวล ใบประดับมีสีม่วง หวี เป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน</p>	<p>หัวหรือเหง้า เป็นยาแก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ แก้สารพิษในท้อง ขับประจำเดือน มีฤทธิ์ระบายอ่อนๆ แก้บิด สมานลำไส้ เหง้าสด ฝนทาแก้เคล็ดขัดยอก ฟกบวม เส้นตึง เมื่อยขม เหน็บชาและสมานแผล</p>
<p>45. สะแก</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Combretum quadrangulare</i> Kurz</p> <p>วงศ์ : COMBRETACEAE</p>	<p>ไม้ยืนต้น กิ่งอ่อนเป็นรูปเหลี่ยม ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปวงรี ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ และปลายยอด ดอกย่อยมีขนาดเล็ก กลีบดอกสีขาว ผลแห้ง มี 4 ครีบ เมล็ดสีน้ำตาลแดง รูปกระสวย</p>	<p>เมล็ดแก่- ใช้ขับพยาธิไส้เดือน และพยาธิเส้นด้ายในเด็ก โดยใช้ขนาด 1 ช้อนควว หรือ 3 กรัม ตำผสมกับไข่ทอดกินครั้งเดียว ขณะท้องว่าง</p>
<p>46. กระไดลิง</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Bauhinia scandens</i> L.</p> <p>วงศ์ : FABACEAE</p>	<p>ไม้เลื้อยเนื้อแข็ง เถาแก่แข็งเหนียว แบนหยัก เป็นลอนคล้ายบันได ใบเดี่ยวออกเรียงสลับ รูปรีแกมไข่หรือไข่กว้าง ปลายใบแหลม หรือหยักเว้าลึกจนถึงฐานใบ ดอกออกเป็นช่อที่ปลายกิ่ง มีดอกย่อยขนาดเล็กจำนวนมาก กลีบดอก 5 กลีบ สีขาวแกมเหลือง ผลเป็นฝักแบน</p>	<p>เถา รสเบื่อเมา แก้พิษทั้งปวง แก้ไข้ตัวร้อน ขับเหงื่อ แก้พิษฝี</p>

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
47. ฟ้าทะลายโจร ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Nees วงศ์ : ACANTHACEAE	ฟ้าทะลายโจรเป็นไม้ล้มลุกสูง 30-60 ซม. ลำต้นมักเป็นเหลี่ยมแตกกิ่งเล็กด้านข้าง จำนวนมาก ใบสีเขียว ตัวใบเรียว ปลายแหลม ดอกขนาดเล็กสีขาว ประสีม่วงแดง ฝักคล้ายฝักด้อยติ่ง เมล็ดในสีน้ำตาลอ่อน	รสขม เย็น แก้ไข้ และอาการเจ็บคอ
48. กระจินพิมาน ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Acacia</i> <i>tomentosa</i> Willd. วงศ์ : LEGUMINOSAE- MIMOSOIDEAE	ไม้ต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ผลัดใบ ตามกิ่งมีหูใบแปลงรูปเป็นหนามแหลมแข็งและ ยาว ใบประกอบแบบขนนกสองชั้นเรียงสลับ ใบย่อยรูปขอบขนาน ช่อดอกแบบช่อ กระจุกแน่น กลิ่นหอมอ่อน ดอกเล็ก สีขาว มีจำนวนมาก ออกชิดกันคล้ายช่อดอก กระจิน ฝักแบนแคบรูปขอบขนาน ฝักแก่สีน้ำตาล โกงงอ มีหลายเมล็ด เมล็ดรูปไข่	รสเมาเบื่อ แก้ไข้พิษ ไข้กาฬ ผ่นกับน้ำ ปูนใสหรือเหล้า หยอดหู แก้ปวดหู แก้พิษฝีในหู ทาบาดแผลเน่าเปื่อย น้ำเหลืองเสีย แก้ริมนู สิว
49. มะเกลือ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Diospyros</i> <i>mollis</i> Griff. วงศ์ : EBENACEAE	มะเกลือเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ใบรูปไข่รีปลายแหลมดอกเป็นช่อใหญ่ ประกอบด้วยดอกเล็ก สีเหลืองอมเขียว ผลกลมสีเขียว เมื่อผลแก่จัดจะให้ผลตกแต่ใบไม้ค่อยงาม	รสเบื่อเมาสรรพคุณถ่ายพยาธิตัวดี และพยาธิไส้เดือนตัวกลม

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
50. มะขามแขก ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Senna alexandrina</i> Mill. วงศ์ : LEGUMINOSAE	มะขามแขกเป็นไม้พุ่มใบคล้ายมะขามไทย แต่ยาวและปลายใบแหลมกว่า ดอกออกเป็นช่อสีเหลือง ฝักคล้ายถั่วลันเตา แต่ป้อมและแบนกว่า	ใบและฝักใช้เป็นยาถ่าย ใบใช้ท้องมากกว่าฝัก
51. มะขามป้อม ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Phyllanthus emblica</i> Linn. วงศ์ : EUPHORBIACEAE	เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดกลาง ใบออกเป็นใบรวม มีใบย่อยออกเรียงกันเป็น 2 แถว ดอกออกเป็นช่อ หรือเป็นกระจุก เล็กๆ ผลมีลักษณะกลมเกลี้ยง มีรอยแยก แบ่งออกเป็น 6 ซีก เนื้อในผลสีเหลืองออกน้ำตาลเมื่อผลแก่ ผลออกสีเขียวออกเหลือง ข้างในเนื้อผล มีเมล็ดสีน้ำตาล	ผล บำรุงเนื้อหนังให้บริบูรณ์ กัดเสมหะในคอ ทำให้ชุ่มคอ ขับปัสสาวะ ระบายท้อง บำรุงหัวใจ ฟอกโลหิต แก้ลม และแก้โรคลักปิดลักเปิด
52. มะคำดีควาย ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Sapindus rarak</i> . วงศ์ : SAPINDACEAE	พรรณไม้ยืนต้นขนาดกลาง ลำต้นมีเปลือกสีน้ำตาลอมเทา ใบอ่อนเป็นช่อเรียงสลับกัน ใบย่อยมีลักษณะ รูปหอก ดอกเล็ก สีขาวนวล หรือสีเหลืองอ่อน ๆ ผลมีรูปลักษณะค่อนข้างกลม ออกรวมกันเป็น ผลมีสีดำ	แก้พิษไข้ แก้ฝีอักเสบ แก้ฝีหัวคว่ำ และเป็นยาแก้กษัย แก้โรคผิวหนัง

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>53.กวาวเครือขาว</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Pueraria mirifica</i> Airy Shaw et Suvatab.</p> <p>วงศ์ : LEGUMINOSAE</p>	<p>เป็นไม้เถา ขึ้นกับต้นไม้หรือเลื้อยไปบนดิน ก้านใบหนึ่งมี 3 ใบ ใบเล็กกว่าชนิดแดง หัวคล้ายมันแกว ขนาดของหัวจะขึ้นอยู่กับลักษณะดิน การใช้ทำยาให้เล็กลงหัวแก่ เอามีดปาดจะมียางสีขาว คล้ายน้ำมัน เนื้อเปราะมีเส้นมาก</p>	<p>ยาอายุวัฒนะสำหรับผู้สูงอายุใช้ได้ทั้งหญิงและชาย (คนหนุ่มสาวห้ามรับประทาน) ทำให้กระชุ่มกระชวย ทำให้ผิวหนังให้ย่นกลับเต่งตึงมีน้ำมีนวล ช่วยเสริมอก กระตุ้นเต้านม ขยายตัว ช่วยให้เส้นผมที่หงอกกลับดำ และเพิ่มปริมาณเส้นผม แก้โรคตาฟาง ต้อกระจก</p> <p>ทำให้ความจำดี ทำให้มีพลัง การเคลื่อนไหวการเดินเหินจะคล่องแคล่ว ช่วยบำรุงโลหิต</p>
<p>54.กะเพราแดง</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Ocimum sanctum</i> L.</p> <p>วงศ์ : LAMIACEAE (LABIATAE)</p>	<p>ไม้พุ่ม สูง 30-60 ซม. โคนต้นค่อนข้างแข็ง กะเพราแดงลำต้นสีเขียวแดงอมเขียว ส่วนกะเพราขาวลำต้นสีเขียวอมขาว ยอดอ่อนมีขนสีขาว ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกตรงข้ามกัน รูปรี ขอบใบจักเป็นฟันเลื่อย แผ่นใบสีเขียว มีขนสีขาว ดอก ออกเป็นช่อที่ปลายยอด ดอกสีขาวแกมม่วงแดงมีจำนวนมาก</p>	<p>แก้อาการคลื่นไส้ อาเจียน (เกิดจากธาตุไม่ปกติ) แก้อาการท้องอืดเพื่อ แน่นจุกเสียดและปวดท้อง</p> <p>แก้ไอและขับเหงื่อ ขับพยาธิ ขับน้ำมันในสตรีหลังคลอด</p> <p>ลดไข้ เป็นยาอายุวัฒนะ</p> <p>ยารักษาหูด กลากเกลื้อน ด้านเชื้อรา</p>

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
<p>55. ขอบชะนางแดง</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์:</p> <p><i>Pouzolzia pentandra</i> Benn.</p> <p>วงศ์: URTICACEAE</p>	<p>เป็นไม้ล้มลุกจำพวกหญ้า เลื้อยแผ่ไปตามดิน มีลำต้นขนาดโตกว่าก้านไม้ขีดไฟ เล็กน้อย ใบเป็นใบเดี่ยวออกสลับกัน เส้นใบจะเห็นเด่นชัดเป็น 3 เส้น</p> <p>สีใบของขอบชะนางขาวเป็นสีเขียวอ่อนๆ มีขนเล็กน้อยบนแผ่นใบ ดอกมีขนาดเล็กและออกเป็นกระจุกระหว่างซอกใบ</p>	<p>ทั้งต้น มีรสเมาเบื่อ นำมาหั่นเป็นชิ้นเล็กนำไปวางไว้ที่ปากไหปลาร้าที่มีหนอนจะทำให้หนอนตาย</p> <p>ต้นสด ชำหนอน ชำแมลง วัวควายที่เป็นแผลจนเน่าขนาดใหญ่ หนอนจะตายและจะช่วยรักษาแผล</p> <p>เปลือกของต้น ดับพิษในกระตุกและในเส้นเอ็น ใช้ต้มผสมเกลือให้เค็มนำมารักษาโรครำมะนาด</p>
<p>56. มะระจีนก</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ :</p> <p><i>Momordica charantia</i></p> <p>Linn.</p> <p>วงศ์ : CUCURBITACEAE</p>	<p>มะระจีนกเป็นไม้เถา มีมือเกาะ ใบเดี่ยว รูปรีคล้ายฝ่ามือ เรียงสลับกัน ขอบใบเว้าลึก 5 - 7 แฉก กว้างและยาวประมาณ 4-7 ซม. ดอกเดี่ยว ดอกแยกเพศกัน และอยู่บนต้นเดียวกัน กลีบดอกสีเหลืองรูประฆัง ผลเป็นรูปกระสวย ผิวขรุขระ ดิบ สีเขียวเมื่อสุกสีส้ม ใบ ลำต้น และลูกมีรสขม</p>	<p>เนื้อผลมี รสขม สรรพคุณเจริญอาหาร บำรุงน้ำดี แก้โรคของม้ามและตับ ขับพยาธิ น้ำคั้นจากผลมะระเป็นยาระบายอ่อนๆ อมแก้ปากเปื่อย ปากเป็นขุย</p>

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
57. มะรุม ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Moringa oleifera</i> Lam. วงศ์ : MORINGACEAE	เป็นไม้ยืนต้นสูง 3-6 เมตรหรือใหญ่กว่าเปลือกสีขาว รากหนานุ่ม ใบสลับแบบขนนก 2 หรือ 3 ชั้น ใบแบบรูปไข่รูปไข่หัวกลับรูปคู้ขนานใต้ใบสีเขียวอ่อน ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ออกตามซอกใบ กลีบดอก 5 กลีบ สีขาวหรือขาวอมเหลืองแต่มีสีแดง	เปลือกต้น มีรสร้อน รับประทานเป็นยาขับลมในลำไส้ ทำให้ผายหรือเรอ คุมธาตุอ่อนๆ ราก มีรสเผ็ด หวานขม แก้บวม บำรุงไฟธาตุ มีคุณสมบัติกับกลุ่มบก แก้พิษฝี แก้ปวด แก้อักเสบ
58. แคนขาว ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Desv. วงศ์ : LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE	ไม้ต้นขนาดเล็ก สูง 3-6 เมตร แตกกิ่งก้านสาขามาก เปลือกต้นสีน้ำตาลปนเทา ขรุขระ แตกเป็นสะเก็ด ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก ออกเรียงสลับ ดอก ออกเป็นช่อตามซอกใบ 2-4 ดอก ดอกสีขาวหรือแดง มีกลิ่นหอม	เปลือก แก้โรคบิดมีตัว แก้มูกเลือด แก้ท้องเดิน ท้องร่วง คุมธาตุ ภายนอก ใช้ชะล้างบาดแผล ดอก,ใบ รับประทานแก้ไข้เปลี่ยนอากาศ เปลี่ยนฤดู (แก้ไข้หัวลม) ใบสด รับประทานใบแคทำให้ระบาย ใบแค ตำละเอียด พอกแก้ช้ำชอก
59. มะแว้งเครือ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Solanum trilobatum</i> Linn. วงศ์ : SOLANACEAE	เป็นพรรณไม้เถา ขนาดเล็ก มีสีเขียว ลำต้นมีหนามแหลมคม ดอกเป็นช่อ ๆ มีสีม่วงอมชมพู ผลมีลักษณะกลม ผิวเรียบเกลี้ยง ผลมีขนาดเล็กกว่าผลของมะเขือพวง ผลอ่อนมี ลายเป็นสีขาว ๆ เมื่อแก่หรือสุกก็จะเปลี่ยน เป็นสีแดงสด ข้างในผลมีเมล็ดแบนๆ อยู่เป็นจำนวนมาก ผลมีรสขม	ผลแก่ 5-6 ผล เคี้ยวและกลืนต่างน้ำจิบเวลาไอ เจริญอาหาร ขับเสมหะ แก้ไอ ลดน้ำตาลในเส้นเลือด ราก เป็นยาแก้ไข้ ขับลม และเป็นยาขับเสมหะ

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
60. มะแว้งต้น ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Solanum indicum</i> Linn. วงศ์ : SOLANACEAE	เป็นพรรณไม้พุ่ม ขนาดเล็ก ลำต้นมีหนามขึ้นทั่ว ใบ ลักษณะของใบเป็นรูปรี ดอกออกเป็นกระจุก ออกตามบริเวณง่ามใบ และปลายกิ่ง ดอกขนาดเล็ก มีสีม่วง ผลเป็นรูปกลมเกลี้ยง มีขนาดเล็ก ผลอ่อน มีลายสีขาว แต่เมื่อแก่หรือสุกผลจะมีสีแดง ผล มีรสขม	ผล ใช้ทั้งผลดิบและผลสุก นำมาเป็นยา ขมใช้กินเป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ ลดน้ำตาล ในเส้นเลือด เจริญอาหาร ราก ใช้เป็นยาขับปัสสาวะ ขับลม แก้ไอ แก้คัน
61. มะหาด ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb. วงศ์ : MORACEAE	ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ลำต้นตั้งตรง ผิวเปลือกนอกค่อนข้างขรุขระ แตกเป็น รอยสะเก็ดเล็ก ๆ มีสีน้ำตาลดำหรือเป็นสีเทา แกมน้ำตาล และบริเวณเปลือกของลำต้นมักจะ มีรอยแตก และมียางไหลซึม ออกมา	พยาศีตัวดีด ไล่เดือน แก้ท้องอืดเฟ้อ แก้ โรคภัย แก่เมื่ออาหาร แก่กระหายน้ำ แก้ฝี ในท้อง แก้ลม ขับโลหิต และแก้ปัสสาวะกะปริดกะปรอย
62. ข้าวเย็นใต้ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Smilax glabra</i> Wall.ex Roxb. วงศ์ : SMILACACEAE	พืชจำพวกหัว ไม้เถาขนาดเล็ก ใบรูปหัวใจบาง มีหลายชนิด ทั้งชนิดมีหนาม ไม่มีหนาม ใบจักเว้า เนื้อในหัวสีขาว ลำต้น เป็นไม้เถาเลื้อยหัว เถามีหนาม ใบ โดเหมือนใบกอลอย	หัว รสมันกร่อยหวานเล็กน้อย แก้ประดง คุดทะราด แก่น้ำเหลืองเสีย แก้เส้นเอ็นพิการ แก้กาม โรคเข้าข้อออกดอก ฝัผลเน่าเปื่อยพุพอง เม็ดฝิ่นคัน ขับพิษในกระดูก แก้ปัสสาวะ

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
63.ตองแตก ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Baliospermum montanum</i> Muell.A วงศ์ : EUPHORBIACEAE	พรรณไม้พุ่มขนาดเล็ก ลำต้นเป็นสีเขียวสูงประมาณ 1-2 เมตร ซึ่งเป็นพรรณไม้ที่มีอายุอยู่ได้นานและทนทาน ใบออกใบเดี่ยว ใหญ่เท่าฝ่ามือ ปลายใบแหลม บางใบจะแตกข้างเดียวบ้าง สองข้างบ้างแต่ส่วนมากจะไม่ค่อยมีแตก ดอกมีขนาดเล็ก ออกเป็นช่อ ๆ สีขาวเหลือง ผลมีขนาดเท่านิ้วก้อย ลักษณะคล้ายกับเมล็ดสลอดหรือเมล็ดสนุ่น มีสีเขียวแต่ส่วนโคนของผลจะมีสีเข้มกว่าตอนปลาย	ราก ยาถ่าย ถ่ายไม่ร้ายแรงนัก ถ่ายลมเป็นพิษ ถ่ายพิษพรรดิก ถ่ายเสมหะเป็นพิษ (และมีคุณคล้ายหัวคองคิง) ถ่ายแก่น้ำคิซ่าน ใบ, เมล็ด ยาถ่าย ยาถ่ายพยาธิ แก้ฟกบวม เมล็ด ยาถ่ายแรงมาก (ไม่นิยมใช้)
64.ย่านาง ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels วงศ์ : MENISPERMACEAE	ไม้เถาเลื้อยพัน กิ่งอ่อนมีขนอ่อนปกคลุม ใบเดี่ยว ออกติดกับลำต้นแบบสลับ รูปรีวงใบคล้ายรูปไข่ ดอกออกตามซอกโคนก้านใบ	รากแห้ง แก้ไข้ทุกชนิด ถอนพิษ
65.ไมยราบ ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Mimosa pudica</i> L. hispida brena. วงศ์ : FABACEAE	ไม้พุ่มหรือไม้ล้มลุกฤดูเดียว พบขึ้นได้ทั่วไปในที่รกร้างว่างเปล่า มีลำต้นทอดเลื้อยไปตามพื้นดินได้ยาวถึง 1 ม. มีหนามห่าง ๆ ขึ้นตามลำต้น หนามปลายโค้งเล็กน้อย มีสีดำ ลำต้นมีสีเขียวแกมม่วง หรือสีม่วงแดง ลำต้นอ่อนมีขนใบส่วนก้านใบและใบย่อยจะหุบเมื่อสัมผัสต้อง	ทั้งต้น ขับปัสสาวะแก้ไตพิการ แก้ทางเดินปัสสาวะ อีกเสบ ขับระดูขาว แก้ไข้ออกหัด แก้นอนไม่หลับ แก้ กระเพาะอาหารอักเสบ สงบประสาท แก้ก้ำไส้อักเสบ แก้เด็กเป็นตานขโมย แก้ผื่นคัน แก้ตาบวมเจ็บ แก้แผล ฝี

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
66.เนียมหนูเสือ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng. วงศ์ : LAMIACEAE	พืชล้มลุกอายุหลายปีสูงไม่เกิน 40 เซนติเมตร ใบเดี่ยวออกเป็นคู่ตรงข้าม ใบมีทั้งปลายแหลมหรือกลมกว้าง ใบหนาหักง่ายและมีกลิ่นหอม	ใบ แก้ไข้ในหู แก้หูน้ำหนวก แก้หัวคัดจุก แก้ทางเดินปัสสาวะอักเสบ ขับน้ำคาวปลา น้ำยางจากใบ ขับลม แก้ปวดท้อง อาหารไม่ย่อย แก้ไอเรื้อรัง รักษาโรคหอบหืด ลมชัก แก้ปวดศีรษะ และลดไข้
67.รางจืด ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl. วงศ์ : ACANTHACEAE	ไม้เลื้อย/ไม้เถา เนื้อแข็ง ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม รูปขอบขนานหรือรูปไข่ ปลายใบเรียวแหลม โคนใบมนเว้า มีเส้น 3 เส้นออกจากโคนใบ ดอก มีสีม่วงอมฟ้า ออกเป็นช่อห้อยลงตามซอกใบ	ใบและราก ถอนพิษไข้ พอกบาดแผล น้ำร้อนลวก ไฟไหม้ ทำลายพิษยาฆ่าแมลง พิษจากดื่มเหล้ามากเกินไป หรือยาเบื่อ
68.โดไม่รู้ลืม ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Elephantopus scaber</i> L. วงศ์ : ASTERACEAE	เป็นไม้เนื้ออ่อน ต้นแข็ง ตั้งตรง ใบ เดี่ยว เรียงเวียนสลับที่โคนใกล้ผิวดิน ขอบใบหยัก มีขนปกคลุมทั้งสองด้าน ดอกช่อแบบช่อกระจุกแน่น ก้านช่อดอกยาว ดอกสีม่วงหรือขาว	ทั้งต้น ยาแก้ไข้ วัณโรค แก้ไข้เหน็บชา บำรุงหัวใจ บำรุงกำหนด ห้ามเลือดกำเดา ขับน้ำเหลืองเสีย ลำต้นและใบ เป็นยาบำรุงเลือด ทำให้อยากอาหาร เหมาะสำหรับสตรีที่ประจำเดือนมาไม่ปกติ รากและใบต้มเป็นยารักษาโรคบิด ท้องร่วง ช่วยขับปัสสาวะ บรรเทาอาการเจ็บหน้าอก กินแก้กามโรค

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
69.หนุมานประสานกาย ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Schefflera leucantha</i> R. Vig. วงศ์ : ARALIACEAE	ไม้พุ่ม แตกกิ่งก้านต่ำใกล้พื้นดิน เปลือกต้นเรียบเป็นสีน้ำตาล ใบ เป็นใบประกอบแบบนิ้วมือ ออกเรียงสลับ โคนใบแหลม ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบเรียบสีเขียวเป็นมัน ดอก ออกเป็นช่อที่ปลายกิ่ง ดอกเล็กสีขาวนวล ผล เป็นผลมีเนื้อรูปทรงกลม ขนาดเล็ก	รักษาโรคหืด โรคแพ้อากาศ ขับเสมหะ รักษาโรคหลอดลมอักเสบ รักษาวัณโรคปอด แก้ไอ แก้อาเจียน เป็นเลือด ตำพอกแผลห้ามเลือด ห้ามเลือด
70.รากสามสิบ ชื่อวิทยาศาสตร์ : (Scientific name) <i>Asparagus racemosus</i> Willd. วงศ์ : ASPARAGACEAE	ไม้พุ่มมีเหง้าและรากใต้ดินคล้ายรากกระชาย ลำต้นบนดินเลื้อยพัน มีหนามแหลม สูง 1.5-4 เมตร ใบเดี่ยว เรียงสลับ ลดรูปลงเป็นเส้นแคบยาว กว้าง 0.5-1 มม. ยาว 10-36 มม. ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่งหรือซอกใบ กลีบรวมสีขาว ผลสด รูปค่อนข้างกลมสีแดงหรือม่วงแดง	ราก รสเย็น หวานชุ่ม บำรุงเด็กในครรภ์ บำรุงตับปอด บำรุงกำลัง ทั้งต้นหรือราก ต้มน้ำดื่ม แก้ตกเลือด และโรคคอกพอก
71. ว่านมหากาฬ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Gynura pseudo-chian</i> DC. var. <i>hispida</i> Thv. วงศ์ : COMPOSITAE	พรรณไม้ล้มหัวในดิน เนื้อหุ้มสีขาว ใบ จะมีลักษณะคล้ายใบผักกาด หนาและแข็ง ขอบใบ เป็นหยักๆ ใบอ่อนจะเป็นสีม่วงแก่ ตามแขนงของใบจะเป็นสีขาว ดอก จะออกเป็นสีเหลืองเป็นฝอยมีลักษณะคล้ายดอกดาวเรือง แต่ดอกจะเล็กมาก	ใบ พอกฝี ถอนพิษ รักษาอาการปวดเส็บปวดร้อน หัว ใช้กินดับพิษกาฬ พิษร้อน รักษาพิษ ไข้เชื่อมซิม กระสับกระส่าย รักษาพิษอักเสบ

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและ สรรพคุณ
<p>72. ตะแบก</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack ex Blume.</p> <p>วงศ์ : LYTHRACEAE</p>	<p>ไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ต้นเป็นไม้ที่มีสีน้ำตาลสวยงาม เหมาะในการทำเครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ ใบของตะแบกใหญ่ ปลายใบแหลม ออกดอกสีขาวเป็นช่อสวยงามดี ดอกมีกลีบรวม 6 กลีบ ดอกแก่จะเป็นสีม่วงแดงสวยงามมาก แล้วจะเกิดเป็นผลขึ้นมา เมื่อดอกร่วงแล้ว ผลตะแบกคล้ายกับ ผลหมากดิบ แต่มีขนาดเล็กประมาณ 1/4 ของผลหมากดิบ</p>	<p>ราก แก้ปวดกล้ามเนื้อเมื่อมีไข้ เปลือก แก้บิด แก้บิดมูกเลือด หรือลงแดง แก้ท้องร่วง แก้ถูกยาพิษ เนื้อไม้ ขับโลหิตระดูสตรี แก้ระดูพิการที่เป็นลิ่ม เป็นก้อนสีดำมีกลิ่นเหม็นซึ่งทำให้เจ็บปวดในท้องน้อยหลังบั้นเอว บำรุงโลหิต แก้ผอมแห้ง ขับระดูขาว ใบ แก้ไข้</p>
<p>73. สะเดา</p> <p>ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Azadirachta indica A. Juss.</i> <i>var. siamensis</i> Valetton.</p> <p>วงศ์ : MELIACEAE</p>	<p>เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง เปลือกต้นมีสีน้ำตาล ใบ เป็นใบประกอบ ใบย่อยรูปหอก ปลายใบและโคนใบแหลม ขอบใบจัก ผิวเรียบ มีสีเขียว ดอก ดอกเล็ก ๆ กลมสีขาว เป็นช่อโต ผลกลมรีขนาดปลายนิ้วก้อย</p>	<p>แก้โรคผิวหนัง แก้ไข้เหลืองเสีย แก้พุพอง ช่วยย่อยอาหาร แก้ไข้ บำรุงน้ำดี แก้ร้อนในกระหายน้ำ</p>

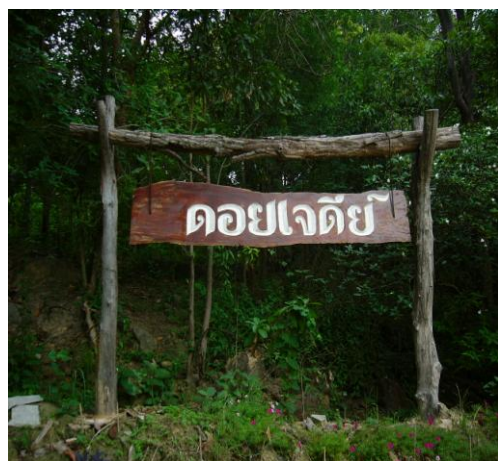
ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
74.แห้วหมู ชื่อ วิทยาศาสตร์ : <i>Cyperus rotundus</i> Linn. วงศ์ : CYPERACEAE	พรรณไม้ล้มลุกอยู่ในจำพวกหญ้า มีลำต้นอยู่ในดิน มีลักษณะเป็นหัวกลมสีดำ ใบมีขนาดเล็กยาวเรียว ปลายแหลม มีสี เขียวเข้ม ดอก ออกเป็นช่อ ขนาดเล็ก ดอก ออกบริเวณกลางลำต้น ดอก ย่อยจะไม่มีก้าน ดอกมีสีน้ำตาล ผล เป็นรูปขอบขนาน ปลายแหลม หน้าตัดเป็นรูปสามเหลี่ยม มีสีน้ำตาล หรือสีดำ	ใช้หัวสด ต้มเอาน้ำกิน เป็นยาแก้อาการปวด แน่นหน้าอก แก้ปวดท้อง ขับปัสสาวะ ขับเหงื่อ แก้ปวดประจำเดือน อาเจียน แก้ท้องร่วง บำรุงทารกในครรภ์ ขับลมในลำไส้ แก้อาการ ปวดท้อง ราก ใช้เป็นยาบำรุงธาตุ ขับปัสสาวะ ลด ไข้ และเป็นยาแก้กษัย
75.ว่านกาบหอยแครง ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Tradescantia spathacea</i> Stearn. วงศ์ : COMMELINACEAE	ไม้อวบน้ำไหลใต้ดิน เจริญเป็นพุ่มสูง 20-60 ซม. ใบเดี่ยวออกเรียงสลับเป็นกาบหุ้มรอบต้น รูปใบหอก ปลายแหลมโคนตัด ขอบใบเรียบ แผ่นใบหนา ด้านบนสีเขียวเข้ม ใต้ใบสีม่วงแดง ไม่มีก้านใบ ช่อดอกที่ชอกใบ ใบประดับสีม่วงอมเขียว ลักษณะคล้ายเรือ	ใบ แก้วร้อนใน กระหายน้ำ แก้ไอ อาเจียนเป็นโลหิต แก้ฟกช้ำภายใน แก้บิด ถ่ายเป็นเลือด แก้ปัสสาวะเป็นเลือด ดอก รสชุ่มเย็น ต้มกับเนื้อหมูรับประทาน ใช้ขับเสมหะ แก้ไอแห้งๆ แก้อาเจียนเป็นโลหิต เลือดกำเดาออก ห้ามเลือด แก้ปัสสาวะเป็นเลือด แก้ไอเป็นเลือด แก้บิดถ่ายเป็นเลือด
76.ผักหวานป่า ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Melientha suavis</i> Pierre. วงศ์ : OPILACEAE	ไม้ยืนต้นขนาดเล็กหรือเป็นไม้พุ่ม ใบของผักหวานป่าเป็นใบเดี่ยวเรียงสลับกัน ใบอ่อนรูปร่างแคบรี ปลายใบแหลม สีเขียวอมเหลือง ใบแก่เต็มที่อยู่กว้างถึงรูปไข่หรือรูปไข่กลับ ใบสีเขียวเข้ม เนื้อใบกรอบ ขอบใบเรียบ ปลายใบมน ช่อดอกแตกกิ่งก้านคล้ายช่อดอกมะม่วงหรือลำไย	ใช้แก่นผักหวาน ต้มรับประทานน้ำเป็นยาแก้ปวดตามข้อหรือปานคงหรือจะใช้ต้นผักหวานกับต้นนมสาวเป็นยาเพิ่มน้ำนมแม่หลัง คลอดบุตร รากต้มรับประทานน้ำเป็นยาเย็นแก้พิษร้อนในแก่น้ำดีพิการ และแก้ปวดมดลูก

ชื่อสมุนไพร	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	รสและสรรพคุณ
77. เสดดพังพอน ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Barleria lupulina</i> Lindl. วงศ์ : ACANTHACEAE	พรรณไม้พุ่ม แตกกิ่งก้านสาขา มากมายรอบๆ ต้น มีสีน้ำตาลอมเขียว ลำต้น สูงประมาณ 2 เมตร เป็นไม้ใบเดี่ยว ออกตรงข้ามกันเป็น คู่ๆ ลักษณะของใบเรียวยาวแคบ ปลายใบแหลม โคนใบเรียวเล็กจนถึงก้านใบ ขอบใบเรียบ ผิวใบเกลี้ยง พื้นใบมีสีเขียวเข้ม ดอก ออกเป็นช่อที่ปลายกิ่ง ดอกมีใบประดับขนาดใหญ่ซึ่งจะเรียงกันเป็นรูปทรงกระบอก สีเขียว ปลายใบสีม่วงแดง	ใบ แก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย แผลฟกช้ำจากการกระทบ กระทบ หรือแผลมีเลือดออก ให้ใช้ใบตำ พอกหรือผสมกับเหล้าตำพอก และอาจจะใช้ ต้มน้ำกินทำให้เลือดไหลเวียนดี ราก ฝนกับสุราดื่มทาแก้พิษงู และแมลงกัดต่อย
78.เสดดพังพอนตัวผู้ ชื่อวิทยาศาสตร์ : <i>Barleria lupulina</i> Lindl วงศ์: ACANTHACEAE	ไม้พุ่ม สูงประมาณ 1 เมตร มีหนามแหลมยาว ช่อละ 2 คู่ ถึง 3 คู่กึ่งก้าน ก้านใบสีน้ำตาลแดง ใบเดี่ยวสีเขียวเข้ม เส้นกลางใบแดง ดอกช่อออกที่ปลายกิ่ง ช่อดอกยาว 8 ซม. มีใบประดับสีน้ำตาลแดง ก่อแน่นกลม กลีบดอกสีส้ม ผลเป็นฝักรูปไข่	ใช้ถอนพิษ โดยเฉพาะพิษแมลงสัตว์กัดต่อย ตะขบ แมลงป่อง รักษาอาการอักเสบ งูสวัด ลมพิษ แผลน้ำร้อนลวก
79.หญ้าคา ชื่อวิทยาศาสตร์: <i>Imperata cylindrica</i> Beauv. วงศ์ : GRAMINEAE	พรรณไม้ล้มลุก จำพวกเดียวกับ หญ้า มีเหง้าอยู่ใต้ดิน ลำต้นที่อยู่เหนือดิน มีความสูงประมาณ 1 - 4.5 ฟุต	แก้โรคไต แก้โรคมะเร็งคอ แก้ฝี แก้ริดสีดวงต่างๆ แก้น้ำดีข่าน ตาเหลือง ตัวเหลือง อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร

ภาคผนวก ซ
ภาพพื้นที่เขาดอยเจดีย์



ภาพประกอบ 13 ตัวอย่างพืชสมุนไพรที่สำรวจพบ



ภาพประกอบ 14 บริเวณพื้นที่บางส่วนของเขาคอยเจดีย์

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นายก้อง เก็มกระโทก
วันเกิด	วันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2514
สถานที่เกิด	อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 188 หมู่ที่ 2 ตำบลเมืองปัก อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา 30150
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ที่ทำงาน 0-4446-5010-4
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโชคชัยสามัคคี อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ. 2538	ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (ปก.ศ.) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
พ.ศ. 2541	ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ส.บ.) วิชาเอกสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2546	ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) สาขานามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2555	ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม