



แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักป่า
บ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

ธรา รานี นวด

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน

ชื่อเรื่อง

แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักป่า

บ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่

โดย

ธรา รามีนวล

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.เขวณิตย์ ชาราณาย)

วันที่ 18 เดือน ก.พ. พ.ศ. 2566

กรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินขวง)

วันที่ 14 เดือน มี.พ. พ.ศ. 56

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.วิษณุภาส สังขาลี)

วันที่ 22 เดือน ก.พ. พ.ศ. 56

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมช สีตะโกเศศ)

วันที่ 26 เดือน ก.พ. พ.ศ. 56

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพจน์ วาฤทธิ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 17 เดือน ก.พ. พ.ศ. 56

ชื่อเรื่อง	แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ในอุทยานชุมชน คนรักป่า บ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน	นายธรา ราษีนาว
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.เขวณิกย์ ชารานาย

บทคัดย่อ

การศึกษาแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ภายในอุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า และพัฒนาแหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชน ให้สอดคล้องกับหลักการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ตามแนวทางพระราชดำริ โดยอาศัยกระบวนการพัฒนาภูมิทัศน์เข้าไปใช้เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม โดยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การสังเกต การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้และสนทนากลุ่มย่อย จากกลุ่มผู้นำชุมชน คณะผู้ร่วมทำงานในอุทยานชุมชนคนรักป่า ผู้ใช้ประโยชน์จากป่า (ชาวบ้าน) ในชุมชน และกลุ่มผู้ที่สนใจเข้าศึกษาดูงานผ่านศูนย์เรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า

ผลการศึกษาพบว่า บ้านปางจำปีและอุทยานชุมชนคนรักป่าซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนป่าขุนแม่กวง มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ อุทยานชุมชนคนรักป่าเกิดขึ้นจากการที่คนในชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม โดยได้เรียนรู้จากวิกฤตที่เกิดขึ้นในอดีตและส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน จึงทำให้คนในชุมชนร่วมกันหาแนวทางการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติขึ้น โดยเริ่มจากการดำเนินกิจกรรมฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำที่อาศัยภูมิปัญญาชุมชนและผสมผสานองค์ความรู้การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติตามแนวพระราชดำริเข้าไปปรับใช้ในการทำงาน ส่งผลให้ฐานทรัพยากรธรรมชาติกลับมาอุดมสมบูรณ์ขึ้นอีกครั้ง จนเกิดเป็นแหล่งเรียนรู้ภายใต้ชื่ออุทยานชุมชนคนรักป่า และพัฒนาขึ้นเป็นพื้นที่เรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำและเรื่องการจัดการระบบเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่

กระบวนการพัฒนาภูมิทัศน์เข้าไปปรับใช้ในการพัฒนาพื้นที่ คือ ข้อมูลด้านวัฒนธรรมชุมชน ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงแนวทางพระราชดำริในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ มาวิเคราะห์ อันได้แก่ แนวคิดภูมิทัศน์วัฒนธรรม แนวคิดพระราชดำริเรื่อง การ

ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ทฤษฎี “ป่าเปียก” “ภูเขาป่า” การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น หรือที่เรียกกันว่า Check Dam การปลูกป่าทดแทน การปลูกป่า 3 อย่างได้ประโยชน์ 4 อย่าง เป็นต้น โดยทฤษฎีการฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงมุ่งเน้นการอนุรักษ์และฟื้นฟูเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ทำให้จำแนกแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่ได้เป็น 5 ฐาน ภายใต้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติทั้งระบบเพื่อสร้างพื้นที่รูปธรรมความสำเร็จในอุทยานชุมชนคนรักป่า ได้แก่ 1) พื้นที่ฐานเรียนรู้บ้านวังปลา 2) พื้นที่ฐานเรียนรู้การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำ 3) พื้นที่ฐานเรียนรู้พืชสมุนไพรท้องถิ่น 4) พื้นที่ฐานเรียนรู้การฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายป่าต้นน้ำ และ 5) พื้นที่ศูนย์บริการข้อมูลและระบบป้ายสื่อความหมายซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ภายใต้การพัฒนาภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับภูมิสังคมในพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่า

Title	A Guideline for the Development of Landscape Contributing to Learning at Baan Pangchampee Forest Conservator Community Park, Huaykaew Sub-district, Mae On District, Chiangmai province
Author	Mr. Thara Raseenuan
Degree of	Master of Science in Geosocial Based Sustainable Development
Advisory Committee Chairperson	Dr. Yaowanit Tarachai

ABSTRACT

The objectives of this study were to review the development of learning landscape in the forest conservators Community Park and develop the learning resources to be consistent with the theory of forest restoration in accordance with the Royal initiatives. This was dependent on the process of landscape development to obtain an appropriate development guideline. Data were obtained through interview, observation, knowledge exchange venue, and focus group discussion. Informants in this study were a community leaders group, a team of forest conservators Community Park, villagers in Baan Pangchampee, and sampling of the community park visitors.

Results of the study revealed that Baan Pangchampee and the forest conservators Community Park were located in Khun Maekuang reserved forest. There was the natural resource management using the collaborative learning between the community and concerned agencies in the area. The community park arised form the realization of people in the community on the importance of problems in the environmental deterioration. They had learned crisis happened in the past effecting the situations later. Thus, people in the community sought for a way to manage and rehabilitate natural resources. This began with the activities of water shade ecological rehabilitation. This was done by using local wisdom and the integration of the body of knowledge on natural resource rehabilitation in accordance with the concept of the Royal initiatives. This resulted in the abundance of natural resources until it was a learning source on

water shade forest conservation and rehabilitation as well as an appropriate agricultural system management.

The process of landscape development included data on community culture; natural resources and environmental based. The Royal initiative guidelines on natural resource rehabilitation were analyzed. This included the cultural landscape concept; natural reforestation; wet fire break forest mountain; check dam construction, etc. In fact, the theory on forest rehabilitation in accordance with the Royal initiatives focused on conservation and rehabilitation as a guideline for natural resource management. The learning sources were classified into 5 types: 1) Baan Wangpla learning base: 2) the learning base on the management of agricultural system on the river banks; 3) the based on indigenous herbal plants; 4) the learning base on the eco-system rehabilitation; and 5) the area of information service center and interpretation sign leading to learning. All of these were the landscape development which was consistent with the geo-social condition of the community forest park.

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.เขวณิตย์ ชาราณาย ประธานกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำในการวางแผนการดำเนินงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบแก้ไข จนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินขวง และอาจารย์ ดร.วิษณุภาส สังขาลี กรรมการที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จเป็นปัญหาพิเศษอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ นายสุจิตต์ ใจมา (ผู้ใหญ่บ้าน) บ้านปางจำปี นายบุญเสริม ใจม้น คณะทำงานอุทยานชุมชนคนรักป่า นายปณิธิ บุญสา นักวิจัยท้องถิ่น (สกว. แม่ใจ) และชาวบ้านปางจำปีทุกท่าน รวมถึงคณะนักศึกษาปริญญาโทสาขาการพัฒนามิสังคมอย่างยั่งยืนรุ่นที่ 6 ที่ช่วยในการสำรวจพื้นที่เก็บข้อมูล และให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอกราบ พระคุณบิดามารดาผู้ให้กำเนิด อบรมสั่งสอน และให้การศึกษา ขอขอบคุณทุกๆ คนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

ธรา ราษีนิวล
กุมภาพันธ์ 2556

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
สารบัญตารางผนวก	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
คำถามวิจัย	3
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	3
ขอบเขตในการศึกษาวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
แนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์	6
แนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์และทรัพยากรธรรมชาติ	20
ทฤษฎีการฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ	21
แนวคิดเกี่ยวกับวนเกษตร	24
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
กรอบแนวความคิด	35
บทที่ 3 วิธีการศึกษาวิจัย	37
สถานที่ดำเนินการวิจัย	37
ที่ตั้งและอาณาเขต	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	38
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาภาคสนาม	38

การตรวจสอบ	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	39
แผนการดำเนินงาน	39
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	41
ตอนที่ 1 สภาพบริบทชุมชนบ้านปางจำปีและแหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชน คนรักภัยบ้านปางจำปี	41
ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการฟื้นฟูป่า ตามแนวทางพระราชดำริ และองค์ความรู้ของชุมชนให้เอื้อต่อการเรียนรู้	58
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	101
สรุปผล	101
อภิปรายผล	105
ข้อเสนอแนะ	106
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก พิธีกรรมความเชื่อที่สามารถประยุกต์ใช้กับการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ (ประจำปี 2548)	111
ภาคผนวก ข ข้อมูลพืชที่ตอบแทนเศรษฐกิจชุมชนและเกี่ยวคู่ต่อระบบ นิเวศน์สิ่งแวดล้อม(ประจำปี 2553)	115
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	129

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการจัดตั้งกลุ่มต่างๆ ภายในชุมชน จำนวน 10 กลุ่มและจำนวนสมาชิกในกลุ่ม	48
2 แสดงโครงสร้างคณะกรรมการชุมชน	49
3 แสดงการวิเคราะห์แหล่งเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักษ์ป่าที่มีอยู่เดิม	51
4 แสดงบทบาทการทำงานของคณะทำงานชุมชน	56
5 แสดงรายละเอียดรายการค่าใช้จ่ายในการเข้าไปศึกษาในอุทยานชุมชนคนรักษ์ป่า	56
6 แสดงการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักษ์ป่า	57
7 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่นำเสนอข้อมูลและผลการสรุป	60
8 การนำแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์มาปรับใช้ในการพัฒนาพื้นที่	62
9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่และยกระดับการพัฒนาขึ้นเป็นฐานเรียนรู้	69
10 อันดับพืชที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจชุมชนในปัจจุบัน 10 อันดับ	81
11 แสดงข้อมูลการสำรวจเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและการกำหนดแนวทางการพัฒนาใหม่	91
12 แสดงข้อมูลการสำรวจพื้นที่การจัดการระบบเกษตรและการกำหนด แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้	93
13 แสดงข้อมูลการสำรวจพื้นที่การพัฒนาแปลงสมุนไพรและการกำหนด แนวทางการพัฒนาใหม่	95
14 แสดงข้อมูลการจัดการแหล่งเรียนรู้และการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำและ การกำหนดแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้	97
15 แสดงข้อมูลการจัดแสดงข้อมูลและภูมิปัญญาการสร้างอาคารพื้นถิ่นและ การกำหนดแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้	99

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวความคิดงานวิจัย	36
2 แผนที่แสดงภูมิประเทศและที่ตั้งชุมชน	44
3 แสดงอาณาเขตของพื้นที่บ้านปางจำปี	46
4 การแบ่งลำดับชั้นของภูมิทัศน์บ้านปางจำปี	52
5 แสดงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนในรูปแบบต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ	55
6 กระบวนการสำรวจพื้นที่เพื่อทราบรูปแบบการพัฒนาโดยชุมชน	59
7 รูปแบบป้ายที่ใช้แสดงข้อมูลและสื่อความหมายภูมิทัศน์ในพื้นที่	65
8 สำรวจความคาดหวังของคนในชุมชน	67
9 แผนที่แสดงที่ตั้งการจัดการฐานการเรียนรู้ในอุทยานชุมชน	71
10 แสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนา	72
11 บริเวณอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ	73
12 การจัดการป่าระบบวนเกษตร	76
13 สวนเกษตรแบบผสมผสาน	77
14 รูปแบบเกษตรแบบผสมผสานในชุมชนบ้านปางจำปี	78
15 การจัดระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลาย	79
16 พื้นที่เรียนรู้แปลงสมุนไพร	82
17 การสร้างพื้นที่ชุ่มน้ำโดยการปลูกพืชแพรวความชุ่มชื้น และสร้างฝายชะลอน้ำ	84
18 พื้นที่การบวชป่า	85
19 คูบขางคำ (ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากป่า)	86
20 การกำหนดพื้นที่ฐานเรียนรู้บ้านวังปลาและระบบสื่อความหมาย	92
21 การกำหนดพื้นที่ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำและระบบสื่อความหมาย	94
22 การกำหนดพื้นที่ฐานเรียนรู้พืชสมุนไพรท้องถิ่นและระบบป้ายสื่อความหมาย	96
23 การกำหนดพื้นที่ฐานการเรียนรู้การฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายป่าต้นน้ำและระบบป้ายสื่อความหมาย	98
24 การกำหนดพื้นที่ศูนย์บริการข้อมูลและระบบป้ายสื่อความหมาย	100

สารบัญตารางผนวก

ตารางผนวก		หน้า
1	พีระดัมบน	116
2	พีระดัมกลาง	123
3	พีระดัมล่าง	125
4	พีระดัมล่างคลุมดิน	127

บทที่ 1

บทนำ

ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างรวดเร็วในขอบเขตที่มีอยู่อย่างจำกัด ปริมาณการเติบโตของทรัพยากรมนุษย์นับวันก็เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในทางกลับกันทรัพยากรที่จำเป็นขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่ต้องอาศัย ดิน น้ำ ป่าไม้ ก็ยังสูญเสียไปในปริมาณมาก ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ และผลจากการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ สภาพภูมิทัศน์ทั้งที่ถูกสร้างขึ้นจากมนุษย์และที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติก็แปรเปลี่ยนไปตามกาลเวลา รวมถึงภูมิทัศน์ในสังคมเมืองและสังคมชนบท หรือแม้แต่ภูมิทัศน์ในระบบนิเวศป่าธรรมชาติ ที่คอยเกื้อกูลกันและรักษาความสมดุลไว้ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการพึ่งพาอาศัยการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับธรรมชาติ เป็นการปรับตัวเข้าหากันเพื่อการอยู่ร่วมกัน และเมื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งสูญเสียไปจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตในสังคมดั้งเดิมที่มีความสัมพันธ์ถึงกันและกัน จนอาจหลงลืมรากเหง้าของความเป็นตัวตน รวมไปถึงภูมิปัญญา วัฒนธรรม ประเพณี ที่สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ เพื่อการดำรงชีวิตในการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ สัตว์และธรรมชาติ หรือแม้แต่สิ่งเหนือธรรมชาติ การกลับมาให้ความสำคัญและดูแลสภาพแวดล้อม หรือภูมิทัศน์ที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นวิถีชีวิตและเอกลักษณ์ของชุมชนนั้น จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากรูปแบบจากอดีตสู่ปัจจุบันยังคงมีไว้ซึ่งเรื่องราวที่ถูกถ่ายทอดกันมานาน อาจเป็นทั้งแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ ภูมิปัญญา แหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่หล่อเลี้ยงชีวิตคน การปลูกสร้างบ้านเรือน หรือแม้แต่การใช้ประโยชน์จากพื้นที่เพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรรมก็ตาม ล้วนต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิต ซึ่งต้องมีความสมดุลกันทั้งระบบ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

หมู่บ้านปางจำปี หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นหุบเขาสูงและสลับซับซ้อน มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณ และป่าผสมอันอุดมสมบูรณ์ โดยมีลำน้ำแม่ลายน้อยไหลผ่านชุมชน รวมระยะทาง 8 กิโลเมตร ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ ชุมชนแห่งนี้เป็นชุมชนหนึ่งที่ขับเคลื่อนงานพัฒนาบนฐานงานวิจัยที่ชาวบ้านเองเป็นตัวกำหนดทิศทางจนนำไปสู่ความสำเร็จในระดับท้องถิ่น (บุญเสริม ใจจันทร์, 2551) แสดงให้เห็นถึงความเป็นชุมชนที่เชื่อในต้นทุนทางสังคมที่ตนเองมีอยู่ นำมาบริหารจัดการร่วมกันผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ที่ยึดแนวคิดและทฤษฎีพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ และที่ผ่านมาชุมชนปางจำปีก็เป็นชุมชนหนึ่งที่เป็นต้นแบบของการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ ที่มีหลายหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและองค์กร

ภาคประชาชนให้ความสนใจเข้ามาศึกษา เช่น การพัฒนาพื้นที่ป่า การพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์วังปลา แหล่งรวบรวมพืชอาหารป่าพืชสมุนไพร การพัฒนาระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลายน้อย การจัดการพื้นที่ทำกินโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและประชาชน และก็ยังมีการกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกันอย่างต่อเนื่องทุกปี เช่น กิจกรรมบวชป่าสืบชะตาน้ำ เป็นต้น และในชุมชนก็ยังมีศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชนด้วยกัน (บ้านวังปลาทำบันได) เป็นต้น เมื่อคนในชุมชนสามารถดำรงอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาปัจจัยที่มีอยู่ในชุมชน การคงรักษาไว้ซึ่งฐานทรัพยากรธรรมชาติจึงแนวทางสำคัญที่จะต้องมองผ่านภูมิทัศน์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

การน้อมนำแนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริฯ มาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ เพื่อฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ ผ่านการศึกษาบริบททางสังคม ภายใต้ระบบนิเวศในพื้นที่ดังกล่าว สร้างความสำเร็จบนฐานการเรียนรู้ผ่านการทดลองและปฏิบัติจริง เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้คนในชุมชนมองเห็นศักยภาพของพื้นที่และศักยภาพของตนเอง สามารถฟื้นฟูธรรมชาติให้กลับคืนมาและสร้างพื้นที่รูปธรรมให้เกิดการเรียนรู้ระบบนิเวศภายใต้การจัดการศึกษาเรียนรู้จากสถานที่จริงและเผยแพร่แนวคิดสู่ข้างนอก ให้กับผู้ที่สนใจ เป็นการสร้างสำนึกร่วมของคนในท้องถิ่นต่อการอนุรักษ์และสร้างทัศนคติที่ดีต่อการอยู่ร่วมกันของคนในชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรของตนเอง สู่พื้นที่การเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า

จากที่ได้กล่าวมา เห็นได้ว่าการน้อมนำแนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริฯ ผสมผสานองค์ความรู้ของชุมชน มาเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ ทำให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างการดำเนินชีวิตของผู้คนและธรรมชาติ จนเกิดความเข้าใจ สู่การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทั้งด้านความคิด และการให้คุณค่า อันจะเป็นผลมาสู่การรักษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและหาแนวทางการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสร้างพื้นที่รูปธรรมให้เกิดความชัดเจนมากขึ้นและสามารถเอื้อประโยชน์ต่อการศึกษารเรียนรู้ของกลุ่มผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูงานในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อทบทวนการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า
2. พัฒนาแหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชน ให้สอดคล้องกับหลักการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ตามแนวทางพระราชดำริ

คำถามวิจัย

แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์เพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและระบบวนเกษตรให้เอื้อประโยชน์ต่อกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างไร

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

เพื่อให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตที่ชัดเจน และมีความเข้าใจที่ถูกต้อง ในความหมายของศัพท์ที่ใช้ จึงกำหนดความหมายเฉพาะไว้ดังนี้

ภูมิทัศน์ (Landscape) เป็นคำเรียกส่วนของผิวโลกที่สามารถมองเห็นได้จากจุดใดจุดหนึ่งบนผิวโลกหรือเหนือผิวโลก ประกอบด้วยภูมิทัศน์ธรรมชาติ (Natural Landscape) และภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-Made Landscape) ซึ่งปรากฏให้เห็นตามลักษณะเฉพาะทางกายภาพ (Physical Images) ที่หลากหลายแตกต่างกันไปตามผลกระทบจากกระบวนการทางธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ ภายในพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี

ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนจำนวนหนึ่งที่มีความสนใจและมีเป้าหมายร่วมกัน มีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน มีการศึกษา เรียนรู้ และร่วมปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน เพื่อให้บรรลุสิ่งที่ต้องการ

อุทยานเรียนรู้โดยชุมชน หมายถึง แหล่งรวบรวมองค์ความรู้ในชุมชนที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบและถ่ายทอดให้เกิดการเรียนรู้ในกลุ่มผู้สนใจจากภายนอกและการสืบทอดความรู้ในชุมชน ผ่านกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ที่ดำเนินการโดยชุมชนเป็นเจ้าของพื้นที่

องค์ความรู้เดิม หมายถึงความรู้ในการจัดการป่าที่อยู่ในตัวบุคคล กลุ่มคนและชุมชนที่มีมาตั้งแต่บรรพบุรุษ อันได้แก่ ทักษะ ประสพการณ์ ความคิด ความเชื่อที่ปฏิบัติในวิถีชีวิตที่ถูกสั่งสมและสามารถถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นผ่านตัวบุคคล กลุ่มคนและชุมชนที่สามารถนำมาใช้จนถึงยุคปัจจุบัน

องค์ความรู้ใหม่ หมายถึงความรู้ในตัวบุคคลเรื่องการจัดการป่าที่เกิดขึ้น การปรับเปลี่ยนความรู้เพื่อตอบสนองสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากร การดำรงชีวิตของชุมชน โดยมีการผสมผสานทางภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาเพื่อปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม

การถ่ายทอดความรู้ หมายถึง วิธีการนำเสนอองค์ความรู้ในชุมชน ผ่านการจัดกิจกรรมหรือกระบวนการหรือวิธีการใดๆ โดยสอดแทรกและนำเสนอข้อมูลความรู้ทางศิลปกรรม วัฒนธรรมประเพณีและภูมิปัญญาในชุมชน อาทิ การจัดกิจกรรม การสื่อความหมาย การอธิบาย การ

จัดสถานที่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ถ่ายทอด และผู้สนใจเข้ามาเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกชุมชน อันจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และความตระหนักในการอนุรักษ์ร่วมกัน

ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้เพราะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยประโยชน์ให้มนุษย์ได้รับปัจจัยสี่ ซึ่งได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย เป็นสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งสิ่งที่มีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต เห็นได้ด้วยตาเปล่า และไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า รวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่า สิ่งแวดล้อมจะประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรที่มนุษย์

วนเกษตร คือ เกษตรทางเลือกรูปแบบหนึ่งของชุมชนบ้านปางจำปี ในพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่า โดยเป็นการทำการเกษตรที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินผสมผสานระหว่างกิจกรรมการเกษตร การป่าไม้ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่เดียวกันหรือสลับปรับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป โดยเป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้อง และเกื้อกูลกับระบบนิเวศป่าไม้ในท้องถิ่น เพื่อให้ได้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอตลอดไป คำนึงถึงความสมดุลตามธรรมชาติของระบบนิเวศเป็นสำคัญ เพื่อตอบสนองความต้องการ ในขณะที่ยังคงรักษาวิถีชีวิตของสังคมชนบทในพื้นที่นั้นๆ ให้มากที่สุด

ขอบเขตในการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณา ถึงเหตุและผลความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ 3 ด้าน ดังนี้

ขอบเขตเชิงพื้นที่

ผู้วิจัยเลือกชุมชนบ้านปางจำปี ในเขตพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

1. ศึกษาและทบทวนรูปแบบการพัฒนารฐานการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับองค์ความรู้และบริบทชุมชน ภายใต้งานไขความรู้อของคนในชุมชน ในพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี
2. ศึกษาแนวทางการฟื้นฟูป่าตามแนวทางพระราชดำริ ในการพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ โดยการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. ศึกษากระบวนการเกษตรสองฝั่งลำน้ำ ภายใต้อรูปแบบวนเกษตร ที่มีการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน

ขอบเขตเชิงเนื้อหา

1. ศึกษาถึงรูปแบบ แนวคิดและทฤษฎี “ป่าเปียก” เพื่อสร้างความเข้าใจและนำรูปแบบดังกล่าวไปพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ชุมชน ในการฟื้นฟูทรัพยากร ดิน น้ำ ป่าไม้
2. ศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนภายใต้การผสมผสานองค์ความรู้สมัยใหม่และภูมิปัญญาของคนในชุมชน
3. ศึกษาการจัดการระบบเกษตรสองข้างฝั่งลำน้ำแม่ลายน้อย เพื่อชี้ให้เห็นประโยชน์ในการจัดการทรัพยากรดินและน้ำ สู่การพัฒนาระบบวนเกษตร

ขอบเขตประชากร

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะทำการศึกษาจากกลุ่มคนในชุมชนปางจำปีและกลุ่มคนที่เข้ามาใช้บริการจากพื้นที่ในการศึกษาดูงานโดยส่วนตัวอย่าง ผู้ใช้ประโยชน์จากป่า แกนนำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน ชาวบ้านผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีวิถีชีวิตการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และกลุ่มผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูงานภายในอุทยานชุมชนคนรักภัยป่า เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงสถานภาพทางภูมิทัศน์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. ได้แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์
3. แหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนที่สอดคล้องกับหลักการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ตามแนวทางพระราชดำริ

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในอุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่” ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ทบทวนข้อมูลแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ตามหลัก ภูมิสังคมภายในอุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี เพื่อใช้เป็นสถานที่ศึกษาประกอบการเรียนรู้ แก่ผู้ที่สนใจ รวมทั้งผู้วิจัยยังทำความเข้าใจกับเนื้อหาการวิจัยตามขอบเขตที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์
2. ทฤษฎีการฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ
3. แนวคิดเกี่ยวกับวนเกษตร
4. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้
5. การพัฒนาที่ยั่งยืน : จุดประสงค์ของการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวความคิด

แนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์

อัจฉริ เหมสันต์ (2552) โดยทั่วไปคำว่า “ภูมิทัศน์” หมายถึง ภาพรวมของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ที่มนุษย์รับรู้ทางสายตาในระยะห่าง อาจเป็นพื้นที่ธรรมชาติที่ประกอบด้วยรูปทรงของ แผ่นดิน น้ำ ต้นไม้ สัตว์และสรรพสิ่งมนุษย์สร้างในสภาพอากาศหนึ่งและช่วงเวลาหนึ่งที่เรียกว่าภูมิทัศน์ธรรมชาติ หรือภาพรวมของเมืองหรือส่วนของเมือง เรียกว่าภูมิทัศน์เมืองนอกจากนี้ยังมีการใช้ คำ “ภูมิทัศน์” กับพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะเด่นชัด เช่น ภูมิทัศน์ทะเล ภูมิทัศน์ภูเขา ภูมิทัศน์ ทะเลทราย หรือ ภูมิทัศน์พระจันทร์ ซึ่งหมายถึงภาพรวมของพื้นที่บนผิวดวงจันทร์ที่มนุษย์อวกาศ ไปเยือน

ภูมิทัศน์ ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Landscape มีบัญญัติคำนี้ใช้แทนการทับศัพท์ ภาษาอังกฤษเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2520 ในรายงานทางเทคนิคด้านภูมิสถาปัตยกรรม โครงการ อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย คำที่มีความหมายใกล้เคียงกับภูมิทัศน์ ได้แก่ “ทิวทัศน์” (View) ซึ่งมีความหมายเฉพาะภาพส่วนของธรรมชาติที่มีความสวยงาม คำว่าภูมิทัศน์ยังหมายถึงรวมถึง

จิตรกรรมภูมิทัศน์ (landscape art) ได้แก่งานจิตรกรรมภาพวิวทิวทัศน์ หรือสื่ออื่นที่แสดงภูมิทัศน์

ภาพถ่ายภูมิทัศน์ (nature photography) ได้แก่งานการถ่ายภาพภาพวิวทิวทัศน์

ภูมิทัศน์สถาปัตยกรรม หรือภูมิสถาปัตยกรรม (landscape architecture) ได้แก่ ศิลปะและวิทยาศาสตร์ว่าด้วยการวางแผน การออกแบบ และการจัดการงานภูมิทัศน์สาธารณะ งานภูมิทัศน์และสวนส่วนบุคคลซึ่งสามารถแบ่งเป็นสาขาย่อยได้ดังนี้

การออกแบบภูมิทัศน์ (landscape design) ได้แก่การออกแบบที่วางทั้งในเมืองและชนบท

ภูมิทัศน์วิศวกรรม (landscape engineering) ได้แก่งานด้านเทคนิคในงานภูมิสถาปัตยกรรม

การวางแผนภูมิทัศน์ (landscape planning) ได้แก่การวางแผนพื้นที่ขนาดใหญ่ และ/หรืองานพัฒนาโครงการภูมิทัศน์ระยะยาว

การจัดการงานภูมิทัศน์ (landscape management) ได้แก่การดูแลและจัดการภูมิทัศน์มนุษย์สร้างและภูมิทัศน์ธรรมชาติ

งานภูมิทัศน์สวน (landscape gardening) ได้แก่งานออกแบบสวนในอุทยานขนาดใหญ่ ซึ่งนิยมทำและมีความสำคัญในคริสต์ศตวรรษที่ 18-19 ในยุโรป โดยเฉพาะประเทศอังกฤษ นับเป็นต้นตอของภูมิสถาปัตยกรรม

ภูมิทัศน์ชุมชน (urban landscape) ได้แก่การออกแบบหรือปรับปรุงคุณภาพทางทัศนียภาพในสภาพแวดล้อมที่เป็นส่วนของเมือง โดยเฉพาะที่เป็นชุมชนให้มีความร่มรื่น สวยงาม มีเอกลักษณ์และร่มรื่น

ภูมิทัศน์นิเวศวิทยา (landscape ecology) ได้แก่สาขาย่อยในวิชานิเวศวิทยาที่ว่าด้วยการศึกษาสาเหตุ ผลกระทบและกระบวนการของรูปลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ถูกเปลี่ยนแปลง

ภูมิทัศน์วัฒนธรรม (cultural landscapes) ได้แก่ “การรวมเข้าด้วยกันในงานของธรรมชาติและงานของมนุษย์” เป็นการแสดงให้เห็นภาพของวิวัฒนาการของสังคมมนุษย์และการตั้งถิ่นฐานตามกาลเวลาที่ล่วงเลยมาน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากข้อจำกัดทางกายภาพและ/หรือโอกาสในสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและจากการสืบทอดทางสังคม เศรษฐกิจและพลังอิทธิพลทางวัฒนธรรมทั้งที่เกดภายในและที่ได้รับจากภายนอก

อัญชลี มณีโรจน์ (2548) ได้สรุปแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ออกเป็นชั้น โดยจำแนกภาพรวมของภูมิทัศน์ที่ปรากฏขึ้นมามากเป็นลำดับชั้น จากฐานล่างถึงบนสุดสามารถ ซึ่งสามารถแบ่งลำดับได้ออกเป็น 4 ชั้นดังนี้

ชั้นบนสุด เป็นการอธิบายโลก เป็นระบบจักรวาล การมองโลก มองธรรมชาติ ความสัมพันธ์กับคน ซึ่งคำอธิบายทั้งหมดจะสัมพันธ์กับสิ่งที่เขาเชื่อสูงสุด

ชั้นที่สาม แบบแผนการจัดการทรัพยากร เพื่อการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน เช่นการเคารพธรรมชาติ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของกลุ่มคน มีแบบแผนและภูมิปัญญา กฎระเบียบ กติกา การใช้ทรัพยากร

ชั้นที่สอง การวางแผนการผลิต การทำมาหากิน วิธีการผลิตแบบดั้งเดิมที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ และการพึ่งพาธรรมชาติ

ชั้นล่างสุด การจัดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน ผ่านระบบเครือญาติ ระบบหัววัด ซึ่งวัดหนึ่งเชื่อมไปอีกวัดหนึ่งได้ เป็น โครงข่ายชุมชน

โครงสร้างเชิงปฏิภูมิของภูมิทัศน์

คณัย ทายตะคุ (2548: ระบบออนไลน์) กล่าวว่านิเวศวิทยา เป็นสาขาวิชาหนึ่งในจำนวนที่เล็กน้อยของสาขาวิชาที่มีเนื้อหาและความสนใจในสิ่งและปรากฏการณ์ที่มนุษย์ประสบอยู่ในชีวิตประจำวันหรืออยู่รอบตัวเรา แต่ไม่เป็นการถูกต้องที่จะบอกว่าจากความคุ้นเคยกับสิ่งต่างๆ และปรากฏการณ์ทั้งหลายที่เกิดขึ้นจะทำให้เราเข้าใจหรือคิดตามว่าเกิดอะไรขึ้น (รวมทั้งเหตุและผลของการเกิดและผลกระทบที่ติดตามมาในภายหลัง) ได้อย่างง่ายดาย และไม่ง่ายเลยที่จะแสวงหาคำตอบของคำถามทางนิเวศวิทยาต่างๆ เนื่องด้วยจำนวนของข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายรอบตัวเรา สิ่งที่ยากที่สุดก็คือทำอย่างไรเราจึงจะสามารถมองข้อมูลได้อย่างทะลุปรุโปร่งจนสามารถย่อยและสรุปข้อมูล เพื่อให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ต่อไป การย่อยและสรุปข้อมูลนั้นต้องการกรอบหรือโครง (framework) ที่จะช่วยให้การย่อย และการจัดระเบียบข้อมูลได้เป็นไปอย่างมีระบบ เพื่อให้อยู่ในรูปที่สามารถเข้าใจได้และนำไปใช้ต่อไปได้ กรอบหรือโครงดังกล่าวจะช่วยให้เราสามารถสร้างระบบของการมองการแยกแยะกลั่นกรองและการจัดระเบียบข้อมูล การสรุปประเด็น การตั้งคำถามการตั้งสมมุติฐาน และการค้นหาวិธีการที่จะช่วยค้นหาคำตอบ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จนกระทั่งการรวบรวมและสรุปผลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งคำอธิบายที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการอธิบายถึงสิ่งต่างๆ และปรากฏการณ์ทั้งหลายรอบตัวเรา

ในการทำความเข้าใจระบบนิเวศของภูมิทัศน์ จะต้องทำความเข้าใจกับระบบนิเวศของพื้นที่ดั้งเดิมและพื้นที่โดยรอบไปพร้อมๆ กันเนื่องจากความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ของระบบนิเวศโดยรวม หรือเราจะกรอระบบนิเวศทั้งหลายให้เป็นระบบเดียวกันเนื่องจากลักษณะของภูมิทัศน์ที่มีความต่อเนื่องกันก็ได้ ในการศึกษาาระบบนิเวศดังกล่าว สามารถนำเอาทฤษฎีทางภูมินิเวศวิทยา มาเป็นกรอบในการศึกษาโดยองค์ประกอบหลักของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์ได้ดังนี้

1. โครงสร้างของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์

โครงสร้างของระบบนิเวศ หมายถึง ลักษณะทางกายภาพต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นองค์ประกอบของระบบนิเวศ ซึ่งมาประกอบกันขึ้นเป็นแบบแผนทางกายภาพที่ปรากฏในภูมิทัศน์ ซึ่งอาจจะเป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์ หรือปฏิสัมพันธ์และกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น แบบแผนและลักษณะทางธรณีสัณฐานเมือง แบบแผนขององค์ประกอบต่างๆ และการกระจายตัวขององค์ประกอบต่างๆ ประชากรและสังคมสิ่งมีชีวิต พืชพรรณ และอื่นๆ แบบแผนของกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้น ฯลฯ

2. บทบาทของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์

บทบาทของระบบนิเวศ หมายถึง กระบวนการต่างๆ และปฏิสัมพันธ์ต่างๆ ของระบบนิเวศที่เกิดขึ้นในภูมิทัศน์ และประกอบกันเป็นแบบแผนทางปฏิสัมพันธ์หรือกระบวนการที่เป็นคุณลักษณะของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์ ตัวอย่างเช่น การถ่ายทอดสารอาหารในห่วงโซ่อาหารหรือสายใยอาหาร การแลกเปลี่ยนหรือถ่ายเทมวลสารในรูปแบบต่างๆ เช่น การเคลื่อนย้ายของดิน หิน ตะกอนต่างๆ หรือ ชีวมวล การเคลื่อนย้ายหรือการอพยพของประชากร ฯลฯ

3. การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์

การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทั้งระยะสั้นและระยะยาวของระบบนิเวศหรือพลวัตรของระบบนิเวศ รวมไปถึงวิวัฒนาการของระบบนิเวศ ซึ่งเป็นผลต่อพลวัตรของภูมิทัศน์และวิวัฒนาการของภูมิทัศน์ ซึ่งลักษณะดังกล่าวปรากฏให้เห็นเป็นแบบแผนของพลวัตและวิวัฒนาการที่มีที่เป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์ หรือปฏิสัมพันธ์และกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่นการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเมือง แบบแผนการกระจายตัว การเปลี่ยนแปลงของปริมาณและความหนาแน่น การเปลี่ยนแปลงของประชากรและสังคมสิ่งมีชีวิต พืชพรรณและอื่นๆ ฯลฯ โดยการศึกษาดังกล่าวมีจุดมุ่งหมายในการทำความเข้าใจกับแบบแผน (pattern) และกระบวนการ (process) ขององค์ประกอบและปัจจัยต่างๆ ของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์เพื่อทำการสรุปตามกรอบทางทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้องค์ประกอบ

หลักของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์ก็เป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ เหล่านั้น

จากองค์ประกอบทางภูมินิเวศและปัจจัยดังกล่าว เราสามารถประเมินคุณค่าของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์โดยประเมินจากศักยภาพ และบทบาทของระบบนิเวศหรือภูมิทัศน์ที่มีต่อสังคมมนุษย์ ได้ดังนี้

1. บทบาทในฐานะของผู้ผลิต ซึ่งได้แก่ การเป็นแหล่งกำเนิดทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลายหรือความสามารถในเชิงการผลิตที่อาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในระบบ
2. บทบาทในฐานะที่เป็นพื้นที่รองรับความต้องการ ในเชิงพื้นที่ และปฏิสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศ เช่น การใช้ที่ดินและการตั้งถิ่นฐาน
3. บทบาทในฐานะผู้ควบคุมให้กระบวนการต่างๆ ในระบบนิเวศเกิดความสมดุลตามข้อจำกัดและศักยภาพที่มีในระบบตามธรรมชาติ เพื่อระบบนิเวศให้สามารถดำรงอยู่ได้
4. บทบาทในฐานะเป็นผู้บ่งบอกสารสนเทศของระบบนิเวศถึงสถานภาพ ความเป็นไป แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง ทิศทางของวิวัฒนาการ รวมทั้งในเชิงของสุนทรียภาพของธรรมชาติ วิทยาการ และประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไปของมนุษย์และความสัมพันธ์กับธรรมชาติ

การศึกษาถึงองค์ประกอบทางภูมินิเวศ และปัจจัยรวมทั้งคุณค่าของระบบภูมินิเวศดังกล่าว จึงเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจระบบนิเวศของพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การศึกษาในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต่อไป

การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจองค์ประกอบเชิงปริภูมิของภูมิทัศน์นั้น มีความจำเป็นในการใช้วิธีการในการวิเคราะห์ อันได้แก่ การจำแนก (recognizing) และการแสดงลักษณะเฉพาะ (characterizing) ของโครงสร้างเชิงปริภูมิของภูมิทัศน์ และรูปแบบ (pattern) ของโครงสร้างเชิงปริภูมิที่เกิดขึ้นในภูมิทัศน์

การสร้างแบบจำลองทางภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมในที่นี้หมายถึง การแยกแยะการแจกแจง การทำให้อยู่ในรูปแบบที่เรียบง่าย และมีความชัดเจน ที่แสดงถึงความสำคัญ หน้าที่หรือบทบาท ในรูปลักษณะต่างๆ เช่น เป็นส่วนหรือตอน (compartment) หรือเป็นชั้นๆ (layer) เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการศึกษาทำความเข้าใจให้่องแท้ในเรื่องของ องค์ประกอบ (element) โครงสร้าง (structure) ความสัมพันธ์ (relationship) ปฏิสัมพันธ์ (interaction) และ รูปแบบ (pattern) ที่มีอยู่ในภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมรวมทั้งในเรื่องของระดับ (level) ความสำคัญ (magnitude) ชนิด (type) ระบบและองค์กร (system and organization) ของ องค์ประกอบ โครงสร้าง

ความสัมพันธ์ปฏิสัมพันธ์หรืออีกนัยหนึ่ง แบบจำลองที่เป็นตัวแทนความเข้าใจของเราของสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้น

ข้อจำกัดของแบบจำลองก็คือ แบบจำลองนั้นเป็นแบบอย่างมาจากความคิด แนวความคิดหรือความเข้าใจ ที่มีการทำให้เรียบง่ายเพื่อแสดงถึงความสำคัญตามแนวความคิดของผู้สร้างแบบจำลองนั้นๆ ซึ่งในแต่ละแบบจำลอง จะมีความเอนเอียงตามแนวความคิดของผู้สร้าง ดังนั้น จึงไม่แน่ว่าแบบจำลองจะสามารถเป็นตัวแทนของสิ่งต่างๆ เหตุการณ์ ขบวนการ ระบบ หรือ องค์การ ได้อย่างกว้างขวาง เพราะลักษณะที่เฉพาะเจาะจงของแบบจำลองแต่ละแบบ ดังนั้น การประยุกต์ใช้ในการวางแผนภูมิทัศน์ และสภาพแวดล้อมจึงมีข้อจำกัดในการวางแผนทางด้านภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม การวิเคราะห์การสร้างแบบจำลองทางภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม เป็นวิธีการหนึ่งในหลายๆ วิธีการที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ และการเข้าใจถึงองค์ประกอบต่างๆ ของภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม เพื่อนำมาใช้เป็น แนวทาง เหนือ ขอบเขต เค้าโครง ศักยภาพ และ ข้อจำกัด ในการวางแผนภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม

วิธีการดังกล่าวโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial Analysis and Modeling) เป็นวิธีการที่มีศักยภาพอย่างยิ่งในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจ องค์ประกอบเชิงปริภูมิของภูมิทัศน์ ในบทความนี้ได้ทำการอภิปรายอย่างกว้างๆ ถึงความจำเป็นในการพัฒนาและการวิจัยในเรื่องของการวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลองเชิงปริภูมิ แนวความคิดในการวิจัยและการประยุกต์ใช้ ในอนาคตโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีของการวางแผนและวางแผนพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์

ในการวางแผนทางด้านภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม จะมีความเกี่ยวข้องกับการวางแผนเชิงปริภูมิ (spatial planning) หรือการวางแผนเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้แบบจำลองทางภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมในการวางแผนเชิงปริภูมิ สามารถกระทำได้โดยการนำการศึกษาในแนวทางของภูมิสารสนเทศศาสตร์ (geographic information science approach) ภูมิสารสนเทศ (geographic information) ในที่นี้หมายถึง ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เหตุการณ์ ขบวนการ หรือ ระบบ ที่มีการแสดงแทนด้วย จุด เส้นหรือพื้นที่ และสามารถแสดงถึง ความสัมพันธ์ หรือความเกี่ยวเนื่องกับ จุด เส้น พื้นที่ หรือ สถานที่ บนพื้นผิวของโลก ภูมิสารสนเทศนี้ตามการปฏิบัติที่สืบเนื่องกันมาจะมีลักษณะเป็นแผนที่ ที่อาจจะมีการเก็บรวบรวมในลักษณะของแผนที่ที่มีการรวบรวมหรือจัดระบบเป็นกลุ่มหรือเป็นชุด ลักษณะเชิงปริภูมิ (spatial characteristics) หรือรูปแบบเชิงปริภูมิ (spatial patterns) ได้ถูกแปรรูปให้อยู่ในลักษณะของเส้นสาย อักษร ตาราง หรือ รูปภาพ เส้นสาย อักษร ตาราง ประกอบเป็นรูปแบบหนึ่งของข้อมูลทางภูมิสารสนเทศ รูปภาพ ยกตัวอย่างเช่น ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดิจิทัล ดาวเทียม ประกอบเป็นรูปแบบอีกแบบหนึ่งของข้อมูลทางภูมิสารสนเทศ วิทยาการใหม่ได้ปรากฏขึ้นในช่วงเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา วิทยาการนี้ได้พัฒนาและปรับปรุง

ความสามารถในการเก็บรวบรวม เก็บรักษา จัดการ วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับภูมิประเทศ ลักษณะสำคัญ และกิจกรรมหรือ ปรัชญาการต่างบนพื้นผิวโลก

วิทยาการใหม่ที่กำลังกล่าวถึงนี้ได้แก่ ระบบภูมิสารสนเทศ (geographic-information systems, GIS) วิทยาการใหม่นี้ได้เริ่มต้นเข้ามามีส่วนในชีวิตของเราในหลายๆ ด้าน ตั้งแต่ แผนที่ดิจิทัล (digital map) ระบบการวางแผนและจัดการทางด้านภูมิทัศน์ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

การใช้ระบบภูมิสารสนเทศจะช่วยให้การศึกษา และการประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิทางภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมในการวางแผนภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม ในเชิงปริภูมิ (spatial planning) หรือการวางแผนเชิงพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้มากขึ้นการสร้างแบบจำลองเชิงปริภูมิของภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม มีความสำคัญในการวางแผนทางด้านภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม การสร้างแบบจำลองของภูมิทัศน์ ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้และการเข้าใจถึงองค์ประกอบเชิงปริภูมิของภูมิทัศน์ และสภาพแวดล้อม เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง เหนือ ขอบเขต เคาะ โคร่ง ศักยภาพ และข้อจำกัดในการวางแผนภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม

วนิดา พึ่งสุนทร (2549) ได้กล่าวถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรมไว้ว่า ความหมายของภูมิทัศน์วัฒนธรรม “ภูมิทัศน์วัฒนธรรม” มีที่มาจากคำ 4 คำรวมกัน

“ภูมิ” (นาม) หมายถึง แผ่นดิน ดิน

“ทัศน์” (นาม) หมายถึง ความเห็น การเห็น เครื่องรู้เห็น สิ่งที่เห็น การแสดง

ดังนั้น “ภูมิทัศน์” หมายถึง การรับรู้สภาพแวดล้อมภูมิประเทศทั้งที่ปรากฏตามจริงและภาพลักษณ์ในจิตใจที่รู้สึกได้

“วัฒนธรรม” หมายถึง ความเจริญ ความงอกงาม

“ธรรม” หมายถึง คำประกอบท้ายคำที่เป็นนามธรรม เมื่อประกอบแล้วมีความหมายไม่ต่างไปจากคำศัพท์เดิม

ดังนั้น “วัฒนธรรม” หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์ทำขึ้น สร้างขึ้น คิดขึ้น เพื่อใช้ในการดำรงอยู่ สืบทอด และพัฒนาสังคมของตนเอง แสดงถึงความเจริญงอกงามของสังคมมนุษย์ เป็นประโยชน์ทั้งทางกาย เช่น การบริโภค การใช้สอย หรือประโยชน์ทางใจ เช่น การชมสิ่งที่ดีเลิศ ใจ

สอดคล้องกับการแบ่งวัฒนธรรม เป็น 2 ส่วน คือ “ทางรูปธรรม” (บ้านเรือน ศาสนสถาน การแต่งกาย อาหาร ยารักษาโรค หัตถกรรม งานศิลปะ จิตรกรรมประติมากรรม สถาปัตยกรรม งานฝีมือ การใช้เวลาว่าง การพักผ่อน และสันทนาการ) และ “ทางนามธรรม” (คติความเชื่อ

ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาษา วรรณคดี สถาปัตยกรรม การเมือง การปกครอง การศึกษา ศาสนา สาธารณสุข)

นอกจากความหมายข้างต้นแล้ว “วัฒนธรรม (CULTURE)” หมายถึง ระเบียบปฏิบัติ ความเชื่อ ศิลปะ หรือผลผลิตจากความคิดหรือการกระทำอื่นใดของผู้คนและชุมชนที่เกี่ยวข้องเนื่องกับพัฒนาการทางสังคมอันสะท้อนถึงค่านิยม (หรือคุณค่าทางสังคม) ผ่านประวัติศาสตร์

โดย CULTURE ใน Oxford Dictionary หมายถึง ประเพณี ความเชื่อ ศิลปะ วิถีชีวิต และสังคมของประเทศหรือกลุ่มชน ความเชื่อและทัศนคติต่อบางสิ่งที่ผู้คนในกลุ่มหรือองค์กรถือร่วมกัน

ดังนั้น “ภูมิทัศน์วัฒนธรรม” ก็คือทุกสิ่งทุกอย่างทั้งทางรูปธรรมและนามธรรมอันเป็นสิ่งที่ผู้คนในกลุ่มถือร่วมกัน (ค่านิยม) และได้กระทำต่อสภาพแวดล้อมภูมิประเทศ เพื่อสร้างความเจริญงอกงาม และพัฒนาสังคมของมนุษย์

นอกจากนั้นแล้ว นักภูมิศาสตร์ยังได้ให้ความหมายของภูมิทัศน์วัฒนธรรมไว้ว่า “เป็นร่องรอยและหลักฐานการเปลี่ยนแปลงผืนแผ่นดิน พื้นที่ภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ จากกิจกรรมตามวิถีชีวิตของชุมชนและชาติพันธุ์นั้น ซึ่งแสดงออกในลักษณะรูปธรรมและนามธรรม อันได้เรียนรู้และถ่ายทอดส่งสืบทอดกันมายาวนาน เป็นพัฒนาการตั้งแต่บรรพบุรุษสู่รุ่นลูกหลาน อาทิ การสร้างบ้านเรือนที่พักอาศัย สิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรมต่างๆ ถนนหนทาง พื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน อันเป็นสิ่งที่จับต้องได้ และรวมทั้งสิ่งที่จับต้องไม่ได้ คือ บรรยากาศที่รับรู้ได้เป็นจินตภาพจากชุมชนเฉพาะแห่งนั้น โดยอาจเรียกว่าเป็นบุคลิกของพื้นที่นั้น (เอกลักษณ์) อันรับรู้ได้จากภาพที่เห็น เสียงที่ได้ยิน กลิ่นที่ได้รับ และวิถีชีวิตของผู้คนที่อยู่แห่งนั้น”

โครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมได้ให้คำจำกัดความภูมิทัศน์วัฒนธรรมไว้ว่า “เป็นพื้นที่ภูมิศาสตร์ที่ประกอบด้วยแหล่งทรัพยากรทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ อันมีความเกี่ยวเนื่องกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และมีคุณค่าทางด้านความงาม ภูมิทัศน์วัฒนธรรมแสดงให้เห็นถึงต้นกำเนิดและพัฒนาการของสังคมหนึ่งๆ ผ่านทางลักษณะทางกายภาพและการใช้งานของพื้นที่”

นิยามข้างต้นได้สอดคล้องกับความหมายของคำว่า “สิ่งแวดล้อมวัฒนธรรม (Cultural Environment)” ซึ่ง โครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมได้อธิบายไว้ว่า “เป็นพื้นที่หรือบริเวณทางภูมิศาสตร์ที่สะท้อนและบอกเล่าเรื่องราวอันเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์และพัฒนาการทางสังคมของมนุษย์ อันมีคุณค่าทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยให้ความสำคัญกับคุณค่าของพื้นที่โดยรวมมากกว่าสถานที่จุดเดียว จึงสามารถสะท้อนวิถีชีวิตของผู้คนโดยทั่วไปได้”

นอกจากนั้นแล้ว ยังมีผู้ให้คำจำกัดความภูมิทัศน์วัฒนธรรมไว้หลากหลาย โดยได้ประมวลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้ความหมายไว้ว่า เป็นผลที่แสดงออกมาในรูปของภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่มองเห็น โดยการที่วัฒนธรรมเป็นผู้กระทำ มีธรรมชาติเป็นสื่อกลาง นั่นคือ ภูมิทัศน์วัฒนธรรมคือผลของการกระทำดังกล่าว และเป็นผลผลิตที่เห็นได้อย่างเด่นชัดของความเกี่ยวเนื่องกันระหว่างผลของการกระทำของชุมชนมนุษย์ชาติ โดยก่อรูปขึ้นจากผลของวัฒนธรรม และความสามารถเท่าที่จะเป็นไปได้ตามแต่ที่ธรรมชาติแวดล้อมจะเอื้ออำนวย ซึ่งก็คือมรดกอันทรงคุณค่าที่ตกทอดมาจากวิวัฒนาการทางธรรมชาติและสภาพปฏิกิริยาของมนุษย์ตลอดทุกยุคทุกสมัย (เกรียงไกร เกิดศิริ, 2551)

อย่างไรก็ดี คณะกรรมการมรดกโลกได้ให้ความหมายภูมิทัศน์วัฒนธรรมไว้ว่าเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานกันระหว่างธรรมชาติและมนุษย์ โดยแสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของสังคมมนุษย์และการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ผ่านกาลเวลามากระทั่งปัจจุบัน ภายใต้อิทธิพลของข้อจำกัดทางกายภาพ และ/หรือโอกาสที่จะนำเสนอขึ้น โดยที่สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นตัวกำหนดรูปแบบตลอดจนเป็นการสืบต่อในทางสังคม เศรษฐกิจ และแรงกดดันทางวัฒนธรรม ทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน โดยพื้นที่ดังกล่าวได้ผ่านการเลือกเฟ้นตามหลักเกณฑ์ของคุณค่าในความโดดเด่นอันเป็นสากล จนสามารถเป็นตัวแทนที่ชัดเจนของภูมิทัศน์วัฒนธรรม รวมถึงการแสดงให้เห็นถึงหัวใจสำคัญของวัฒนธรรมแห่งภูมิภาค

จากความหมายต่างๆ ข้างต้น จะเห็นได้ว่า ภูมิทัศน์วัฒนธรรมเป็นผลของความสัมพันธ์หรือการกระทำต่อกัน ระหว่างวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมภูมิศาสตร์ โดยสะท้อนถึงพัฒนาการของสังคมหรือชุมชนนั้น จากอดีตมาจนถึงปัจจุบัน ผ่านทางลักษณะกายภาพของพื้นที่ในสังคมหรือชุมชนนั้น

อนึ่ง คำว่า “การจัดการ” ก็มีความหมายคือ “การกระทำ หรือศาสตร์และศิลป์และการดำเนินธุระอย่างใดอย่างหนึ่ง”

ฉะนั้น การจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม จึงเป็นการจัดการด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่สังคมนั้นๆ ทั้งลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ธรรมชาติ สิ่งที่มีมนุษย์สร้าง และการดำรงชีวิตของผู้คนในลักษณะนิเวศนั้น ด้วยเหตุผลที่ภูมิทัศน์วัฒนธรรมเป็นภาพที่ปรากฏตามวิถีชีวิตที่ดำรงอยู่อย่างต่อเนื่องยาวนาน อีกทั้งได้สร้าง คติ ความเชื่อ ศิลปะ ความงาม ตามรสนิยมของงานและของกลุ่ม ร่วมสร้างประเพณีเพื่อดำรงรักษามรดกประกอบในการดำรงชีวิตไว้ต่อมาหลายๆ รุ่นจนกลายเป็นวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น เมื่อมีการพัฒนาต่อเนื่องจนมีเทคโนโลยีใหม่เข้ามาในชุมชนทำให้การดำรงชีวิตเปลี่ยนไป การใช้ชีวิตและระบบนิเวศของชุมชนก็เปลี่ยนไปด้วย การจะให้การดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมคงเป็นไปไม่ได้ หากแต่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามรุ่นของคน คนรุ่นเก่าก็มี

การดำรงชีวิตแบบของตน คนรุ่นหลังก็อยู่ด้วยอุปกรณ์และวิธีการดำรงชีวิตแบบใหม่ สิ่งที่ต้องจัดการคือการป้องกันไม่ให้เปลี่ยนแปลงเร็ว และไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป และเปลี่ยนได้เฉพาะบางบริเวณที่ยอมให้เปลี่ยนได้ และยอมได้มาน้อยเพียงใดอย่างไรเท่านั้น การจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมจึงต้องจัดการที่ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ มนุษย์ องค์ประกอบของชุมชน เพื่อจะรักษาสิ่งแวดล้อมเดิมให้ได้มากที่สุด ซึ่งก็จะได้ภูมิทัศน์ที่ใกล้เคียงกับของเดิมมากที่สุดด้วย

ทั้งนี้เมื่อเวลาผ่านไป การดำรงชีวิตเปลี่ยนไปก็ต้องยอมให้ภูมิทัศน์เปลี่ยนได้บ้าง การจัดการจึงต้องให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีลักษณะเดิมของแต่ละรุ่น และแต่ละบริเวณ และแต่ละย่าน เพื่อรักษาลักษณะเดิมไว้ให้คนรุ่นหลังได้ศึกษา รู้ศึกษาซึ่งและคิดถึงรูปแบบการดำรงชีวิตของบรรพบุรุษของตนได้บ้าง เรื่องเหล่านี้เป็นการศึกษาคิดเป็นความรู้เพื่อการพัฒนาปัจจุบันและอนาคตของตนได้ถูกต้องและต่อเนื่องตามแนวทางที่บรรพบุรุษของตนได้ทำไว้

ประเภทของภูมิทัศน์วัฒนธรรม

การแบ่งประเภทของภูมิทัศน์วัฒนธรรม อาจแบ่งได้หลายวิธี UNESCO ได้แบ่งหมวดหมู่ ภูมิทัศน์วัฒนธรรม เป็น 3 ประเภท

1. ภูมิทัศน์ซึ่งได้ออกแบบและสร้างสรรค์อย่างตั้งใจจากมนุษย์ เช่น สวนสวนสาธารณะ
2. ภูมิทัศน์ที่มีวิวัฒนาการอันเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การปกครอง ศาสนา ความเชื่อ
3. ภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม หรือองค์ประกอบทางธรรมชาติ

นอกจากนั้น หากแบ่งภูมิทัศน์วัฒนธรรมตามความมากน้อยหรือระดับที่มนุษย์เข้าไปเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติ สภาพภูมิศาสตร์เดิม เพื่อพัฒนาการของสังคมจะแบ่งได้เป็น 4 ประเภทตามที่ Lucas ได้แบ่งประเภทของภูมิทัศน์ตามอิทธิพลของมนุษย์ต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ คือ

1. ภูมิทัศน์ที่ได้รับการจัดการ (Managed Landscape) ได้แก่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ฟาร์มปศุสัตว์ ป่าปลูก มีบ้าน เกษนาประปราย
2. ภูมิทัศน์เกษตรกรรม (Cultivated Landscape) ได้แก่
 - 2.1 เกษตรกรรมแบบดั้งเดิม ทุ่งนา ทุ่งหญ้า ไร่บุกเบิก มีสภาพธรรมชาติป่าเดิมหลงเหลืออยู่มาก

2.2 เกษตรกรรมผสมแบบดั้งเดิม และแบบสมัยใหม่ เริ่มปลูกพืชพันธุ์ชนิดเดียวเป็นจำนวนมากว่าการปลูกพืชหลายชนิดปะปนกัน มีสภาพธรรมชาติเดิมหลงเหลืออยู่

2.3 เกษตรกรรมแบบสมัยใหม่ ปลูกพืชพันธุ์เดียวเกือบทั้งพื้นที่ สภาพธรรมชาติเดิมหลงเหลือน้อย

3. ภูมิทัศน์รอบนอกศูนย์กลางเมือง (Suburban Landscape) ได้แก่ เมืองขนาดเล็ก เป็นที่พักอาศัย ร้านค้า ไร่สวน พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ธรรมชาติ

4. ภูมิทัศน์ในเมือง (Urban Landscape) ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่มีสิ่งก่อสร้าง อาคารหนาแน่น มีสวนสาธารณะเป็นสภาพแวดล้อมแบบธรรมชาติที่สร้างขึ้น

ด้านวิชาการอนุรักษ์ภูมิทัศน์ (Landscape Conservation) ได้แบ่งประเภทภูมิทัศน์ในประวัติศาสตร์ (Historic Landscape) ที่สมควรอนุรักษ์ เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ภูมิทัศน์ธรรมชาติ (สภาพเดิมของธรรมชาติ) ภูมิทัศน์ทางโบราณคดี (ร่องรอยมนุษย์โบราณ ป้อมปราการ เมืองโบราณ การตั้งถิ่นฐาน และเพาะปลูก) ภูมิทัศน์ประวัติศาสตร์ (สนามรบ ชุมชน เมือง พื้นที่อุตสาหกรรม โรงสี อ่างเก็บน้ำ คลอง)

2. สวนสาธารณะ สวนสวยงาม (สวน สะพาน คันดิน พื้นที่เพาะปลูก บ้านตากอากาศ มุมมอง จุดชมวิว พื้นที่ชายทะเล)

ดังนั้นจึงอาจแบ่งพื้นที่ภูมิทัศน์วัฒนธรรมตามหลักวิชาการอนุรักษ์ภูมิทัศน์นี้ได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ภูมิทัศน์ที่ดัดแปลงสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาการของสังคม เกี่ยวเนื่องกับการตั้งถิ่นฐาน สร้างเมืองชุมชนและสังคม

2. ภูมิทัศน์ที่จัดสร้างขึ้นเป็นพื้นที่ที่มีความสวยงาม คำนึงถึงสุนทรียภาพ เป็นสวนสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

นักมานุษยวิทยา ได้แบ่งวัฒนธรรมเป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งอาจนำมาใช้แบ่งประเภทภูมิทัศน์วัฒนธรรม เป็น 2 ประเภทได้ คือ

1. รูปธรรม เช่น บ้านเรือน ศาสนสถาน การตั้งถิ่นฐาน ลักษณะชุมชน กายภาพ และพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงเพื่อการดำรงอยู่ของสังคม

2. นามธรรม เช่น คติความเชื่อ ประเพณี หรือความคิดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการกระทำต่อสภาพภูมิศาสตร์ของชุมชน เพื่อการดำรงอยู่ของสังคม

จากการแบ่งประเภทภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่หลากหลายนี้ อาจสรุปประเภทของภูมิทัศน์วัฒนธรรมเพื่อใช้ในการจัดการตามระดับความมากน้อยของการดำเนินการ เป็น 2 ประเภท คือ

1. ภูมิทัศน์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติ สภาพภูมิศาสตร์เดิม เพื่อการตั้งถิ่นฐาน บ้านเรือน ชุมชน และสังคม มีพัฒนาการอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมการปกครอง ศาสนา ความเชื่อ และ/หรือมีความเกี่ยวข้องกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิทัศน์ วัฒนธรรมประเภทนี้ต้องการการจัดการที่ละเอียดลึกซึ้ง การดำเนินการเป็นระบบระเบียบ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายด้าน

2. ภูมิทัศน์ซึ่งเกิดจากการออกแบบสร้างสรรค์อย่างตั้งใจ มีความสวยงาม โดยคำนึงถึงสุนทรียภาพ มีลักษณะเป็นสวนหรือสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ภูมิทัศน์วัฒนธรรมประเภทนี้เป็นผลมาจากปัจจัยที่มีจุดประสงค์ไม่หลากหลายจึงมีการจัดการ/การดำเนินการน้อยกว่า

หลักการและเหตุผลของการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม

วนิดา พึ่งสุนทร (2549) ภูมิทัศน์วัฒนธรรมมีความสำคัญ มีคุณค่าเป็นสิ่งที่หนึ่งที่สามารถแสดงเอกลักษณ์ของสังคมหรือชุมชนและสะท้อนถึงพัฒนาการของการดำรงอยู่ของสังคมนั้น หากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ก็อาจทำให้ถูกทำลายลงด้วยสาเหตุต่างๆ ทั้งจากธรรมชาติและน้ำมือมนุษย์เอง เนื่องจากภูมิทัศน์วัฒนธรรมหลงเหลือไว้ให้คนรุ่นหลังได้รู้จักและใช้ประโยชน์ต่อไป จึงต้องมีการจัดการที่ดีก่อนที่จะสายเกินไป

คุณค่าของภูมิทัศน์วัฒนธรรมมีหลายด้าน เช่นเดียวกับของทรัพยากรอื่นๆ เช่น คุณค่าเชิงสัญลักษณ์ คุณค่าเชิงวิชาการ คุณค่าเชิงสุนทรียะ คุณค่าเชิงเศรษฐกิจ คุณค่าสำหรับชุมชนและการเมืองการปกครอง เป็นต้น

เหตุผลที่ต้องมีการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม ได้แก่

1. ไม่มีสิ่งทดแทนได้ หรือทำขึ้นใหม่ได้
2. หากถูกทำลายแล้วไม่มีทางนำกลับมาใหม่ได้
3. ไวต่อการสูญเสีย ถูกทำลาย หรือหมดไป
4. เป็นสิ่งที่แสดงถึงความเป็นอยู่ หรือเอกลักษณ์ของสังคมนั้น
5. เป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งเพื่อการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม

วัตถุประสงค์ของการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม คือ การรักษาคุณค่าและความสำคัญภูมิทัศน์วัฒนธรรมให้คงอยู่และยั่งยืน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของสังคมในปัจจุบัน ประกอบด้วย

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรม สำหรับการวางแผนและการดำเนินการรักษาคุณค่าและความสำคัญเพื่อประโยชน์ของการดำรงอยู่ของสังคมนั้น
2. เพื่อการวิเคราะห์ วางแผน และการดำเนินงานเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรมของสังคมนั้นอย่างเหมาะสม
3. เพื่อสร้างความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของภูมิทัศน์วัฒนธรรมของสังคมนั้นแก่สมาชิกในสังคม
4. เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในสังคมผู้เป็นเจ้าของภูมิทัศน์วัฒนธรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม แผนการจัดการโดยทั่วไป มีโครงสร้าง 3 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่และโครงสร้างของโครงการ
2. ประเมินผลและกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการรวมทั้งแสดงเหตุผลประกอบ
3. กำหนดวิธีการ และเครื่องมือที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ อย่างไรก็ตามแต่ละโครงการจะมีรายละเอียดเฉพาะต่างๆ กัน

ภูมิทัศน์วัฒนธรรมบางแห่งมีความสำคัญและคุณค่ายิ่งสมควรต้องป้องกันรักษาไว้ หลักการจัดการอนุรักษ์ภูมิทัศน์ของ International Union for Conservation of Nature and natural Resources (IUCN) จึงถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวความคิดในการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม ซึ่งประกอบด้วย

1. การรักษาภูมิทัศน์วัฒนธรรมต้องการสนับสนุนในเชิงเศรษฐกิจ
2. การรักษาภูมิทัศน์วัฒนธรรมต้องการสนับสนุนจากท้องถิ่น และผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. องค์ประกอบของภูมิทัศน์วัฒนธรรมต้องมีการศึกษาในรายละเอียด เก็บข้อมูลวิเคราะห์ เพื่อการจัดการ ได้อย่างเหมาะสม

5. การวางแผนจัดการต้องมีการวิเคราะห์คุณค่า จุดมุ่งหมาย ผลกระทบ และข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม

6. กฎระเบียบข้อบังคับ ควรยืดหยุ่นได้ และต้องคำนึงถึงสิทธิของชุมชนท้องถิ่น

7. การจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมต้องพิจารณาปัจจัยครอบคลุมทุกด้าน ทั้งสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สังคม และวัฒนธรรม

เนื่องจากภูมิทัศน์วัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และพัฒนา แนวความคิดในการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมจึงประกอบด้วย การอนุรักษ์และการพัฒนาที่สมดุลกัน

Pregill and Volkman (1993) ได้สรุปไว้ว่าการอนุรักษ์ภูมิทัศน์ (Cultural Conservation) ในสหรัฐอเมริกาซึ่งเริ่มตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 ได้ให้ความสนใจกับการปกป้องรักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติก่อนที่จะขยายครอบคลุมการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมวัฒนธรรมในเวลาต่อมา โดยได้มีการวางแผนระบบการอนุรักษ์ อันประกอบด้วย

1. การศึกษาพื้นที่โดยละเอียด
2. ค้นหาความสำคัญของบริเวณที่มีต่อชุมชน
3. ศึกษาคุณค่าของพื้นที่เพื่อแปลความหมายแสดงให้สังคมรับรู้
4. กำหนดขอบเขตพื้นที่สงวนรักษาและพื้นที่พัฒนา
5. กำหนดกลยุทธ์ในการอนุรักษ์พื้นที่

ดังนั้นจึงอาจนำแนวความคิดการวางแผนการอนุรักษ์นี้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมได้

ส่วนคณะทำงานโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำระบบจัดการมรดกทางวัฒนธรรมของแคนาดาซึ่งเรียกว่า SAVE (Survey of Architectural Value in the Environment) และ CHIP (Cultural Heritage in Planning) มาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย ดังนั้นจึงได้นำระบบที่ได้ปรับใช้แล้วมาเป็นแนวคิดในการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม เป็นขั้นตอนการดำเนินการ 2 ระยะ คือ

1. การศึกษาระดับกว้าง

1.1 ศึกษาพื้นที่และลักษณะเฉพาะของชุมชนเพื่อหาภูมิทัศน์วัฒนธรรมของชุมชน

1.2 สำรวจและกำหนดขอบเขตภูมิทัศน์วัฒนธรรม

1.3 จัดลำดับความสำคัญของภูมิทัศน์วัฒนธรรม

2. การศึกษาระดับรายละเอียด

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์และวิเคราะห์ภูมิทัศน์วัฒนธรรมด้วยการสำรวจด้วยระบบ Thai SAVE และศึกษาแนวโน้ม อุปสรรค ปัญหา

2.2 กำหนดกลยุทธ์ในการการวางแผน

แนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์และทรัพยากรธรรมชาติ

ศิริชัย หงษ์วิทยากร (2543) กล่าวว่าการศึกษาประวัติโดยย่อของเรื่องราวภูมิทัศน์ของมนุษย์ และการใช้ทรัพยากรเพื่อการดำรงชีวิตและอื่นๆ เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการศึกษาวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรมซึ่งมีผลกระทบต่อพัฒนาประเทศของประเทศที่เจริญแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างเห็นได้ชัด แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลักที่รัฐบาลของทุกประเทศ จะต้องประกาศเป็นนโยบายหลัก และการบริหารให้มีเหตุผลต่อการปฏิบัติจริงจึง

ประเด็นแรกเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ และการเคลื่อนไหวอันเกิดจากทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ถูกวิธีมีผลทำให้รัฐบาลต้องตัดสินใจและเร่งออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อาทิเช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า ดิน และน้ำ เป็นต้น โดยจัดตั้งองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ขึ้นมารองรับ ในประเทศไทยหน่วยงานเหล่านี้ได้แก่ หน่วยงานอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง ในต่างประเทศ ได้แก่ US. Forest Service, the Geological Survey, Soil Conservation of Fisheries and Wildlife in states

อีกประเด็นหนึ่งเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ที่ยังผลให้รัฐบาลต้องประกาศสนับสนุน ให้มีความอนุรักษ์ความงดงามของภูมิทัศน์ธรรมชาติเพื่อสาธารณชนได้เข้าไปพักผ่อนหย่อนใจและเพื่อความเพลิดเพลินเจริญตาเจริญใจมีผลทำให้เกิดองค์การที่เกี่ยวข้องกับอุทยานแห่งชาติ เช่น The U.S. National Parks Service (องค์กรบริการอุทยานแห่งชาติแห่งสหรัฐอเมริกา) สำหรับประเทศไทยได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ เช่น การประกาศเขตวนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ฯลฯ

ทั้งสองประเด็นนี้น่าจะไปด้วยกันได้ดี กระนั้นก็ตามในปัจจุบันยังเป็นเรื่องที่แยกกันคิดแยกกันทำอยู่บางครั้งก็ขัดแย้งกัน ทั้งนี้เป็นเพราะเกี่ยวข้องกับทัศนคติของประชาชนที่หลากหลายและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ เกี่ยวกับภูมิทัศน์และทรัพยากรยุคใหม่ซึ่งเริ่มปรากฏเด่นชัดตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19

ทฤษฎีการฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ

เกรียงศักดิ์ ศรีเงินขวง และ ขนิษฐา เสถียรพิระกุล (2551) ได้รวบรวมข้อมูล แนวคิดและทฤษฎีการฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริไว้โดยได้กล่าวถึงพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมุ่งเน้นการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้เป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ด้วยความตระหนัก ถึงความสำคัญของป่าไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาภัยแล้ง น้ำท่วมและการพังทลายของดิน จึงมี พระราชดำริที่จะแก้ไข ปรังปรุง และพัฒนาป่าให้กลับมาสสมบูรณ์ ดังแนวพระราชดำรินี้

1. การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูกตามแนวหลักการฟื้นฟูสภาพป่าด้วยวิธีการ ธรรมชาติ (Natural Reforestation)

หลักคิด : เพิ่มปริมาณป่าไม้ของประเทศ

หลักทฤษฎี : เรียบง่ายและประหยัด

หลักปฏิบัติ : 1. ถ้าเลือกได้ที่เหมาะสมแล้ว ก็ทิ้งป่านั้นไว้ตรงนั้น ไม่ต้องไปทำ อะไรเลย ป่าจะเจริญเติบโตมาเป็นป่าสมบูรณ์โดยไม่ต้องไปปลูกเลยสักต้นเดียว

2. ไม่ไปรื้อแกป่า หรือโค่นต้นไม้ เพียงแต่คุ้มครองให้ขึ้นเองได้ เท่านั้น

3. ใช้ไม้จำพวกที่มีเมล็ดทั้งหลายขึ้นไปปลูกบนยอดที่สูง เมื่อ โต แล้วออกฝักออกเมล็ด ก็จะลอยตกลงมาแล้วงอกเองในที่ต่ำต่อไป เป็นการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ

2. พระราชดำริเรื่อง “ป่าเปียก”

หลักคิด : การใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

หลักทฤษฎี : โดยการอาศัยหลักการเพิ่มความชุ่มชื้น

หลักปฏิบัติ : 1. ทำระบบป้องกันไฟป่าโดยใช้แนวคลองส่งน้ำและแนวพืชชนิด ต่างๆ มาปลูกตามแนวคลองนี้

2. สร้างระบบการควบคุมไฟป่าด้วยแนวทางป้องกันป่าเปียก โดย อาศัยน้ำชลประทานและน้ำฝน

3. โดยการปลูกต้นไม้โตเร็วคลุมแนวร่องน้ำ เพื่อให้ความชุ่มชื้น ค่อยๆ ทวีและแผ่ขยายทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะช่วยให้ดินไม่้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่า เพราะ ไฟป่าจะเกิดได้ง่ายจากขาดความชุ่มชื้น

4. โดยการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นหรือที่เรียกว่า Check Dam ขึ้นเพื่อปิดกั้นร่องน้ำหรือลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้กักเก็บน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน

โดยน้ำที่เก็บจะซึมเข้าไปสะสมในดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองด้านกลายเป็น “ป่าเปียก”

5. โดยการสูบน้ำเข้าไปในระดับที่สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วปล่อยน้ำลงมาทีละน้อยให้ค่อยๆ ไหลซึมลงดิน เพื่อช่วยเสริมการปลูกป่าบนพื้นที่สูงในรูป “ภูเขาป่า” ให้กลายเป็น “ป่าเปียก” ซึ่งสามารถป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย

6. ปลูกต้นกล้วยในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นช่องของป่า ประมาณ 2 เมตร หากเกิดไฟไหม้ป่าก็จะปะทะต้นกล้วยซึ่งอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่น ทำให้การสูญเสียน้ำลดลงไปได้มาก

3. พระราชดำริ “ภูเขาป่า”

หลักคิด : โดยใช้ความรู้เบื้องต้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาเป็นหลักในการดำเนินงาน

หลักทฤษฎี : หลักทฤษฎีการฟื้นฟูป่าไม้บนที่สูง

หลักปฏิบัติ : 1. หากมีน้ำใกล้เคียงบริเวณนั้นควรสำรวจแหล่งน้ำเพื่อการพิจารณาสร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำในเขตต้นน้ำลำธารทั้งนี้ เพื่อแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปให้กว้างขวางอันจะช่วยฟื้นฟูสภาพป่าในบริเวณที่สูง ให้สมบูรณ์ขึ้น บริเวณดังกล่าวจะได้กลายเป็น ภูเขาป่า ในอนาคตซึ่งหมายความว่ามิต้นไม้นานาชนิด ซึ่งปกคลุมดินในอัตราหนาแน่นที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศแต่ละแห่ง ต้นไม้เหล่านั้นจะมีผลช่วยรักษาระดับความชุ่มชื้นในธรรมชาติให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะไม่แห้งแล้งเกินไป และยังช่วยยึดผิวดินอันมีค่าไม่ให้ถูกน้ำเซาะพัดลงมายังพื้นที่ราบอีกด้วย

2. หากไม่มีแหล่งน้ำในพื้นที่ เพื่อฟื้นฟูป่าไม้ในบริเวณภูเขาเสื่อมโทรมให้พิจารณาส่งน้ำขึ้นไปยังจุดที่สูงที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำลงไปหล่อเลี้ยงกล้าไม้อ่อนที่ปลูกทดแทนไว้บนภูเขาได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งซึ่งกล้าไม้มักมีอัตราสูญเสียค่อนข้างสูง เมื่อกล้าไม้เจริญเติบโตพอสมควรจนสามารถทนทานต่อ สภาวะแห้งแล้งได้แล้วในอนาคตภูเขาในบริเวณดังกล่าว ก็จะคืนสภาพเดิมเป็นภูเขาป่าที่จะมีความชุ่มชื้นพอสมควร ตลอดจนจะช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในตอนล่างไม่ให้กลายเป็นดินแดนแห้งแล้ง โดยพิจารณาใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์กับพลังงานลม ซึ่งมีใช้งานอยู่แล้ว ทั้งนี้เพื่อจะได้มีเปลือกเชื้อเพลิง เมื่อนำน้ำขึ้นไปพัก ณ ระดับสูงสุดได้แล้ว จะสามารถปล่อยน้ำให้ค่อยๆ ไหลซึมลงมา เพื่อช่วยเร่งรัดการปลูกป่าไม้ที่มีทั้งพันธุ์ไม้ป้องกันกับไม้โตเร็ว นอกจากนั้นยังจะแปรสภาพโครงการภูเขาป่า ให้เป็นป่าเปียกซึ่งสามารถป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย

4. พระราชดำริการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น หรือที่เรียกกันว่า Check Dam

หลักคิด : การฟื้นฟูป่าไม้โดยการใช้ทรัพยากรที่เอื้ออำนวยสัมพันธ์ซึ่งกันและกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด

หลักทฤษฎี : การพัฒนาและการฟื้นฟูป่า ความเรียบง่ายและประหยัด

หลักปฏิบัติ : 1. นำมาใช้ฝายกั้นน้ำ หรือเรียกว่า Check Dam หรืออาจจะเรียกขานกันว่าฝายชะลอความชุ่มชื้น

2. สร้างขวางกั้นทางเดินของลำน้ำ ซึ่งปกติมักจะกั้นห้วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงทำให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้

3. ที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปในบริเวณลุ่มน้ำตอนล่างนับเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดีมากวิธีการหนึ่ง

4. ในดำเนินการสร้างฝายราคาประหยัด โดยใช้วัสดุราคาถูกและหาง่ายในท้องถิ่น เช่น แบบทิ้งหินคลุมด้วยตาข่ายปิดกั้นร่องน้ำกับลำธารเล็กเป็นระยะๆ

5. น้ำที่กักเก็บไว้จะซึมเข้าไปในดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูกพันธุ์ไม้ป้องกันไฟ พันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ไม่ทิ้งใบเพื่อฟื้นฟูที่ต้นน้ำลำธารให้มีสภาพเขียวชุ่มชื้นเป็นลำดับ

5. พระราชดำริ การปลูกป่าทดแทน

หลักคิด : การปลูกป่าทดแทนตามสภาพภูมิศาสตร์และสภาวะแวดล้อมของพื้นที่

หลักวิชาการ: ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ

หลักปฏิบัติ : 1. ปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ป่าไม้ถูกบุกรุกแผ้วถางและพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม แล้วจำเป็นต้องปลูกป่าทดแทนเร่งด่วนนั้นควรจะต้องปลูกต้นไม้ชนิดโตเร็วคลุมแนวร่องน้ำเสียก่อน เพื่อทำให้ความชุ่มชื้นค่อยๆ ทวีขึ้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะช่วยให้ต้นไม้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่า เพราะไฟจะเกิดง่ายหากป่าขาดความชุ่มชื้น ในปีต่อไปก็ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ถัดขึ้นไป ความชุ่มชื้นก็จะแผ่ขยายกว้างต่อไปอีกต้นไม้จะงอกงามติดตลอดทั้งปี

2. การปลูกป่าทดแทนตามไหล่เขา จะต้องปลูกต้นไม้หลายๆ ชนิด เพื่อให้ได้ประโยชน์อเนกประสงค์ คือ มีทั้งไม้ ผล ไม้สำหรับก่อสร้าง และไม้สำหรับทำฟืน ซึ่งเกษตรกรจำเป็นต้องใช้เป็นประจำ ซึ่งเมื่อตัดไม้ใช้แล้วก็ปลูกทดแทนหมุนเวียนทันที

3. การปลูกป่าทดแทนบริเวณต้นน้ำบนยอดเขาและเนินสูง ต้องมีการปลูกป่าโดยปลูกไม้ยืนต้นและปลูกไม้พุ่ม ซึ่งไม้พุ่มนั้นราษฎร สามารถตัดไปใช้ได้ แต่ต้องมี

การปลูกทดแทนเป็นระยะ ส่วนไม้ยืนต้นจะช่วยให้อากาศมีความชุ่มชื้น ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของระบบการให้ฝนแบบธรรมชาติ ทั้งยังช่วยยึดดินบนเขาไม่ให้พังทลายเมื่อเกิดฝนตกอีกด้วย

4. ให้มีการปลูกป่าที่ยอดเขา เนื่องจากสภาพป่าบนที่เขาสูงทรุดโทรม ซึ่งจะมีผลกระทบต่อลุ่มน้ำตอนล่าง และคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีเมล็ดเป็นฝักเพื่อให้เป็นกระบวนการธรรมชาติปลูกต่อไปจนถึงดินเขา

5. ปลูกป่าบริเวณอ่างเก็บน้ำ หรือเหนืออ่างเก็บน้ำที่ไม่มี ความชุ่มชื้นยาวนานพอ

6. ปลูกป่าเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำและแหล่งน้ำให้มีน้ำสะอาดบริโภค

7. ปลูกป่าให้ราษฎรมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยให้ราษฎรในท้องถิ่นนั้นๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการปลูก และดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโต นอกจากนี้ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึก ให้ราษฎรเห็นความสำคัญของการปลูกป่า

8. ปลูกป่าเสริมธรรมชาติ เพื่อเป็นการเพิ่มที่อยู่อาศัยแก่สัตว์ป่า

6. การปลูกป่า 3 อย่างได้ประโยชน์ 4 อย่าง

หลักคิด : การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดให้เกิดประโยชน์แก่ปวงชนมากที่สุดยาวนานที่สุด และสามารถช่วยอนุรักษ์ดินและต้นน้ำลำธารด้วย

หลักทฤษฎี : หลักวนเกษตร เกษตรศาสตร์ และ เศรษฐกิจสังคม

หลักปฏิบัติ : 1. ควรจะมีการนำเอาพรรณไม้ที่ให้ประโยชน์กับประชาชนทั้ง 4 อย่าง คือ ไม้ผล ไม้ฟืนและไม้สร้างบ้าน พรรณไม้ในพื้นที่ชุมชน

2. ควรปลูกพันธุ์ไม้ได้เร็ว

3. ควรปลูกป่าที่ให้ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ได้

4. สามารถช่วยอนุรักษ์ดินและต้นน้ำลำธารด้วย (มูลนิธิชัยพัฒนา,

2553)

แนวคิดเกี่ยวกับวนเกษตร

สุรจิต ภูภักดิ์ (2549: ระบบออนไลน์) ได้ให้ความหมายของระบบวนเกษตรว่าเป็นเกษตรกรรมที่นำเอาหลักการความยั่งยืนถาวรของระบบป่าธรรมชาติ มาเป็นแนวทางในการทำเกษตร ให้ความสำคัญเป็นอย่างสูงกับการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และไม้ใช้สอยต่างๆ ให้เป็นองค์ประกอบหลักของไร่นา ผสมผสานกับการปลูกพืชชั้นล่างที่ไม่ต้องการแสงแดดมาก หรือได้อาศัยร่มเงา และความชื้นจากการที่มีพืชชั้นบนขึ้นปกคลุม รวมทั้งการจัดองค์ประกอบการผลิตทาง

การเกษตรให้มีความหลากหลายชนิดของพืชและสัตว์ คำว่า “วนเกษตร” ถูกใช้มาก่อนหน้านี้ โดยนักวิชาการและหน่วยงานด้านป่าไม้ โดยให้ความหมายที่มีนัยของการทำป่าไม้ผสมผสานร่วมกับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ หลักการของ “วนเกษตร” ระบบวนเกษตร หมายถึง การทำการเกษตรในพื้นที่ป่า เช่น การปลูกพืชเกษตรแซมในพื้นที่ป่าธรรมชาติ การนำสัตว์ไปเลี้ยงในป่า การเก็บผลผลิตจากป่ามาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการใช้พื้นที่ป่าทำการเพาะปลูกในบางช่วงเวลาสลับกับการปล่อยให้ฟื้นคืนสภาพกลับไปเป็นป่า รวมถึงการสร้างระบบเกษตรให้มีลักษณะเลียนแบบระบบนิเวศป่าธรรมชาติ คือ มีไม้ยืนต้นหนาแน่นเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ระบบมีร่มไม้ปกคลุม และมีความชุ่มชื้นสูง บางพื้นที่มีชื่อเรียกเฉพาะ ตามลักษณะความโดดเด่นของระบบนั้นๆ

การเกษตรรูปแบบนี้ส่วนใหญ่พบในชุมชนที่อยู่ใกล้ชิดกับพื้นที่ป่าธรรมชาติ เกษตรกรจะทำการผลิตโดยไม่ให้กระทบต่อพื้นที่ป่าเดิม เช่น ไม้โค่นไม้ป่า หรือ การนำผลผลิตมาจากป่ามาใช้ประโยชน์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ รูปแบบเกษตรที่พบ เช่น การทำสวนเมี่ยง (ชา) สวนมะแขว่น ตำว ปอสา กัง ฯลฯ ในภาคเหนือ การทำสวนดูลง สวนทุเรียน มังคุด ลองกอง สะตอ เหียง ฯลฯ ในภาคใต้

วนเกษตรเป็นแนวคิดและทางเลือกปฏิบัติทางการเกษตรแบบหนึ่งซึ่งรูปแบบจะแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น และสภาพพื้นที่ โดยสามารถแบ่งเป็นหลายประเภท ดังนี้

1. วนเกษตรแบบบ้านสวน มีต้นไม้และพืชผลหลายชั้นความสูง โดยปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น สมุนไพร และพืชผักสวนครัวในบริเวณบ้าน
2. วนเกษตรที่มีต้นไม้แทรกในไร่นาหรือทุ่งหญ้า เหมาะกับพื้นที่ซึ่งมีลักษณะสูงๆ ต่ำๆ โดยปลูกต้นไม้เสริมในที่ที่ไม่เหมาะสมกับพืชผล เช่น ที่เนินหรือที่ลุ่มน้ำขัง และปลูกพืชในที่ราบหรือที่สม่ำเสมอ
3. วนเกษตรที่มีต้นไม้ล้อมไร่นา เหมาะกับพื้นที่ไร่นา ซึ่งมีลมแรงพืชผลได้รับความเสียหายจากลมพายุอยู่เสมอ จึงต้องปลูกต้นไม้เพิ่มความชุ่มชื้น บังแดดบังลมให้กับผลที่ต้องการร่มเงาและความชื้น
4. วนเกษตรที่มีแถบต้นไม้และพืชผลสลับกัน เหมาะกับพื้นที่ที่มีความลาดชันเป็นแนวยาวน้ำไหลเซาะหน้าดินมาก แถบต้นไม้ซึ่งปลูกไว้สองถึงสามแถวสลับกับพืชผลเป็นช่วงๆ ขวางความลาดชันจะช่วยรักษาหน้าดิน และในระยะยาวจะทำให้เกิดชั้นบันไดดินแบบธรรมชาติให้กับพื้นที่สำหรับแถบพืช อาจมีความกว้าง 5-20 เมตร ตามความเหมาะสมของพื้นที่
5. วนเกษตรใช้พื้นที่หมุนเวียนปลูกไม้ยืนต้น พืชผล และเลี้ยงสัตว์ เหมาะกับพื้นที่ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ซึ่งมีพื้นที่พอที่จะปลูกพืชผลเป็นแปลงหมุนเวียน โดยมีแปลงไม้ยืนต้นร่วมกับการเลี้ยงสัตว์แบบหมุนเวียนเพื่อฟื้นฟูดิน

อานัฐ ดันโซ (2551) ได้กล่าวถึงหลักการวนเกษตร (Agroforestry) เป็นศัพท์ใหม่ที่ใช้เรียกระบบวนเกษตร ที่มีการปฏิบัติในประเทศไทยมาเป็นเวลาช้านานในลักษณะสวนไม้ผล ผสมผสานกับไม้ใช้สอยหลังบ้านลักษณะเฉพาะของระบบเกษตรคือ มีการปลูกไม้ยืนต้น (Tree) ร่วมกับพืชเศรษฐกิจ (Crops) หรือปศุสัตว์ (Livestock) ผสมผสานกัน วนเกษตรเป็นศาสตร์และศิลป์ในการทำการเกษตร ที่มีไม้ยืนต้นอายุยืนยาวเป็นหลักในระบบ ดังนั้น จะเกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในการอยู่ร่วมกันระหว่างคนกับไม้ยืนต้นอายุยาว ภายใต้สิ่งแวดล้อมในการดำรงร่วมกัน โดยมีไม้ยืนต้นเป็นองค์ประกอบหลักในฟาร์ม

ในระบบวนเกษตรจะพบว่า มีกิจกรรมที่มีลักษณะ ผสมผสานระหว่างพืชยืนต้นอายุยืนยาว (Perennial crop) พืชเศรษฐกิจ (Cash crop) และอาจมีปศุสัตว์ (Livestock) และปลา (Fish) อยู่ในระบบด้วย ดังนั้นโดยหลักการแล้ว กิจกรรมต่างๆ ในระบบ จะต้องมีการผสมผสานกันอย่างลงตัว แต่ละกิจกรรมควรมีลักษณะเกื้อกูลกันเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อระบบ ผลประโยชน์อาจวัดเป็นรายได้ อาหาร หรือพลังงาน พร้อมกับมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด พันธุ์พืชในระบบมักจะเป็นประเภทอเนกประสงค์ (Multipurpose tree species) เช่นส่วนต่างๆ สามารถนำมาประกอบอาหาร หรือใช้เป็นพลังงาน ไม้ใช้สอย หรือยารักษาโรค นอกจากนั้นทรงพุ่มยังสามารถป้องกันลม (windbreak) ระบบรากสามารถยึดหน้าดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินด้วย วนเกษตรเป็นการทำกิจกรรมหลายๆ อย่าง ผสมผสานในพื้นที่เดียวกัน พัฒนาขึ้นมาเพื่อเสริมความมั่นคงของที่ดินในชนบท เป็นหลักประกันว่าพื้นที่ในชนบทจะได้ใช้ประโยชน์เพื่อการเพาะปลูก สนองความจำเป็นขั้นพื้นฐานของเกษตรกรหรือปัจจัย 4 อันได้แก่ พืชอาหาร ไม้ผล ยาสมุนไพร พลังงานไม้ใช้สอย สร้างบ้านเรือน และไม้ยืนต้นที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เกิดประโยชน์หลายอย่างแบบต่อเนื่อง โดยคงความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติและสภาพแวดล้อมไว้

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

มาลินี จุฑะรพ (2539) ได้อธิบายการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล เกี่ยวเนื่องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นี้ยังคงเกิดขึ้นอยู่แม้ภายหลังจบการศึกษาแล้วก็ตามและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังที่ Bootsia (1991) อ้างใน มาลินี จุฑะรพ, 2539) ได้กล่าวว่า “การเรียนรู้เป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิต มนุษย์มีการเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงก่อนตาย จึงมีคำกล่าวเสมอว่า ไม่มีใครแก่เกินเรียน การเรียนจะช่วยให้การพัฒนาคุณภาพชีวิตได้เป็นอย่างดี”

Alan Thomas (1999 อ้างใน กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2543) ได้ระบุว่าลักษณะของการเรียนรู้มี 8 ขั้นคือ

1. การเรียนรู้เป็นการลงมือปฏิบัติ
2. การเรียนรู้เป็นปัจเจกบุคคล
3. การเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากบุคคลในสังคมร่วมกัน
4. การเรียนรู้เป็นการตอบสนองสิ่งที่พบ/กระตุ้น
5. การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต
6. การเรียนรู้ไม่สามารถเปลี่ยนกลับไปมาได้
7. การเรียนรู้ต้องใช้เวลา
8. การเรียนรู้ไม่สามารถเกิดจากการถูกบังคับ

ในส่วนของกระบวนการเรียนรู้นั้น มีนักการศึกษาหลายท่านที่ได้กล่าวถึงขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ในที่นี้ จะขอเสนอกระบวนการตามแนวคิดของ Bruner (1956 อ้างใน มาลีนิ จุฑะรพ, 2539) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอนคือ

1. การรับความรู้ เป็นขั้นตอนของการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้
2. การเปลี่ยนแปลงรูปความรู้ เป็นขั้นตอนการแปลงรูปความรู้ที่ได้รับมาให้สัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือเหตุการณ์ปัจจุบัน
3. การประเมินผล เป็นขั้นตอนของการประเมินผลว่า สิ่งที่ได้รับมา เป็นความรู้ใหม่ เมื่อผ่านขั้นการแปลงรูปของความรู้แล้วว่ามีหรือไม่มีหรือทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวหน้าขึ้นเพียงใด

การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆ ดังนี้

1. การเรียนรู้โดยบังเอิญ ซึ่งอาจเป็นผลพลอยได้จากเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนไม่ได้เจตนา
2. การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความอยากรู้ อยากเรียน
3. การเรียนรู้จากกลุ่ม
4. การเรียนรู้ที่จัดโดยสถาบันการศึกษา

มาลินี จุฑะรพ (2539) ได้กล่าวว่าผลของการเรียนรู้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ใน 3 ด้าน คือ

1. ความรู้ เช่น ความคิด ความเข้าใจ และความจำในเนื้อหาสาระต่างๆ เป็นต้น
2. ทักษะ เช่น การพูด การกระทำ และการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น
3. ความรู้สึก เช่น เจตคติ จริยธรรม และค่านิยม เป็นต้น

Gagne and Briggs (1974) ได้จำแนกค่าการเรียนรู้ตามแนวของวอลเบสเซอร์ไว้ 6

ขั้นคือ

1. การเรียนรู้ประเภทที่ดีคุณค่าเป็นคะแนนได้ 1 หมายถึง การปฏิบัติที่ผู้เรียนตอบสนองทางกายภาพ หรือการทำตามคำสั่งง่ายๆ เช่น เขียนสี่เหลี่ยมผืนผ้า การกวาดบ้าน ถูบ้าน เป็นต้น จัดว่าเป็นการเรียนรู้ขั้นต่ำสุด มีคะแนนการเรียนรู้ 1 คะแนน
2. การเรียนรู้ประเภทที่ผู้เรียนใช้คำพูดและภาษาเข้าช่วยทำความเข้าใจในการเรียน นับเป็นการเรียนที่สูงขึ้น เพราะต้องแปลคำศัพท์ ถอดความ ตีความและสามารถอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ เช่น การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ต้องใช้ความสามารถ ทางภาษาในการตีความแล้วจึงตอบได้ มีคะแนนการเรียนรู้ 2 คะแนน
3. การเรียนรู้ประเภทที่ผู้เรียนจะต้องใช้การเปรียบเทียบ จำแนกหรือวิเคราะห์เป็นการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้นมา เพราะเป็นการถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นการเปรียบเทียบตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไปโดยใช้ประสบการณ์เดิม มีค่าคะแนนการเรียนรู้ 3 คะแนน
4. การเรียนรู้ประเภทที่ผู้เรียนจะต้องหลอมรวมสรุปเป็นความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์เป็นความเข้าใจในสิ่งหนึ่งสิ่งใด อย่างแจ่มแจ้งจนสามารถบอกรายละเอียด บอกประโยชน์ และสรุปทำความเข้าใจของตนเองได้ด้วยตนเอง มีค่าคะแนนการเรียนรู้ 4 คะแนน
5. การเรียนรู้ประเภทที่ผู้เรียนสามารถสร้างเป็นกฎเกณฑ์หรือกำหนดเป็นหลักการได้ หมายถึง จากการที่ผู้เรียนได้ทดลอง ปฏิบัติใดๆแล้ว ได้ผลดี ก็สามารถกำหนดขั้นตอนหรือสรุปแนวคิดจากการปฏิบัติที่ได้ผลนั้นๆ เป็นกฎหรือหลักการได้ มีค่าคะแนนการเรียนรู้ 5 คะแนน
6. การเรียนรู้ประเภทที่ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา หมายถึง ผู้เรียนสามารถนำกฎหลักการมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือทำงานได้ อาจใช้โดยตรงหรือประยุกต์ใช้อย่างได้ผล นับเป็นจุดสุดยอดของการเรียนรู้ เพราะลักษณะการดำรงชีวิตเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับการแก้ปัญหาทั้งสิ้น การที่ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษาในปัจจุบันและอนาคตอย่างยิ่ง การจัดกระบวนการเรียนรู้ ผู้จัดสามารถจัดได้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามท้องถิ่นนั้นและมีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมอย่างยั่งยืนเรื่อย

คำว่าความรู้ (Knowledge) นั้น ในทัศนะของ ฮอสเปอร์ (1965 อ้างใน อักษร สวัสดิ์, 2542: 26) นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือ ได้ฟัง ความรู้นี้เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วยคำจำกัดความหรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญหา และมาตรฐานเป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการจำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้ การจำได้จึงถือว่าเป็น กระบวนการที่สำคัญในทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น ฮอสเปอร์ ชี้ให้เห็นว่าเป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้น จนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งอาจเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์ โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่างๆ แล้ว อาจจะโดยการฟัง การเห็น การได้ยิน หรือเขียน แล้วแสดงออกมาในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่าง ๆ เช่น การบรรยายข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเอง หรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนก็ได้

ประกาเพ็ญ สุวรรณ (2520 อ้างใน อักษร สวัสดิ์, 2542: 26) ได้ให้คำอธิบายว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เพียงแต่เกิดความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญหา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้าน “การแปล” ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้นๆ โดยใช้คำพูดของตนเอง และ “การให้ความหมาย” ที่แสดงออกมาในรูปของความคิดเห็นและข้อสรุป รวมถึงความสามารถในการ “คาดคะเน” หรือการคาดหมายว่าจะเกิดอะไรขึ้น

Bloom (1971 อ้างใน อักษร สวัสดิ์, 2542: 26) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ ว่า หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ วิธีการและกระบวนการต่างๆ ของโครงการวัตถุประสงค์ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบ โดยก่อนหน้านี้ในปี ค.ศ. 1965 บลูมและคณะ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้หรือพุทธิพิสัย (cognitive domain) ของคน ว่าประกอบด้วยความรู้ตามระดับต่างๆ รวม 6 ระดับ ซึ่งอาจพิจารณาจากระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป ได้แจกแจงรายละเอียดของแต่ละระดับไว้ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึง ความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึง ความจำในสิ่งที่ยู่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการขยายความรู้ ความจำ ให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมาย และความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ (knowledge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (comprehension) ในเรื่องใด ๆ ที่มีอยู่เดิม ไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจ และการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะเป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อย ที่มี ความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ เพื่อคว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้น สามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยๆ หรือส่วนใหญ่ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือ โครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ภายใน ขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับความคิด ค่านิยม ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (criteria) เป็นฐานในการพิจารณาตัดสิน การประเมินผล จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพุทธิ ลักษณะ (characteristics of cognitive domain) ที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปรับใช้ การ วิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามาพิจารณาประกอบกันเพื่อทำการประเมินผลสิ่งหนึ่งสิ่งใด

ความรู้คือ สิ่งที่มนุษย์สร้าง ผลิด ความคิด ความเชื่อ ความจริง ความหมาย โดยใช้ ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ธรรมดา แสดงผ่านภาษา เครื่องหมาย และสื่อต่างๆ โดยมีเป้าหมายและ วัตถุประสงค์เป็นไปตามผู้สร้าง ผู้ผลิตจะให้ความหมายความรู้มีโครงสร้างอยู่ 2 ระดับ คือ โครงสร้างส่วนบนของความรู้ ได้แก่ Idea ปรัชญา หลักการ อุดมการณ์ โครงสร้างส่วนล่างของ ความรู้ ได้แก่ ภาวปฏิบัติการณ์ของความรู้ ได้แก่องค์ความรู้ที่แสดงในรูปของ ข้อเขียน สัญลักษณ์

การแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น ศิลปะ การเดินขบวนทางการเมือง โครงสร้างส่วนล่างของความรู้ มีโครงสร้างระดับลึกคือ ความหมาย (significant) ความรู้และอำนาจ เป็นสิ่งเดียวกัน เพราะถูกผลิต และ เคลือบไว้ภายใต้รูปแบบ 2 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบที่แสดงออกถึงความรุนแรง ได้แก่ ความรู้ทางด้านการปราบปราม การทหาร การควบคุมนักโทษ อาชญาวិทยา การสงคราม จิตเวชศาสตร์
2. รูปแบบที่แสดงออกถึงความไม่รุนแรง แต่แฝงไว้ด้วยความรุนแรง ได้แก่ ความรู้ทางด้านสื่อสารมวลชน การโฆษณา การตลาด ทฤษฎีบริหารธุรกิจ ทฤษฎีทางการเมือง ความรู้ทางการศึกษา การพัฒนาและทุกสิ่ง ที่ใช้การครอบงำความคิด ผ่านปฏิบัติการทางการสร้างความรู้เพื่อ กีดกัน/เบียดขับ/ควบคุม มนุษย์

ความรู้ภายใต้บริบทเฉพาะ (situated knowledge) คือความรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงไปที่บางบริบท บางสถานการณ์ ให้ลองจินตนาการถึงเห็ดสองพันธุ์ที่ขึ้นอยู่คนละฝากของภูเขา พันธุ์หนึ่งสามารถรับประทานได้ อีกพันธุ์เป็นเห็ดที่มีพิษ เมื่อข้ามขอบเขตนั้นไปอีกฝั่งหนึ่ง การใช้ความรู้ที่ขึ้นกับขอบเขตทางนิเวศเดิม อาจทำให้อดตาย หรือไม่ก็เกิดอันตรายจากพิษได้

กระบวนการสร้างความรู้อย่าง เช่น การลองผิดลองถูก หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์ มักก่อให้เกิดความรู้ที่อยู่ภายใต้บริบทเฉพาะ ประโยชน์หนึ่งของกระบวนการวิทยาศาสตร์คือทฤษฎีที่ได้จากระเบียบวิธีนี้ มักจะอิงกับบริบทเฉพาะน้อยกว่าวิธีอื่นๆ

ความรู้ภายใต้บริบทเฉพาะมักแฝงอยู่ในภาษา วัฒนธรรม หรือประเพณี นักวิพากษ์ลัทธิจักรวรรดินิยมทางวัฒนธรรม กล่าวว่า การเกิดขึ้นของวัฒนธรรมเดียวทำให้ความรู้ท้องถิ่นบางอย่างถูกทำลายลง

การพัฒนาที่ยั่งยืน : จุดประสงค์ของการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม

ในภาวะการณ์ปัจจุบันที่การพัฒนาทางกายภาพอันเป็นผลมาจากแนวคิดบริโภคนิยมที่สืบเนื่องการปฏิวัติอุตสาหกรรมในโลกตะวันตก แนวความคิดต่อการพัฒนาดังกล่าวได้กระจายไปยังพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลกพร้อมๆ กับการขยายตัวของลัทธิการค้าอาณานิคม โดยมีจุดมุ่งหมายหลักการครอบครองทรัพยากรและตลาดเพื่อการขยายสินค้า ในช่วงเวลาร้อยกว่าปีของการพัฒนาที่มุ่งเน้นแต่ผลกำไรในรูปของเงินตรา มีการเพิ่มกำลังการผลิตสินค้าฟุ่มเฟือย การกระทำดังกล่าวกำลังส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมอย่างรุนแรงในหลายต่อหลายพื้นที่

จนกระทั่งในปัจจุบันมีข้อสรุปแล้วว่า การพัฒนาโดยไม่ใส่ใจต่อสภาพแวดล้อม ดังที่ปฏิบัติกันมานั้น ไม่ได้สร้างความมั่นคงให้กับมนุษยชาติเลย แล้วยังเป็นการบั่นทอนอนาคต ของลูกหลานและโลกที่ตัวเองอาศัยอยู่ให้สั้นลงไปอีกด้วย

เหตุดังกล่าวจึงผลักดันให้เกิดแนวความคิดเรื่องการ “พัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)” ที่กล่าวในการประชุม Earth Summit ที่จัดขึ้นที่เมืองริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล ในการประชุมมีการร่างแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับโลกใน ศตวรรษที่ 21 ที่กำลังจะมาถึง โดยความหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในที่นี้หมายถึง “การพัฒนาที่ ตอบสนองความต้องการที่มีอยู่ในปัจจุบัน แต่ต้องไม่ทำลายทรัพยากรซึ่งจะเป็นที่ต้องการใน อนาคต”

ในปัจจุบันประชากรของโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นเท่าทวีคูณ แต่ในทางกลับกัน ทรัพยากรนั้นมีอยู่เท่าเดิมซ้ำร้ายยังกลับลดจำนวนลงอีกด้วย การพัฒนาอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของ ความสมดุลจึงเป็นทางออกของประชากรโลก สิ่งสำคัญประการแรกที่ต้องเร่งปฏิบัติ คือ “การ จัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ”

สำหรับคำว่า “ทรัพยากร” ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ใหญ่ คือ “ทรัพยากรทางธรรมชาติ” และ “ทรัพยากรทางวัฒนธรรม” สำหรับทรัพยากรทาง ธรรมชาตินั้นครอบคลุมไปถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ และสำหรับ ทรัพยากรทางวัฒนธรรมนั้นคือผลลัพธ์ที่เกิดมาจากการดำเนินชีวิตของมนุษย์นั่นเอง และการ จัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพนั้นหมายถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และคำนึงถึงการนำกลับมาใช้ใหม่หากเป็นไปได้

นอกจากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพแล้วอีกสิ่งหนึ่งที่ต้อง ให้ความสำคัญถึงคือ “ขีดจำกัดในการรองรับของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง (Carrying capacity)” ทั้งในแง่ ของระบบนิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม โดยปัจจัยจำกัดที่กล่าวมานี้ จำเป็นต้องนำมาพิจารณาร่วมกัน เพราะในบางครั้งขีดจำกัดในการรองรับทางกายภาพของพื้นที่มีสูง แต่ขีดจำกัดการรองรับวัฒนธรรมมีต่ำ พื้นที่แห่งนั้นก็ไม่อาจจะรองรับได้มากที่สุดเท่าที่ควรจะเป็น ตัวอย่างเช่น พื้นที่สามารถรองรับผู้ที่เข้ามาอยู่อาศัยได้ 100 คน แต่ทว่าขีดจำกัดของผู้ดูแล สามารถดูแลได้เพียง 50 คน หากมีคนมามากเกินกว่า 50 คน ก็จะสร้างปัญหาต่อผู้ดูแลได้ เป็นต้น

การศึกษาเรื่องขีดจำกัดในเรื่องการรองรับแต่ละพื้นที่จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าแต่ละพื้นที่มีปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกันออกไป เราไม่สามารถนำข้อมูลของพื้นที่ใดพื้นที่ หนึ่งมาใช้ในการวางแผนกับอีกพื้นที่หนึ่งได้ เพราะฉะนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาพื้นที่นั้นๆ โดยละเอียด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การจัดการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนยังมีองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ “การมีส่วนร่วมของผู้ที่อาศัยภายในพื้นที่” เพราะผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ย่อมเป็นผู้ที่จะได้ประโยชน์หรือเสียประโยชน์จากการจัดการที่จะเกิดขึ้นโดยตรง หรืออาจจะเรียกได้ว่า “ผู้มีส่วนได้” และ “ผู้มีส่วนเสีย” จากการดำเนินโครงการ สำหรับการมีส่วนร่วมของผู้ที่อยู่ในพื้นที่สามารถมีได้หลายรูปแบบ มีหลายระดับ มีหน้าที่หลายประเภท และทุกคนสามารถเข้ามาร่วมตัดสินใจได้

เพราะฉะนั้นการมีส่วนร่วมของทุกๆ คนในท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งที่จะต้องอย่างยิ่งที่จะผลักดันให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบทางลบน้อยที่สุด

สำหรับจุดมุ่งหมายของการจัดการที่จะเกิดขึ้นต้องเกิดขึ้นจากแรงผลักดันภายในของชุมชน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน เพื่อตอบสนองต่อความยั่งยืนของชุมชน เพื่อปกป้องเอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อสืบสานสิ่งที่ดีงามของชุมชนไปยังคนรุ่นใหม่ และเพื่อนำความรู้ความเข้าใจต่างๆ ไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตร่วมสมัยต่อไป

นอกจากนี้ การจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่เกิดขึ้นภายในชุมชนต้องเป็นการจัดการที่ไม่เอาการท่องเที่ยวมาเป็นแกนหลักในการพัฒนาหรือมุ่งหวังเงินตราเป็นสำคัญ เพราะการท่องเที่ยวเป็นปัจจัยที่มาจากภายนอกและมีความซับซ้อน ชุมชนไม่สามารถควบคุมได้ด้วยตัวเอง และอาจก่อผลกระทบทางลบในระยะยาวหากเกิดการจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ การนี้จึงควรให้การท่องเที่ยวเป็นผลพลอยได้จากการจัดการที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนอย่างยั่งยืนแล้วเท่านั้น เพราะแม้ว่าจะไม่มีรายได้จากการท่องเที่ยวเข้ามายังชุมชน แต่ชุมชนก็สามารถยืนอยู่ได้ด้วยปัจจัยภายในท้องถิ่นและสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง

สิ่งสุดท้ายซึ่งจะเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการและการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ “การสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ในแง่มุมต่างๆ เพื่อให้คนในท้องถิ่นรับรู้ถึงคุณค่า และความสำคัญของมรดกทางธรรมชาติและมรดกทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อการอยู่เย็นเป็นสุข” เพราะเมื่อทุกคนรับรู้และเข้าใจในคุณค่าด้านต่างๆ แล้ว จะเป็นแรงจูงใจให้ทุกคนช่วยกันอนุรักษ์และปกป้องมรดกของท้องถิ่น รวมไปถึงการแปลความหมายให้กับผู้ที่มาเยือนให้ทราบถึงความสำคัญและช่วยกันอนุรักษ์และพัฒนาต่อไป

ในที่นี้แนวความคิดเรื่องการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมจึงเป็นเรื่องเดียวกันกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เนื่องจาก “การพัฒนาที่ยั่งยืนจะพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในขอบเขตที่โลกจะสามารถรองรับได้” จะเป็นทางออกเดียวที่จะรักษาไว้ซึ่งลมหายใจของโลกให้ยืนยาวต่อไป และเพื่อความมั่นคงของมนุษยชาติด้วยในคราวเดียวกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุฑามาศ กาญจนไพโรจน์ (2544) ได้ศึกษากรอบและแนวทางในการประยุกต์แนวคิดของขีดความสามารถในการรองรับทางนิเวศวิทยาของภูมิทัศน์ ด้วยการใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิของปัจจัยของขีดความสามารถในการรองรับทางนิเวศวิทยาในกระบวนการวิเคราะห์ภูมิทัศน์ เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกรอบแนวคิดเชิงนิเวศไปใช้ในการวางแผนภูมิทัศน์ต่อไป ระบบนิเวศเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญอย่างยั่งยืนหนึ่งของภูมิทัศน์ ดังนั้นแนวคิดทางด้านนิเวศวิทยาจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการวางแผนภูมิทัศน์ แนวคิดของขีดความสามารถในการรองรับ คือขีดจำกัดของการเปลี่ยนแปลงในภูมิทัศน์ โดยที่พื้นที่นั้นจะสามารถคงอยู่ได้อย่างปกติ และปราศจากผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อภูมิทัศน์ แต่การกำหนดขีดความสามารถของพื้นที่ลงไปอย่างชัดเจนนั้นเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ การประยุกต์แบบจำลองเชิงปริภูมิเป็นเพียงการประมาณการขีดความสามารถในการรองรับทางนิเวศวิทยาของภูมิทัศน์ โดยมีกรอบในการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับทางนิเวศวิทยาได้ใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงปริภูมิของปัจจัยและตัวบ่งชี้เพื่อบ่งชี้ขีดความสามารถในการรองรับทางนิเวศวิทยา โดยนำวิธีการของระบบภูมิสารสนเทศและการซ้อนทับของชั้นข้อมูลมาใช้กับแบบจำลอง ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองนี้จะสามารถจำแนกพื้นที่ตามวัตถุประสงค์ของการวางแผน คือ ข้อจำกัดและศักยภาพของพื้นที่ ความเหมาะสมและความสามารถของพื้นที่ และความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ วิธีการดังกล่าวเป็นเพียงกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์เบื้องต้นเท่านั้น เพื่อการประมาณการเกี่ยวกับขีดความสามารถในการรองรับทางนิเวศวิทยาก่อนที่จะมีการศึกษาในรายละเอียดในขั้นต่อไป จะต้องมีการสำรวจพื้นที่และเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามอีกครั้งสำหรับการวิเคราะห์อย่างละเอียดเพื่อหาข้อสรุป ตลอดจนเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาร่วมกำหนดเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเพื่อการบ่งชี้ขีดความสามารถของพื้นที่ต่อไป และในการนำไปใช้เพื่อการวางแผนภูมิทัศน์จะต้องพิจารณาพร้อมกับแนวทางอื่นๆ ด้วย เช่น ด้านสังคม เศรษฐกิจ และด้านกฎหมาย เป็นต้น เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติต่อไป

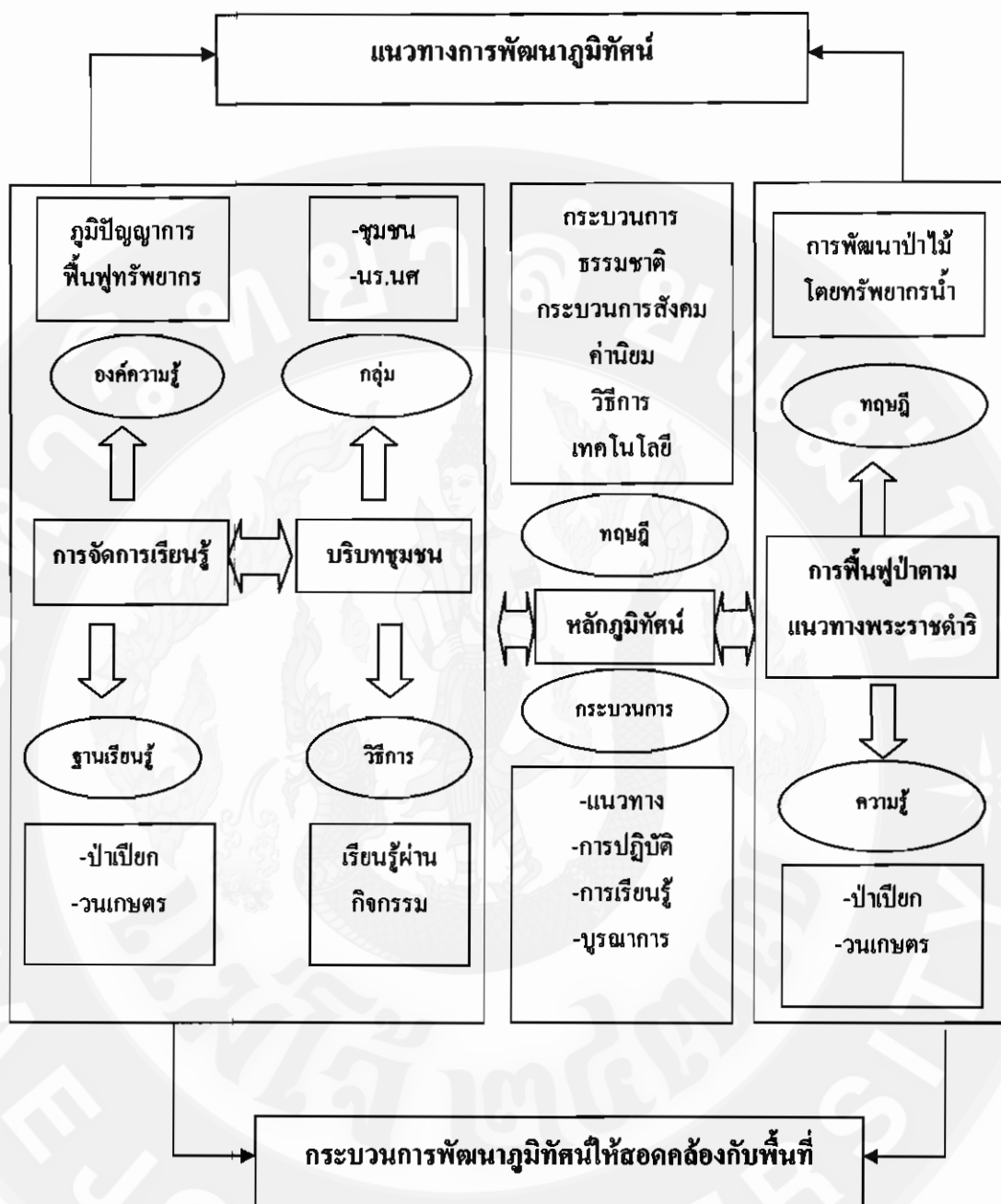
ณวิทย์ อ่องแสงชัย (2554) ได้ศึกษาหาแนวทางการสร้างภูมิทัศน์ของเมืองขุนขวม ตั้งแต่ลักษณะทางกายภาพ ตลอดจนถึงแนวโน้มนโยบายการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ที่เกิดจากหน่วยงานบริหารท้องถิ่นและแนวคิดของคนในพื้นที่ เพื่อหาแนวทางการสร้างภูมิทัศน์เมืองอย่างเหมาะสม ตามหลักแนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์ของเมือง และการพัฒนาพื้นที่เชิงปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้

อำเภอขุนยวมแสดงถึงลักษณะของความเป็นเมืองน่าอยู่ น่าเยี่ยมชมทั้งจากคนในพื้นที่เองและผู้ที่มาเยี่ยมชม

กรอบแนวความคิด

การศึกษารังนี้อาศัย 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดการพัฒนาพื้นที่โดยชุมชน แนวคิดการฟื้นฟูป่าไม้ตามแนวทางพระราชดำริ และแนวคิดการพัฒนารูปแบบภูมิทัศน์ โดยการศึกษาได้ผนวกแนวคิดทั้งหมดเข้าด้วยกัน จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาและฟื้นฟูป่าตามแนวทางพระราชดำริในพื้นที่อุทยานเรียนรู้ชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปีเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดหลักที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่บ้านปางจำปีที่เสื่อมโทรมกลับมาอุดมสมบูรณ์ขึ้นอีกครั้ง จนนำไปสู่การจัดการพื้นที่และพัฒนาภูมิทัศน์ภายในอุทยานชุมชนให้เอื้อต่อการเรียนรู้บนฐานกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน โดยมีการดำเนินงานเป็นระบบประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนปัจจัยนำเข้า (Input) ส่วนกระบวนการ (Process) และส่วนผลผลิต (Output) โดยมีรายละเอียดสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นปัจจัยเริ่มต้นของกระบวนการพัฒนาและฟื้นฟูภายใต้แนวคิดและทฤษฎีพระราชดำริ ที่น้อมนำมาจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ นำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ เพื่อต่อยอดองค์ความรู้ที่มีอยู่มาเป็นแนวทางในการจัดการพื้นที่
2. ส่วนกระบวนการ (process) เป็นส่วนของกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนักวิจัยและคนในชุมชนเข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจในประเด็นปัญหา เพื่อนำมาวิเคราะห์และหาแนวทางการแก้ไข ประกอบไปด้วย การศึกษาบริบทชุมชน การค้นหาต้นทุนทางสังคม องค์ความรู้และภูมิปัญญาที่มีอยู่ เป็นต้น ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน
3. ส่วนผลผลิต (Output) เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม นั้น เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การสร้างความมั่นคงทางด้านทรัพยากรธรรมชาติได้ สามารถบริหารจัดการพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่าให้เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ บนฐานของความเข้าใจจากการปฏิบัติได้จริงและเผยแพร่สู่สังคมได้



ภาพ 1 กรอบแนวความคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีการศึกษาวิจัย

โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปฐมภูมิ (primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ภายในพื้นที่การเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เรียนรู้แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาป่าไม้โดยการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการพัฒนารูปแบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำในบริเวณพื้นที่ลำน้ำแม่ลายน้อยเชิงวนเกษตร

ที่ตั้งและอาณาเขต

หมู่บ้านปางจำปี หมู่ 7 ตำบลห้วยแก้ว กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ พิกัดที่ 47 Q 530548 2090180 ของแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ชื่อแผนที่บ้านห้วยแก้ว ระวัง 4846 I มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ	บ้านเปียน ต.เทพเสด็จ อ.คอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
ทิศใต้	ติดต่อ	เขตพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติป่าขุนแม่กวง
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	บ้านปางไฮ ต.เทพเสด็จ อ.คอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	บ้านแม่เตาดิน ต.ห้วยแก้ว กิ่ง อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มผู้นำชุมชน คณะผู้ร่วมทำงานในอุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี
จำนวน 11 คน
2. ผู้ใช้ประโยชน์จากป่า (ชาวบ้าน) ในบ้านปางจำปี จำนวน 5 คน

3. กลุ่มผู้ที่สนใจเข้าศึกษาดูงานผ่านศูนย์การเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี 2 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. การสืบค้นข้อมูลเก่า เนื่องจากอุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี เป็นชุมชนที่ผ่านวิกฤตการณ์มากมายถูกแปรเป็นโอกาสพัฒนาจนเป็น “ศูนย์การเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี” ผู้วิจัยจึงต้องศึกษาและเข้าใจกระบวนการพัฒนาชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. การสัมภาษณ์ จะสร้างขึ้นโดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่น บริบทชุมชน ภูมิปัญญา วัฒนธรรม การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ แนวคิดและทฤษฎีพระราชดำริกับการนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่
3. การเสวนากลุ่ม ผู้วิจัยนำเทคนิคนี้มาใช้ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย โดยผู้วิจัยอาจร่วมเป็นผู้ดำเนินการสนทนา เป็นผู้จุดประเด็นคำถาม และผู้จดบันทึก โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 3.1 กำหนดวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดการสนทนาให้ชัดเจน
 - 3.2 กำหนดเป้าหมายผู้ให้ข้อมูล
 - 3.3 จัดเตรียมสถานที่ กำหนดวันเวลาในการสนทนา
 - 3.4 จัดกลุ่มสนทนา
 - 3.5 ประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล
4. การสังเกต ในเนื้อหาการวิจัยจะต้องศึกษาภาพรวมของภูมิทัศน์บ้านปางจำปี และในอุทยานชุมชนคนรักป่า เพื่อทราบถึงลักษณะทางกายภาพ ที่จะมีผลต่อแนวทางการออกแบบและพัฒนา
5. การจัดเวทีบวทวนข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาบวทวนร่วมกับชุมชน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้นั้นมีคุณภาพมากขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาภาคสนาม

1. แผนที่แสดงภูมิประเทศที่จะศึกษา, ภาพถ่ายดาวเทียม
2. ภาพ Sketch สื่อความเข้าใจ

3. เทปวัดระยะ ขนาด 30 เมตรและ 50 เมตร
4. กล้องถ่ายรูปและอุปกรณ์บันทึกภาพ
5. เอกสารบันทึกข้อมูล, กระดาษบุฟ, ปากกา, ดินสอสี

การตรวจสอบข้อมูล

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึง การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยการสังเกต สอบถาม และสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ โดยนำกระบวนการพัฒนาภูมิทัศน์มาเป็นแนวทางในการสังเคราะห์ออกมาตรวจสอบความถูกต้องโดยประธานและคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่นำมาจากหน่วยงานอื่น เอกสารสิ่งพิมพ์ ที่ได้ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้วในอดีต เช่น งานวิจัย ข้อมูลท้องถิ่นจาก อบต. หรือ เว็บไซต์ มาเป็นฐานในการวิเคราะห์ต่อ ตรวจสอบความถูกต้องโดยเลือกแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือจากเอกสารทางราชการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น สัมภาษณ์ เสนวนากลุ่ม สังเกต สอบถาม เป็นต้น นำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ให้ได้ผลที่เป็นแนวทางในการพัฒนาภูมิทัศน์

แผนการดำเนินงาน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี เริ่มตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554 ได้กำหนดกิจกรรมในระยะเวลาดำเนินการภายใน 12 เดือน ดังนี้

ขั้นตอนการกำหนดทำกิจกรรมแบ่งเป็น 3 ระยะ ในหนึ่งระยะการทำงานจะแบ่งเวลาออกเป็น 4 เดือน โดยใช้เวลาในกระบวนการทำงานทั้งสิ้น 12 เดือน

1. ระยะที่หนึ่ง (4 เดือน) = ระยะก่อนทำวิจัย Pre-Research Phase

ศึกษาบริบทชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลภายในพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี

1.1 เตรียมความพร้อม กำหนดแนวทางการทำงาน วางแผนการปฏิบัติงาน

1.1.1 สร้างความสัมพันธ์ภาพ

1.1.2 ชี้แจงบทบาทการทำงาน/ทีมงาน

1.1.3 ศึกษาความรู้พื้นฐานการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ของชุมชนเบื้องต้น

1.2 ศึกษา/สำรวจบริบทชุมชนและสืบค้นองค์ความรู้ของชุมชนบ้านปางจำปี

1.2.1 ค้นหาข้อมูลเชิงปฐมภูมิ/ทุติยภูมิ

1.2.2 สสำรวจ/สัมภาษณ์

1.2.3 จัดทำแผนที่ทางสังคมร่วมกันในพื้นที่อุทยาน

1.3 วิเคราะห์และสรุปผลการสืบค้นองค์ความรู้ชุมชนบ้านปางจำปี

1.4 ทบทวนและถอดบทเรียนสภาพปัญหาของการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ผ่าน การจัดรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ภายในศูนย์

2. ระยะที่สอง (4 เดือน) = ระยะการวิจัย (Research Phase)

ร่วมแลกเปลี่ยน ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากร

2.1 พิจารณาความเหมาะสมความเป็นไปได้ในการพัฒนารูปแบบภูมิทัศน์ที่ สอดคล้องกับภูมิสังคมสู่กิจกรรมการเรียนรู้ในพื้นที่

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเป้าหมายที่จะสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสถานภาพต่างๆ ของพื้นที่ ความเป็นไปได้สู่การพัฒนาภูมิทัศน์ในรูปแบบกิจกรรม

2.3 ร่วมวิเคราะห์สภาพปัญหา ศักยภาพ ข้อจำกัดและ โอกาสในการพัฒนา (SWOT ANALYSIS)

3. ระยะที่สาม (4 เดือน) = ระยะของการจัดทำแผน (Planning Phasc)

การพัฒนารูปแบบภูมิทัศน์อุทยานชุมชนคนรักป่าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ได้ อย่างเหมาะสม

3.1 เตรียมความพร้อม ทบทวนกระบวนการ กำหนดแนวทางการทำงาน และวางแผนการปฏิบัติงาน

3.2 ร่วมออกแบบแนวคิด (Conceptual Design) ที่สำคัญสำหรับการพัฒนา พื้นที่ตามสภาพภูมิสังคม

3.3 นำแผนกิจกรรมไปปฏิบัติผ่านศูนย์เรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนารูปแบบภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ภายในอุทยานชุมชนคนรักษ์ป่า บ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายวัตถุประสงค์ของการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพบริบทชุมชนบ้านปางจำปีและแหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักษ์ป่าบ้านปางจำปี

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการฟื้นฟูป่าตามแนวทางพระราชดำริ และองค์ความรู้ของชุมชนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

ตอนที่ 1 สภาพบริบทชุมชนบ้านปางจำปีและ แหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักษ์ป่าบ้านปางจำปี

สภาพทั่วไป

บ้านปางจำปี ตั้งอยู่ หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ พิกัดที่ 47 Q 530548 2090180 ของแผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ชื่อแผนที่บ้านห้วยแก้ว ระบุว่า 4846 I (ภาพ 4-1) เป็นชุมชนที่ตั้งมาประมาณ 50 ปี แต่เดิมชุมชนเป็นปึกหนึ่งของชุมชนบ้านแม่เตาดิน หมู่ที่ 4 (ปึก หมายถึง รูปแบบการบริหารจัดการภายในชุมชน) ต่อมาเมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2499 ประชากรเพิ่มมากขึ้น หมู่บ้านปางจำปีจึงได้แยกการปกครองออกมาจากหมู่บ้านแม่เตาดินมาตั้งหมู่บ้านใหม่ คือ หมู่บ้านปางจำปี หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยแก้ว กิ่งอำเภอแม่ออน ในปัจจุบัน ที่มาของชื่อ “ปางจำปี” มาจากการเรียกลักษณะของหมู่บ้านที่แต่เดิมเป็นป่า มีต้นไม้ใหญ่ร่มครึ้มทั้งยังมีต้นจำปีต้นใหญ่อยู่กลางหมู่บ้าน มีเส้นทางสัญจรเป็นทางเดิน ซึ่งมีชาวบ้านที่อยู่ห่างออกไปอีกหลายหมู่บ้านมักแวะพักที่ต้นจำปีต้นใหญ่ก่อนที่จะเดินทางเข้าไปในเมือง ดังนั้นชาวบ้านจึงเรียกขานจุดแวะพักตรงนี้ว่า “ปาง (ที่พัก) จำปี” ซึ่งต่อมาก็ได้มีชาวบ้านมาตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนอยู่มากขึ้นเรื่อยๆ จึงกลายเป็นหมู่บ้านปางจำปีจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในขณะนี้ต้นจำปีที่เคยเป็นสัญลักษณ์ของหมู่บ้านได้ถูกตัดไปแล้วจนไม่หลงเหลือร่องรอยในอดีต

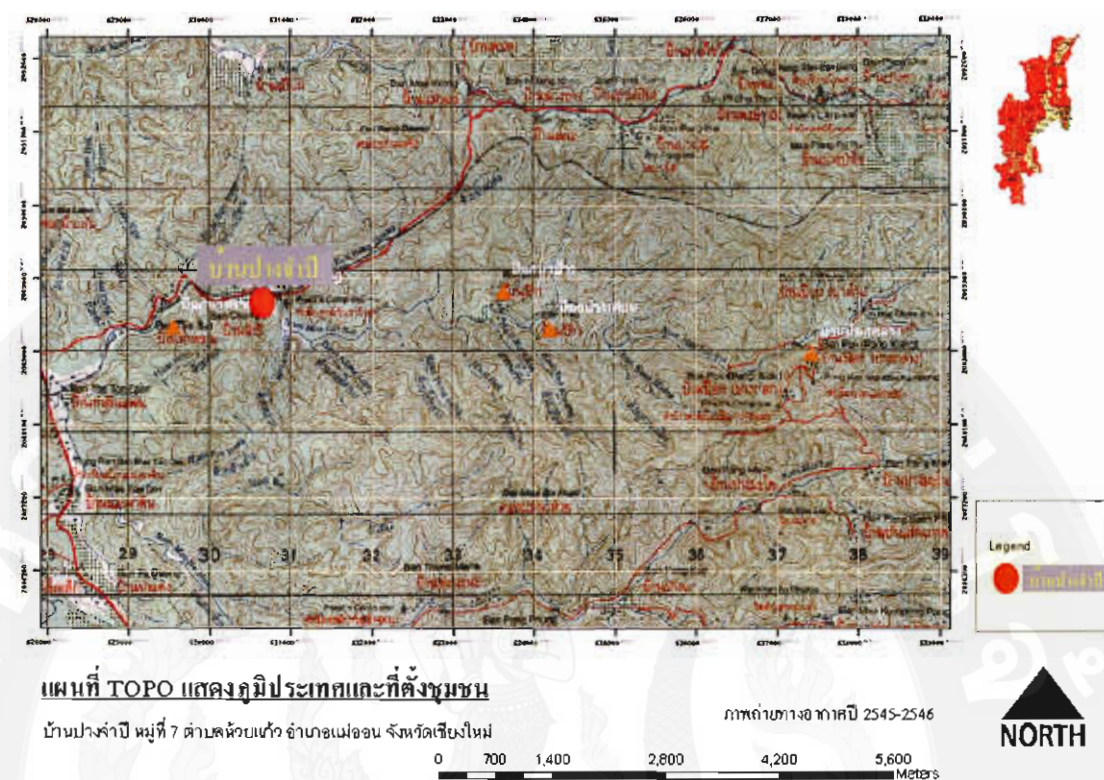
การดำรงชีวิตของคนปางจำปีส่วนใหญ่หาของป่า ลำสัตว์ หาสัตว์น้ำเป็นอาหาร ใช้ชีวิตเรียบง่ายตามวัฒนธรรมชาวล้านนาคั้งเดิม มีการบุกเบิกพื้นที่ทำการเกษตร มีการปลูกข้าว บริเวณที่ราบริมฝั่งลำน้ำ มีการสร้างเหมืองฝายกั้นน้ำ เพื่อชักน้ำเข้านา และ มีการทำไร่ข้าวตามเชิงเขา รอบๆ หมู่บ้าน ชุมชนบ้านปางจำปี สันนิษฐานได้ว่าสืบเชื้อสายมาจากชนเผ่าลัวะ ที่ตั้งชุมชนในพื้นที่ราบสลับภูเขา มีภูเขาล้อมรอบ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 600-700 เมตร ลักษณะการตั้งบ้านเรือน กระจายไปตามริมสองฝั่งลำน้ำแม่ลายน้อย พื้นที่ทำกินส่วนใหญ่กระจายไปตามเชิงเขาและบริเวณที่ราบริมสองฝั่งลำน้ำ สภาพป่ามีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณป่าผสมผลัดใบ และป่าเต็งรัง มีความอุดมสมบูรณ์

บ้านปางจำปีมีลำน้ำสายหลักที่หล่อเลี้ยงคนในชุมชนมาเป็นเวลาช้านานคือลำน้ำแม่ลายน้อย มีต้นกำเนิดจากหุบเขา บริเวณพื้นที่ตอนบนของชุมชนบ้านป็อก หมู่ที่ 1 ตำบลห้วยแก้ว กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีลักษณะภูมิประเทศเป็นหุบเขาสูงและสลับซับซ้อน มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณอันอุดมสมบูรณ์ มีต้นกำเนิดจากสันปันน้ำระหว่างจังหวัดลำปางและจังหวัดเชียงใหม่ โดยจังหวัดลำปางอยู่ติดกับรอยต่อทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของหมู่บ้าน ฝั่งตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ โดยน้ำแม่ลายเป็นแม่น้ำสายหลักที่หล่อเลี้ยงคนในชุมชนปางจำปี (ภาพ 3)

ปี พ.ศ. 2505 พื้นที่ดังกล่าวได้รับการทำสัมปทานป่าจากบริษัทเอกชนรายใหญ่เป็นเวลานานจน ทำให้พื้นที่ป่าสูญเสียความสมดุล และยิ่งไปกว่านั้นคนในชุมชนก็ได้รับอันตรายจากการเป็นแรงงานในการตัดไม้ในช่วงที่ทำสัมปทานป่าในครั้งนั้น ปี พ.ศ. 2517 คนในชุมชนจึงยึดอาชีพตัดไม้เพื่อแปรรูปและนำไปปลูกบ้านขายแก่คนภายนอกเป็นอาชีพหลัก จนเกิดวิกฤตป่าเสื่อมโทรมอย่างรุนแรง เห็นถึงปัญหาน้ำในลำน้ำแม่ลายลดปริมาณลงอย่างรวดเร็ว ลำห้วยสาขาเริ่มเหือดแห้ง ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนอย่างหนัก เมื่อแกนนำชุมชนเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้หารือกันเพื่อหาทางแก้ไข ไม่ว่าจะเป็น เขียนโครงการเสนอขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ นำงบประมาณมาปลูกป่า จัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันและเผ่าระวังไฟป่า ฝึกอบรมอาชีพเสริมให้กับกลุ่มแม่บ้าน จัดตั้งกลุ่มต่างๆ เป็นต้น ความพยายามหลายๆ อย่างกลับยิ่งเพิ่มปัญหามากขึ้น เนื่องจากมองไม่เห็นต้นเหตุของปัญหาที่แท้จริง ในปี พ.ศ. 2546 แกนนำชุมชนได้รู้จักกับ“งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” ที่เน้นการทำงานวิจัยร่วมกับชุมชนและให้คนในชุมชนเป็นนักวิจัย โดยได้ดำเนินงานวิจัยร่วมกับทีมวิจัยของ สกว. (แม่โจ้) ภายใต้ชื่อโครงการพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์ลำน้ำแม่ลายน้อยอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

เมื่องานวิจัยเริ่มต้นได้เพียง 2 ปี (พ.ศ. 2547-พ.ศ. 2549) จากการทำงานภายใต้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันได้เกิดปรากฏการณ์ใหม่ขึ้นกับชุมชนปางจำปีไม่ว่าจะเป็น การสร้าง

กฎระเบียบในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำและลำน้ำแม่ลายที่เข้มข้นขึ้น เกิดกิจกรรมการบวชป่าสืบชะตา
ลำน้ำ ซึ่งเป็น กุศโลบายให้คนทั้งในและนอกชุมชนมีจิตสำนึกร่วมผ่านความเชื่อในการอนุรักษ์ป่า
และน้ำ มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำเป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร เพื่อเป็นแหล่งที่
อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ จนทำให้ฐานทรัพยากรฟื้นตัวขึ้นอย่างเห็นได้ชัดทั้งพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ แต่
ผลลัพธ์ที่ได้มากกว่านั้นก็คือ คนในชุมชนปางจำปีได้ กลุ่มผู้นำ มีการปรับพฤติกรรมการดำรงชีวิต
เพื่อให้เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับคนในชุมชนและถือเป็นการสร้างศรัทธาให้เกิดขึ้นไปพร้อมกัน ดังจะ
เห็นได้จากการที่คนภายนอกชุมชนเริ่มรู้จักบ้านปางจำปีมากขึ้น โดยมีชื่อเสียงในด้านการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการโดยชุมชน สามารถยกระดับและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนใน
ชุมชนให้ดีขึ้น โดยการกลับมาให้ความสำคัญกับทุนทางสังคม คือทุนทรัพยากรและทุนคน ใน
ภายหลังก็เริ่มมีการเข้ามาศึกษาดูงานจากคนภายนอก ทั้งหน่วยงานทั้งภาครัฐ บุคคลทั่วไป นักเรียน
นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ที่มีความประสงค์จะศึกษารูปแบบดังกล่าว เพื่อนำไปต่อยอดเป็นแนวทางใน
การพัฒนาต่อไป รวมถึงการอยากเข้ามาสัมผัสในบรรยากาศและวิถีทางธรรมชาติ จากความสำเร็จ
ที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 2-3 ปี ทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ว่าการจัดการพื้นที่ร่วมกันนั้นเป็นสิ่งที่มีความ
สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากต้องอาศัยองค์ความรู้และชุดประสบการณ์ที่มากมาย มาเป็นแนวทาง
ในการพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมแก่การเรียนรู้และการยอมรับให้เกิดความยั่งยืนต่อไป



ภาพ 2 แผนที่แสดงภูมิประเทศและที่ตั้งชุมชน

ขอบเขตของหมู่บ้าน

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ บ้านเปียน หมู่ที่ 2 ต.เทพเสด็จ อ.ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่
- ทิศใต้ ติดต่อกับ ขอบเขตป่าของชุมชน
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านปางไฮ หมู่ที่ 7 ต.เทพเสด็จ อ.ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านแม่เตาหิน หมู่ที่ 4 ต.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่

อาณาเขตพื้นที่

การจำแนกขอบเขตพื้นที่ป่าโดยชุมชนเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 (งานวิจัยท้องถิ่น) โดยสำรวจพื้นที่ทั้งหมด 15,000 ไร่ และจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ส่วนป่าไม้ใช้สอย จำนวน 7,000 ไร่
2. ส่วนป่าอนุรักษ์ จำนวน 5,000 ไร่ และส่วนเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำระยะทาง 1,000 เมตร
3. ส่วนเขตที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกิน 3,000 ไร่



46

ภูมิประเทศ สภาพพื้นที่ของชุมชนบ้านปางจำปี มีภูเขาและทรัพยากรป่าไม้ล้อมรอบ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 600-700 เมตร ลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณป่าเต็งรังซึ่งไปจนถึงป่าดิบเขา โดยมีการตั้งบ้านเรือนไปตามลำน้ำแม่ลายน้อย หรือ “ป๊อก” ดังนี้

1. กลุ่มป๊อกน้ำป้าว อยู่ทางทิศตะวันออกของหมู่บ้าน
2. กลุ่มป๊อกบ้านปางเคียน อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่บ้าน
3. กลุ่มป๊อกท่าทรายและป๊อกหาล้าน้ำ อยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน และ
4. กลุ่มป๊อกปางจำปี ตั้งอยู่กลางหมู่บ้าน (ภาพ 3)

ภูมิอากาศ และสภาพพื้นที่ป่า

ลักษณะโดยทั่วไปของพื้นที่ในบริเวณป่าดิบเขาจะมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,000 – 2,000 มม. และในป่าเบญจพรรณ ปริมาณน้ำฝนจะต่ำกว่า 1,600 มม. จะเห็นว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของกลุ่มน้ำ อยู่ในเกณฑ์แนวโน้มน้ำเป็นป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขา และอุณหภูมิของกลุ่มน้ำมีอุณหภูมิก่อนข้างต่ำ คือ ประมาณ 25.7 องศาเซลเซียส สำหรับอุณหภูมิในฤดูแล้งเดือนเมษายน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 27.5 องศาเซลเซียส ต่ำสุดในเดือนเมษายนเฉลี่ย 20.7 องศาเซลเซียส ซึ่งสภาพแวดล้อมมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าจากป่าเต็งรังไปสู่ป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขาได้ในอนาคต เนื่องจากพื้นที่กลุ่มน้ำเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กในองค์ประกอบของกลุ่มน้ำแม่กวอดุมธารา ดังนั้นพื้นที่ป่าจึงถูกห้อมล้อมด้วยผืนป่าลุ่มน้ำป่าขุนแม่กวอด ซึ่งมีสภาพเป็นป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง ความหลากหลาย ประกอบกับพื้นที่ป่าได้รับการพัฒนาเป็นพื้นที่ปลอดจากไฟป่า ไม้ป่ามีการฟื้นตัวกลับสู่สภาพความเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (บุญเสริม ใจมั่น, 2551)

สภาพทางเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพในชุมชนบ้านปางจำปี ส่วนใหญ่ยังคงประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก เช่น การทำไร่ทำสวน ที่อิงอาศัยระบบนิเวศในพื้นที่ และอาชีพรองลงมาภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมทางการเกษตร คือ รับจ้างทั่วไปในหน่วยงานต่างๆ เช่น ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง (ตีนตก) และในแหล่งต่างๆ นอกชุมชน นอกจากนั้น คนในชุมชนยังมีแหล่งรายได้เสริมจากการเก็บหาของป่า เห็ด พืชสมุนไพร หรือน้ำผึ้งป่า ตามฤดูกาล ส่วนอาชีพรับราชการพบน้อยที่สุด ประชากรในหมู่บ้านมีรายได้เฉลี่ย 43,782 บาทต่อคนต่อปี (ข้อมูล จปฐ. ปี 2554)

สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม ประชากรบ้านปางจำปีมีครัวเรือนทั้งหมดรวม 73 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 198 คน แยกเป็นชาย 114 คน เป็นหญิง 84 คน มีการปกครอง ตาม โครงสร้างการปกครองของชุมชนทั่วไปที่มีลักษณะเหมือนกับโครงสร้างการปกครองของ หน่วยงานรัฐ ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิก อบต. (ข้อมูล จปฐ. ปี 2554) มีวัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ ที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ร่วมกันทั้งคนพื้น ราบและคนในพื้นที่สูง (เผ่าปกากะญอ) เช่น การแต่งงานจากคนต่างถิ่น และการอพยพโยกย้ายถิ่น ฐานมาจากที่อื่น เป็นต้น แต่ทางด้านการสืบทอดวัฒนธรรมประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อนั้น ล้วนมีรากฐานมาจากสิ่งเดียวกัน

กลุ่มและองค์กรในชุมชน การจัดตั้งกลุ่มและองค์กรในชุมชนบ้านปางจำปี ได้ ดำเนินการขึ้นเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมและดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีกลุ่มและองค์กรที่ สำคัญ ได้แก่

ตาราง 1 แสดงการจัดตั้งกลุ่มต่างๆ ภายในชุมชน จำนวน 10 กลุ่มและจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน (คน)
กลุ่มผู้ปลูกกาแฟ	20
กลุ่มออมทรัพย์	50
กลุ่ม อาสาสาธารณะสุขประจำหมู่บ้าน	3
กลุ่มผู้สูงอายุ	26
กลุ่มสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน	72
กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงหมูป่า	5
กลุ่มผู้ผลิตสารสมุนไพรไล่แมลง	12
กลุ่มเพาะเห็ดนางฟ้า	3
กลุ่มผู้เลี้ยงวัว	3
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม	15

คณะกรรมการบริหารจัดการโดยชุมชน เป็นโครงสร้างที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อบริหารจัดการการทำงานภายในชุมชนบ้านปางจำปี ซึ่งขึ้นอยู่กับระเบียบของกรมการปกครอง โดยจะครอบคลุมกลุ่มปึกบ้าน คือ ปึกท่าทราย ปึกปางเคียน ปึกปางตะเคียน ปึกปางจำปี ปึกบ้านพร้าว เป็นต้น

ตาราง 2 แสดงโครงสร้างคณะกรรมการชุมชน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	บทบาท
1	นายสุจิตต์ ใจมา	ผู้ใหญ่บ้าน
2	นายบุญเสริม ใจมัน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
3	นายวิโรจน์ ชอยชนะ	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
4	นายธนากร ขัติยะ	ส.อบค
5	นายเฉลิม มานตัน	ส.อบค.
6	นายธงชัย อูยไหว	ประธานเยาวชน
7	นายทองยศ เรือนแก้ว	กรรมการหมู่บ้าน
8	นายสวัสดิ์ ขัติยะ	กรรมการหมู่บ้าน
9	นางบัวรวย ใจมา	กรรมการหมู่บ้าน
10	นายบุญเลิศ โทสูงเนิน	กรรมการหมู่บ้าน
11	นายสมเพชร โทสูงเนิน	กรรมการหมู่บ้าน

สภาพบริบทอุทยานชุมชน

สภาพบริบทอุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิได้ผลการศึกษาดังนี้ อุทยานชุมชนคนรักป่าเกิดขึ้นจากคนในชุมชนได้เรียนรู้การทำงานวิจัยในรูปแบบการวิจัยท้องถิ่น (บุญเสริม ใจมัน, 2551) ภายใต้อาณัติของพื้นที่และอนุรักษ์ ลำน้ำแม่ลายน้อยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนของบ้านปึกและบ้านปางจำปี โดยกระบวนการวิจัยของ สกว. ได้ให้คนในชุมชนเป็นนักวิจัยและมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเป็นพี่เลี้ยง โดยใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกันจนประสบความสำเร็จ ผลจากงานวิจัยของชุมชนร่วมกับ สกว. นำไปสู่การดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ด้านต่างๆ สร้างการยอมรับจากคนในชุมชนเป็นจำนวนมาก และทำให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับชุมชนร่วมกันมากขึ้น โดย

ริเริ่มการจัดการพื้นที่การเรียนรู้ในพื้นที่ป่าชุมชนที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของรัฐบาล (ป่าสงวน ป่าขุนแม่กวง) โดยตั้งชื่อเป็นอุทยานชุมชนคนรักภัยป่าบ้านปางจำปี ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศที่เป็น แหล่งต้นน้ำและพื้นที่ป่าที่ค่อนข้างสมบูรณ์ โดยความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยบนฐานการทำงาน ร่วมกันของคนในชุมชน ได้เสริมสร้างความเข้มแข็งและความสำเร็จในการทำงาน สร้างการยอมรับ ทั้งจากคนภายในและคนภายนอก มีการเข้ามาศึกษาเรียนรู้รูปแบบดังกล่าวมากขึ้น เป็นเวลา 3 ปีที่ ชุมชนเองได้เรียนรู้กับการเป็นผู้มอบความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้กับกลุ่มคน ภายนอกที่มีความสนใจ แต่สิ่งสำคัญที่มากกว่าการนำเสนอข้อมูลออกไปนั้น คือการได้มีพื้นที่ รูปธรรมความสำเร็จที่สามารถอธิบายผ่านภาพเหตุการณ์จริงสามารถทำให้ผู้มาศึกษาได้รู้ได้เห็น และมีความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งสิ่งดังกล่าวอุทยานชุมชนยังขาดอยู่ อีกทั้งการลุกขึ้นมาของคนในชุมชน ที่ค่อนข้างรวดเร็วเกินไป ยังขาดชุดประสบการณ์ที่ต้องอาศัยเวลาในการเรียนรู้ ในการจัดการพื้นที่ ให้เป็นอุทยานการเรียนรู้ของชุมชนอย่างเหมาะสม ทำให้ขาดระบบการดูแลอย่างต่อเนื่องและทำให้ สภาพภูมิทัศน์ที่น่าสนใจสูญเสียไปจากเดิม และยังคงความสนใจที่อยากจะเข้าไปศึกษาเรียนรู้ ประกอบกับการกำหนดขอบเขตการเรียนรู้นั้นยังไม่มีชัดเจน

การจัดการแหล่งเรียนรู้ในอุทยานชุมชน

ในกระบวนการวิจัยได้สืบค้นข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิรวมถึง การเข้าสำรวจข้อมูลในภาคสนามด้านการจัดการพื้นที่ของแหล่งเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักภัยป่า บ้านปางจำปี ในอดีต โดยศึกษาจากการสอบถามจากกลุ่มคณะกรรมการชุมชน ที่เป็นทั้งผู้นำชุมชน และแม่บ้าน ซึ่งพบข้อมูลที่มีความสอดคล้องกันของทั้งสามกลุ่มว่ามีความต้องการที่จะพัฒนา แนวทางที่เหมาะสมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยต้องการให้อิงข้อมูลจากการจัดการเรียนรู้ในอดีต ภายหลังจากสำรวจข้อมูล ผู้วิจัยได้ค้นพบการวางแผนทางการจัดการฐานเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคน รักภัยป่า ซึ่งมีอยู่ 2 รูปแบบ ดังนี้ คือ 1) รูปแบบการจัดการและการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ และ 2) รูปแบบการจัดการระบบเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยกระบวนการศึกษาที่ผ่านมา นั้นมี เป้าหมายคือกลุ่มคนในชุมชนเป็นหลักเพื่อที่จะพัฒนาศักยภาพคนภายในชุมชนและเป้าหมายรอง คือคนภายนอกชุมชนที่มีความสนใจเข้ามาศึกษาดูงาน ซึ่งในกระบวนการเป็นการถ่ายทอดความรู้ และชุดประสบการณ์การทำงาน ผ่านการเล่าเรื่องความเป็นมาและลำดับขั้นตอนการทำงานของชุมชน บ้านปางจำปีเป็นหลัก ดังนั้นผู้วิจัย จึงแยกประเด็นสำคัญออกเป็น 2 เรื่อง คือ 1. เรื่องการอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และ 2. เรื่องการจัดการระบบเกษตรที่เหมาะสม เพื่อทำการวิเคราะห์หาแนว ทางการพัฒนาที่เหมาะสมร่วมกับชุมชนโดยยึดหลักสำคัญในการจัดการภูมิทัศน์มาเป็นแนวทางใน การพัฒนา (ตาราง 3) ซึ่งจะอยู่ในกรอบคิดของหลักการฟื้นฟูป่าและการจัดการ ดังนี้

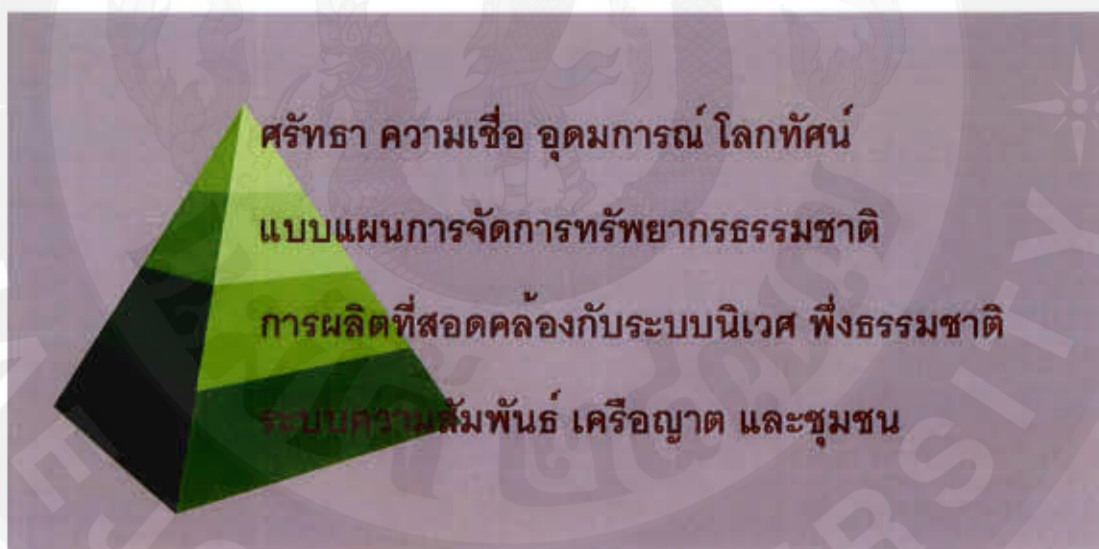
ตาราง 3 แสดงการวิเคราะห์แหล่งเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักป่าที่มีอยู่เดิม

แหล่งเรียนรู้อุทยาน ชุมชนคนรักป่า	ลักษณะทางกายภาพ	จุดเด่น	ปัญหาในปัจจุบัน
1. รูปแบบการจัดการ และการฟื้นฟูระบบ นิเวศป่าต้นน้ำ	-อยู่ในพื้นที่ป่าของชุมชน ที่ จำแนกอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ และป่าใช้สอย ของชุมชน -สภาพพื้นที่มีความอุดม สมบูรณ์ ทั้งสภาพป่าและลำ น้ำแม่ลาย	-มีกิจกรรมฟื้นฟูทุกปี -มีการเข้าไปศึกษาดูงาน ถึงรูปแบบการจัดการจาก คนภายนอก -มีรูปธรรมความสำเร็จ ผ่านการศึกษาวิจัยของ ชุมชนร่วมกับ สกว. -มีกลไกในการพัฒนา เช่น โครงสร้าง คณะทำงานโดยชุมชน และกิจกรรมต่างๆ	-ขาดการกำหนดจุดที่ สำคัญอย่างชัดเจน -ขาดการเข้าถึงพื้นที่ที่ จะศึกษาถึงรูปแบบการ ดำเนินกิจกรรม ต่างๆ -ขาดการเชื่อมโยงพื้นที่ และลำดับกิจกรรมที่มี ความสำคัญต่อการ พัฒนาพื้นที่ จากอดีตสู่ ปัจจุบัน -ขาดการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ ผ่านการนำเสนอที่ เหมาะสม
2. รูปแบบการจัดการ ระบบเกษตร	-ลักษณะพื้นที่มีความ สมบูรณ์ของทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า -กิจกรรมทางการเกษตรมี ความสัมพันธ์ระหว่าง ดำเนินชีวิตของคนในชุมชน กับสภาพแวดล้อมและ ทรัพยากรป่าไม้	-กิจกรรมทางการเกษตรที่ ดำเนินอยู่ ชุมชนสามารถ ใช้ประโยชน์ได้จริง -มีปัจจัยที่เอื้อประโยชน์ ต่อการจัดกิจกรรม ทางการเกษตร เช่น ดิน น้ำ ป่า อากาศ -รูปแบบกิจกรรมเอื้อ ประโยชน์ต่อคนในชุมชน ได้และสามารถพัฒนา ฐานเศรษฐกิจในระดับ ชุมชน	-ขาดพื้นที่ที่สามารถเข้า ไปศึกษาได้ สามารถ เชื่อมโยงการจัดการได้ ทั้งระบบ -ขาดการกำหนดบริเวณ แสดงรูปแบบการ จัดการระบบเกษตรที่ เหมาะสมต่อพื้นที่ เช่น เกษตรผสมผสาน และ วนเกษตร -ขาดการเชื่อมต่ รูปแบบการจัดการ ทรัพยากรทั้งระบบ ตั้งแต่พื้นที่อนุรักษ์และ พื้นที่

จากข้อมูลทีกล่าวนำมาใน (ตาราง 3) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์รูปแบบการจัดการที่มีอยู่ในพื้นที่และเห็นถึงศักยภาพของที่ตั้ง รวมถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่างๆ ระหว่างคนกับป่า ซึ่งเป็นกลไกที่สามารถยกระดับการพัฒนาให้สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม จึงได้ศึกษาภาพรวมของภูมิทัศน์ ที่เชื่อมสัมพันธ์กันในชุมชน ตั้งแต่ระดับของคน ระดับของทรัพยากรธรรมชาติ และระดับของระบบความเชื่อต่อสิ่งเหนือธรรมชาติต่อไป ดังนี้

ลำดับชั้นภูมิทัศน์ของชุมชน

ในการศึกษาแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพพื้นที่การกายภาพของชุมชนโดยวิธีการสำรวจและสังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และจำแนกประเภทของภูมิทัศน์และวัฒนธรรมของชุมชนในอุทยานชุมชนคนรักษ์ป่า บ้านปางจำปี ออกได้เป็น 4 ชั้น ด้วยเกณฑ์ที่แตกต่างกันไปซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (อัญชลี มณีโรจน์, 2548) โดยสามารถแบ่งลำดับชั้นของภูมิทัศน์ออกเป็นชั้น มีดังนี้ (ภาพ 4)



ภาพ 4 การแบ่งลำดับชั้นของภูมิทัศน์บ้านปางจำปี

ที่มา: อัญชลี มณีโรจน์ (2548)

ชั้นล่างสุด การจัดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคนด้วยกันผ่านระบบเครือญาติ ระบบหัววัด ซึ่งวัดหนึ่งเชื่อมไปอีกวัดหนึ่งได้ เป็นโครงข่ายชุมชน ชั้นล่างสุดนี้จึงเป็นความสัมพันธ์ในระดับล่างสุดที่มีมาในอดีตของวัฒนธรรมและสังคมไทย สรุปได้ 3 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างบ้านคือสถาบันครอบครัวด้วยการที่มีเชื้อสายเดียวกันเป็นเครือญาติ

เดียวกัน ส่วนที่สองคือสถาบันศาสนาโดยมีวัดเป็นจุดร่วมและศรัทธาเดียวกันซึ่งเป็นการพัฒนามิติทางจิตใจและส่วนสุดท้ายคือการเรียนรู้ระหว่างคนสองรุ่นคือรุ่นระหว่างเด็กและผู้ใหญ่โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นการจัดการความรู้และภูมิปัญญาที่มีอยู่ให้กับคนรุ่นใหม่ต่อไป

ขั้นที่สอง การวางแผนการผลิตและการทำมาหากินของคนในชุมชนบ้านปางจำปี มีรูปแบบและวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม สอดคล้องกับระบบนิเวศ และการพึ่งพาธรรมชาติ โดยคนในชุมชนมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ เช่น การเก็บหาของป่าตามฤดูกาล แบบแผนการผลิตที่พึ่งพาธรรมชาติ เช่นระบบวนเกษตร เกษตรผสมผสาน เป็นต้น โดยกิจกรรมดังกล่าวจะเอื้อประโยชน์ให้กับคนในชุมชนได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งจะครอบคลุมในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างผลกระทบมากมายกับภูมิทัศน์และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นการสร้างรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตให้กับคนในชุมชน ภายใต้ฐานทรัพยากรที่มีอยู่

ขั้นที่สาม แบบแผนการจัดการทรัพยากรของคนในชุมชนบ้านปางจำปี เป็นแบบแผนเพื่อการอยู่ร่วมกับธรรมชาติเพื่อความสมดุลและยั่งยืน โดยมีการกำหนดกฎกติกาในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ร่วมกัน เช่น การจำแนกขอบเขตป่าอนุรักษ์ ป่าใช้สอย และพื้นที่ทำกินเป็นต้น และยังมีโครงสร้างคณะทำงานในระดับชุมชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน ซึ่งอาจอยู่ในรูปของกลุ่มคน มีแบบแผนและภูมิปัญญาที่ผสมผสานกับความรู้สมัยใหม่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เท่าทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง และผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

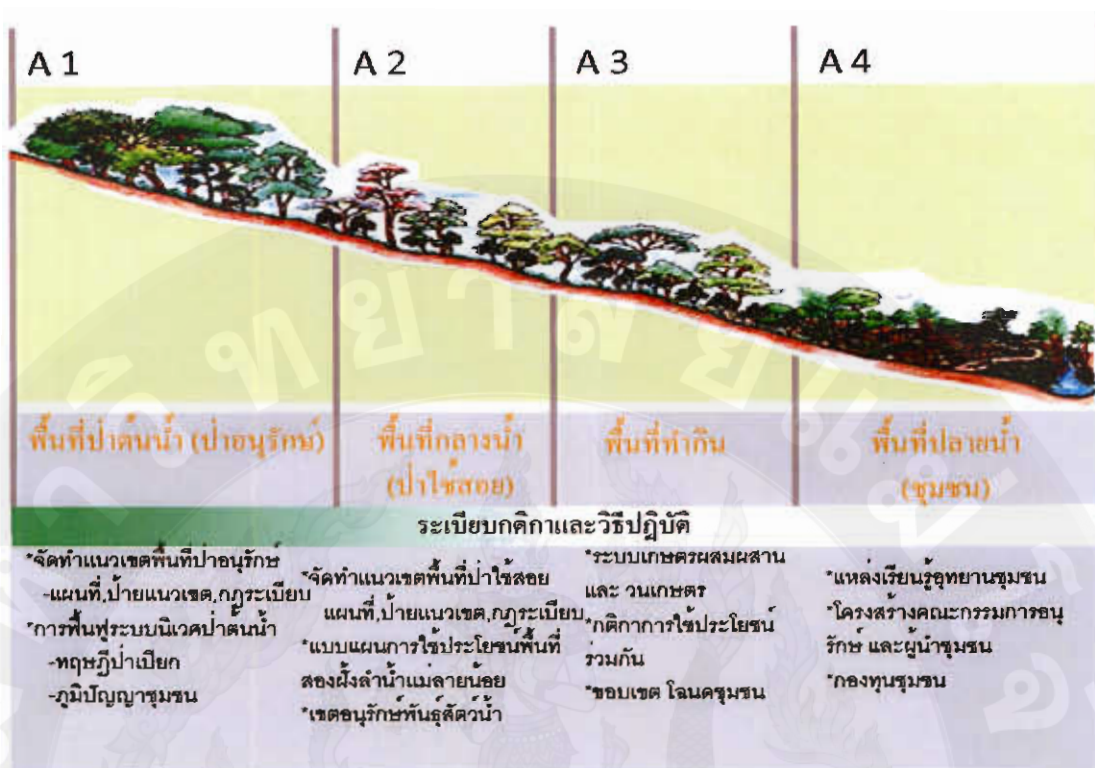
ขั้นบนสุด เป็นการเคารพและศรัทธาต่อสิ่งเหนือธรรมชาติ โดยการมองโลก และการมองเห็นธรรมชาติเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างคนกับคนในชุมชนบ้านปางจำปีด้วยกันเอง ซึ่งคำอธิบายทั้งหมดจะสัมพันธ์กับสิ่งที่คนในชุมชนเชื่อสูงสุดจนเกิดเป็นจารีตปฏิบัติเพื่อแสดงความเคารพต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในพื้นที่ป่า ผ่านการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การบวชป่า บวชน้ำ พิธีกรรมแห่พระอุปคุต – ดักบาตรพระอุปคุต พิธีกรรมดักบาตรพระอุปคุต พิธีเลี้ยงผีเสื้อห้วย เป็นต้น

ในกรอบของแนวคิดดังกล่าว ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนซึ่งเป็นระบบความสัมพันธ์ที่เป็นฐานล่างสุดของการกำหนดแนวทางการพัฒนา โดยมีปัจจัยทางธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเป็นตัวกำหนดแบบแผนการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน

โดยภาพรวมของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่บ้านปางจำปี มีการจำแนกพื้นที่ออกเป็น 3 ประเภท คือหนึ่งพื้นที่ป่าต้นน้ำจำแนกออกเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 5,000 ไร่ สองพื้นที่ป่ากลางน้ำจำแนกออกเป็นป่าใช้สอย จำนวน 7,000 ไร่ และพื้นที่ปลายน้ำ เป็นเขตที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกิน จำนวน 3,000 ไร่ (ภาพ 5) โดยในแต่ละพื้นที่ของการจำแนก จะมีรูปแบบการบริหารจัดการภายใต้กลไกต่างๆ ของคณะกรรมการชุมชนและคนในชุมชน เช่น การจัดทำแผนที่ กติกาการใช้ประโยชน์ร่วมกัน การติดป้ายบอกประเภทป่า กิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟู การจัดการระบบเกษตรที่เหมาะสม เป็นต้น ซึ่งรูปแบบดังกล่าวถูกกำหนดขึ้นผ่านการจัดเวทีทำความเข้าใจในระดับชุมชน เพื่อสร้างการยอมรับและนำไปปฏิบัติตาม และในกรณีที่มีผู้ไม่ยึดถือตามกฎระเบียบคณะกรรมการอนุรักษ์จะมีบทลงโทษ ตามที่ชุมชนได้กำหนดขึ้น จะเห็นว่าการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของคนในชุมชนบ้านปางจำปีนั้นเกิดขึ้นจากคนในชุมชนและเพื่อคนในชุมชนด้วยกัน มีการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งผู้วิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนนั้น เป็นหลักการที่สำคัญในการศึกษาแบบองค์รวมเนื่องจากฐานการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่ชุมชนกำหนดขึ้นมานั้น อยู่ภายใต้แบบแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ชุมชนร่วมกันกำหนดขึ้นมา ซึ่งเป็นการผสมผสานความรู้สมัยใหม่และเก่าเข้าด้วยกัน โดยการกำหนดขอบเขตด้วยระบบ GIS และยังมีการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมภายใต้แบบแผนดังกล่าว ดังนี้

1. พื้นที่ป่าต้นน้ำ กำหนดเป็นป่าอนุรักษ์ มีการพัฒนากลไกโดยการจัดทำแนวเขตขึ้น มีแผนที่ แสดงป้ายแนวเขต กฎระเบียบกติกา หลักการฟื้นฟูพื้นที่ป่า รวมถึงภูมิปัญญาที่นำไปปรับใช้
2. พื้นที่กลางน้ำ กำหนดเป็นพื้นที่ป่าใช้สอย มีการจัดทำแนวเขตอย่างชัดเจน กำหนดกติกาการใช้ประโยชน์ ปฏิทินฤดูกาลของพืชอาหาร รวมถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากพื้นที่
3. พื้นที่ทำกินมีการวางระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นฐานการผลิตที่สามารถสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน ซึ่งเป็นฐานเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน
4. พื้นที่ปลายน้ำสามารถพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ได้ มีโครงสร้างการบริหารจัดการโดยชุมชน



ภาพ 5 แสดงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนในรูปแบบต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ

การพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมผ่านโครงสร้างคณะทำงานชุมชน

อดุลย์ มีสุข (2552) ได้ศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ชุมชนบ้านปางจำปียังมีแนวทางในการพัฒนากลไกการจัดการโดยสร้างการมีส่วนร่วมให้กับคนในชุมชน ให้มีบทบาทหน้าที่ในรูปแบบการยอมรับในระดับประเทศขึ้น ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้เป็นตัวอย่างในการกำหนดบทบาทการทำงานของคณะทำงานชุมชนบ้านปางจำปีภายใต้โครงสร้างคณะทำงาน ดังนี้

ตาราง 4 แสดงบทบาทการทำงานของคณะกรรมการชุมชน

ชื่อ-สกุล	บทบาท
นายสุจิตต์ ใจมา	นายกรัชมณตรี
นายบุญเสริม ใจม้วน	รมต.อุตสาหกรรม
นายธนากร ขัตติยะ	รมต.เกษตร
นายทองยศ เรืองแก้ว	รมต.การคลัง
นายเฉลิม มานตัน	รมต.สาธารณสุข
นายวิโรจน์ ชอยชนะ	รมต.ความมั่นคง
นายธงชัย อุยไหว	รมต.เยาวชน
นายสวัสดิ์ ขัตติยะ	รมต.ศึกษาและวัฒนธรรม
นางบัวรวัย ใจมา	รมต.สตรี

การบริหารจัดการรายได้ที่เข้ามาจากคนภายนอก

รูปแบบในการจัดเก็บค่าใช้จ่ายในการเข้ามศึกษาดูงานหรือจัดสัมมนาจากคนภายนอก ผู้วิจัยได้สำรวจเพื่อศึกษาข้อมูลความเหมาะสมในการกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องต่อไป โดยได้ศึกษารูปแบบการจัดการที่ผ่านมาของชุมชนบ้านปางจำปี และรูปแบบดังกล่าวเกิดขึ้นจากกระบวนการทดลองศึกษาเรียนรู้จากนักวิจัยและพี่เลี้ยง (บุญเสริม ใจม้วน, 2551) ที่ร่วมทดลองออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้และการจัดการด้านอาหารและที่พัก มีดังนี้ (ตาราง 5-6)

ตาราง 5 แสดงรายละเอียดรายการค่าใช้จ่ายในการเข้าไปศึกษาในอุทยานชุมชนคนรักป่า

รายการ	ค่าใช้จ่าย
ค่าอาหาร	60 บาท/คน/มื้อ
ค่าอาหารว่าง	10 บาท/คน/มื้อ
ค่าที่พัก	100 บาท/คืน
ค่าวิทยากร	ตามศรัทธาของผู้เรียนรู้
ค่าบำรุงสถานที่และอุทยานเรียนรู้	ตามศรัทธาของผู้เรียนรู้

ตาราง 6 แสดงการบริหารจัดการศูนย์การเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า

รายการ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
อาหาร	กลุ่มแม่บ้าน	- มีการบันทึกทุกครั้งเกี่ยวกับการซื้อของในชุมชนและนอกชุมชน
ฐานการเรียนรู้	- ทีมวิจัย แก่นนำชุมชน	- วางแผนการจัดสรรคนเข้ามาทำอาหารและบันทึกการจัดสรรรายได้ทุกครั้ง
	- ทีมเยาวชน	- ศึกษา รวบรวมความรู้ที่จะนำเสนอในแต่ละฐาน
การบริหารจัดการ	- ทีมแกนนำชุมชน	- รายได้ของกลุ่มแม่บ้านส่วนหนึ่งหักเข้ากองกลางอุทยาน
		- บันทึกการจัดสรรรายได้แก่กลุ่มที่เข้ามาว่ากระจายไปที่ไหนบ้าง
		- นำมาวางแผนการทำงานเพื่อปรับปรุง
		- สรุปงานทุกครั้งหลังผู้มาเรียนรู้กลับ

จากการดำเนินงานตามรูปแบบที่กำหนดไว้นั้น อุทยานการเรียนรู้ชุมชนคนรักป่าแห่งนี้จะเน้นการสร้างแหล่งเรียนรู้ให้กับคนในชุมชนเป็นหลัก และให้คนภายนอกที่สนใจเป็นรอง ซึ่งคนในชุมชนถือว่า อุทยานการเรียนรู้แห่งนี้ เป็นคำตอบหนึ่งของรูปแบบในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและฟื้นฟูลำน้ำแม่ลายน้อยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจโดยได้น้อมนำแนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริผสมผสานกับองค์ความรู้ของชุมชนมาปรับใช้ โดยทำควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูภายใต้กิจกรรมอื่นๆ ไปด้วย

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้ให้สอดคล้อง กับการฟื้นฟูป่าตามแนวทางพระราชดำริ และ องค์ความรู้ของชุมชนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปีจากข้อมูลที่ได้ศึกษา พบการพัฒนาพื้นที่ภายใต้องค์ความรู้ชุมชนและแนวทางพระราชดำรินำเข้ามาประยุกต์ใช้โดยมีเป้าหมายของการฟื้นฟูทรัพยากรเป็นหลัก และพัฒนาไปสู่การจัดการพื้นที่เพื่อการศึกษาเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพบริบทชุมชน โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นทั้งในแง่ของการพัฒนาโดยชุมชนและการนำความรู้จากข้างนอกเข้าไปปรับใช้ เพื่อนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้ โดยใช้หลักการพัฒนาภูมิทัศน์เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

แนวทางสำหรับการจัดการภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

แนวทางสำหรับการจัดการภูมิทัศน์จะต้องคำนึงถึงความจริงแท้ของข้อมูลทั้งในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งสามารถนำไปการวางแผนเพื่อการจัดการต่อไป โดยผู้วิจัยค้นพบแนวทางการพัฒนาที่ผสมผสานองค์ความรู้และภูมิปัญญาชุมชนกับแนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริในการพัฒนาพื้นที่ ที่เน้นหลักของการพึ่งตนเองบนฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยใช้กระบวนการพัฒนา 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ค้นหาความสำคัญทางวัฒนธรรมของการใช้พื้นที่

ข้อมูลของชุมชนมีความสำคัญต่อการพัฒนา โดยการยกระดับจากความรู้ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้คนในชุมชนกลับมาศึกษาความเป็นมาของอดีตและทราบถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละประเภท ซึ่งข้อมูลที่ได้จะบ่งบอกถึงคุณค่าความสำคัญ รวมไปถึงความรู้ ประสบการณ์และความเข้าใจในการพัฒนาจากอดีตสู่ปัจจุบันของอุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปีอย่างชัดเจน เช่น การศึกษาสภาพพื้นที่ การเก็บรวบรวมภาพถ่ายเก่าในการดำเนินกิจกรรมของชุมชนเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับลักษณะที่เป็นอยู่และเกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงแผนที่ที่ใช้แสดงลักษณะทางกายภาพที่เป็นแผนที่ทำมือและ GIS การจำแนกขอบเขตพื้นที่ป่า การทำแผนที่ลุ่มน้ำแม่ลาย (แผนที่ที่ชุมชนเขียนขึ้นเอง) เป็นต้น

อุปกรณ์ที่ใช้

1. แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ
2. เครื่อง GPS
3. กล้องถ่ายรูป



ภาพ 6 กระบวนการสำรวจพื้นที่เพื่อทราบรูปแบบการพัฒนาโดยชุมชน

ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นหลักของการพัฒนาพื้นที่ หลังจากได้ข้อมูลชุมชนมาแล้ว จึงดำเนินการวิเคราะห์หาคุณค่าและความสำคัญของประวัติศาสตร์ และความสำคัญของอุทยานการเรียนรู้ของชุมชน คุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบของพื้นที่สู่การพัฒนาฐานการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้นั้นต้องมีความชัดเจนและเชื่อมโยงศาสตร์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้สามารถเข้าใจ เข้าถึง องค์ความรู้ด้านต่างๆ (ภาพ 6)

ขั้นที่ 2 ระดมความคิดเห็นจากชุมชน

การจัดเวทีประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นจากคนในชุมชน โดยเฉพาะคณะกรรมการอนุรักษ์ที่มีอยู่เดิม รวมถึงคนในชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติบ้านปางจำปี และกลุ่มผู้ที่เข้ามาศึกษา เป็นการศึกษาข้อมูลเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่สู่การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพบริบทชุมชน โดยใช้กระบวนการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็น จากการสัมภาษณ์โดยกำหนดประเด็นการพูดคุย และแยกประเด็นสำคัญที่ได้ ออกเป็น 3 มิติ คือ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนบ้านปางจำปีเข้าใจหลักความยั่งยืนและเกิดสำนึกในความเป็นเจ้าของหลังได้รับการพัฒนา ซึ่งจะนำไปสู่การจัดทำแผนให้สามารถสอดคล้องกับความเป็นจริงได้ โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้ (ตาราง 7) ดังนี้

ตาราง 7 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่นำเสนอข้อมูลและผลการสรุป

กลุ่มตัวอย่าง	ประเด็น	จำนวน	ผลการประชุม/ข้อสรุป
กลุ่มผู้นำชุมชน คณะผู้ร่วม ทำงานใน อุทยานชุมชน คนรักป่า	การพัฒนาสภาพภูมิทัศน์ใน พื้นที่เพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้	11 คน	มิติสังคม -การพัฒนาพื้นที่เป็นการจัดการความรู้ระหว่างคนในชุมชนและภายนอกชุมชน สามารถนำความรู้จากความสำเร็จไปพัฒนาต่อ -เกิดการพัฒนาศักยภาพผู้นำ และเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน มิติเศรษฐกิจ -สร้างรายได้เสริมจากจัดการเรียนรู้ -ยกระดับฐานเศรษฐกิจชุมชน และคุณภาพชีวิตคนในชุมชน มิติสิ่งแวดล้อม -เกิดกระแสการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนขึ้น -สร้างความสมดุลระหว่างคนกับป่า

ตาราง 7 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ประเด็น	จำนวน	ผลการประชุม/ข้อสรุป
กลุ่มผู้ใช้	รูปแบบการจัดการป่าโดย	5 คน	<u>มติสังคม</u>
ประโยชน์จาก	ชุมชน และการใช้ประโยชน์		-สามารถอาศัยอยู่ในชุมชนได้อย่าง
ป่า (ชาวบ้าน)	ร่วมกัน		มั่นคง ไม่ต้องออกไปรับจ้างข้าง
			นอก
			<u>มติเศรษฐกิจ</u>
			-มีรายได้เสริมในครัวเรือน
			<u>มติสิ่งแวดล้อม</u>
			-เกิดความมั่นคงของฐานทรัพยากร
			เนื่องจากมีกติกาใช้ประโยชน์
			ร่วมกัน
กลุ่มผู้สนใจ	แหล่งเรียนรู้และรูปแบบการ	2 กลุ่ม	<u>มติสังคม</u>
เข้าศึกษาดูงาน	จัดการทรัพยากรธรรมชาติ	8 คน	-วิทยากรชุมชนนำเสนอข้อมูล
			ชัดเจน
			-มีโครงสร้างการบริหารจัดการงาน
			ที่ดี การแบ่งบทบาทของกลุ่ม ผู้นำ
			เยาวชน แม่บ้าน
			<u>มติเศรษฐกิจ</u>
			-เป็นการสร้างรายได้ให้กับคนใน
			ชุมชน ทั้งจากการเรียนรู้และการใช้
			ประโยชน์จากป่า
			<u>มติสิ่งแวดล้อม</u>
			-เกิดการรักษาให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

และข้อเสนอที่สำคัญจากข้อมูลของทั้งสามกลุ่ม คือต้องสร้างเครือข่ายพันธมิตรในการเข้าร่วมจัดการสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ของคนต้นน้ำแม่ลายน้อย และคนลุ่มน้ำแม่กวอดุมธารา เข้ามามีส่วนในการรับรู้แนวทางการจัดการทรัพยากร และให้ชุมชนบ้านปางจำปีคัดเลือกหาตัวแทนหรือผู้นำเข้ามาจัดการพื้นที่และกำหนดบทบาทให้ชัดเจน สามารถ

สร้างการมีส่วนร่วมให้กลุ่มเยาวชน สตรีแม่บ้านรวมถึงเปิดรับคนภายนอกเข้ามา และสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ร่วมกัน สามารถประสานงานชุมชนข้างเคียงและเครือข่ายได้โดยตรงเพื่อการจัดการในแง่ของการทำงานร่วมกัน

ขั้นที่ 3 พัฒนาแนวทางในการจัดการ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและดำเนินการสำรวจพื้นที่เสื่อมสภาพร่วมกับคนในชุมชน ทั้งสภาพแวดล้อม บริเวณภูมิทัศน์ที่เหมาะสม และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของภูมิทัศน์ที่น่าสนใจ ที่สามารถยกระดับการใช้สอยพื้นที่ในอุทยานการเรียนรู้ในปัจจุบัน และวางแผนแนวทางในการบริหารจัดการในอนาคต (ตาราง 8) โดยได้ดำเนินการหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม ซึ่งอาศัยหลักสำคัญ ดังนี้ ข้อมูล การมีส่วนร่วม ระบบคุณค่า และการใช้สอย

ตาราง 8 การนำแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์มาปรับใช้ในการพัฒนาพื้นที่

ก่อนการพัฒนา	การนำแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ไปใช้
- ขาดการรวบรวมข้อมูลกิจกรรมการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรอย่างเป็นระบบ	- มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ สภาพแวดล้อม ชุดความรู้ ลำดับขั้นการพัฒนา ให้เป็นระบบ เพื่อการสื่อสารต่อคนทั่วไป เช่น พิธีกรรมที่มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงต่อการอนุรักษ์ แบบแผนการดำรงชีวิต ปฏิทินฤดูกาล พืชอาหารป่า เป็นต้น
- ขาดการมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมในพื้นที่	- เกิดการนำความรู้ที่มีอยู่เดิม ไปศึกษาและหาแนวทางการพัฒนาต่อ - นำความรู้และประสบการณ์ของชุมชน รวมถึงภูมิปัญญาที่สั่งสมเป็นตัวกำหนดแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม
- ขาดการให้คุณค่าที่มีอยู่ในพื้นที่	- ประเมินคุณค่าด้านต่างๆ ในพื้นที่ ในด้านการเรียนรู้ เพื่อวิเคราะห์หาความสำคัญออกเป็นขั้นตอน เนื่องจากคุณค่าจะเป็นตัวกำหนดทิศทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนและพัฒนาเป็นฐานการเรียนรู้ต่อไป

ตาราง 8 (ต่อ)

ก่อนการพัฒนา	การนำแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ไปใช้
- ขาดการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านความต้องการใช้สอยในด้านต่างๆหรือกิจกรรมที่ต้องการภายในพื้นที่	- วิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ ให้เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ต่างๆ ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้น สามารถใช้สอยได้แต่ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม รวมถึงต้องไม่ลดทอนคุณค่าด้านต่างๆ ของพื้นที่

ขั้นที่ 4 นำแผนการจัดการภูมิทัศน์ไปปฏิบัติใช้

ในการนำแผนไปใช้ ต้องมีวิธีการและผ่านการนำเสนอที่เหมาะสม มองเห็นการรักษาคุณลักษณะของภูมิทัศน์ในพื้นที่ไว้เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ โดยพัฒนานั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการใช้สอยของคนในชุมชน รวมไปถึงวิธีการนำเสนอข้อมูลออกมาของวิทยากรชุมชน ภายใต้รูปแบบการจัดการผ่านฐานเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ควรมีการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและวางกฎระเบียบร่วมกันสำหรับคนภายนอกที่เข้ามา เพื่อรักษาสภาพภูมิทัศน์ให้ดีขึ้น สร้างแรงจูงใจคนทั้งกับคนภายในและภายนอกที่ต้องการเข้ามาศึกษาและยังเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้กับทุกฝ่าย

หลักการในการพัฒนาภูมิทัศน์

หลักในการพัฒนานั้นผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม โดยขอข้อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมกับการพัฒนาภูมิทัศน์ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลัก ที่มีความสอดคล้องกับปรัชญาและแนวความคิดในการพัฒนาภูมิทัศน์มาเป็นหลักในการพัฒนา เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย ในการพัฒนาภูมิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ เฉลิม บุญคำ และคณะ (2537) ได้ให้ศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีความสำคัญต่อหลักในการพัฒนา ซึ่งต้องคำนึงถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 3 ฝ่ายได้แก่ กลุ่มคนที่เข้ามาศึกษาดูงาน คนในชุมชน และผู้ที่จะดำเนินการออกแบบและพัฒนา ซึ่งต่างคาดหวังถึงผลที่จะได้รับผลที่แตกต่างกันออกไปดังนี้

1. กลุ่มคนที่เข้ามาศึกษาดูงานมีความคาดหวัง

โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงานในพื้นที่จาก 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นเจ้าหน้าที่ในส่วนองค์กรและบุคคลชาวบ้านทั่วไป โดยวิธีการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งสิ่งที่คาดหวังมากที่สุดคือการได้เข้ามาศึกษารูปแบบการฟื้นฟูป่าและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของ

ชุมชนบ้านปางจำปี ที่มีการผสมผสานองค์ความรู้สมัยเก่าและหลักวิชาการสมัยใหม่ โดยมีความประสงค์ที่จะนำเอารูปแบบและแนวทางดังกล่าวที่ชุมชนปางจำปียึดปฏิบัติใช้ในพื้นที่ โดยสรุปข้อมูลได้ดังนี้

ด้านคุณค่าภายใน

1) เอกลักษณะพื้นดินในชุมชนบ้านปางจำปี การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนริมสองฝั่งลำน้ำแม่ลาย รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นพื้นดิน การใช้วัสดุเรียบง่าย มีการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่จำกัด

2) สภาพบรรยากาศในพื้นที่ ภูมิทัศน์ ชนิดพืชพรรณต้นไม้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 600-700 เมตร โดยจะมีลักษณะพันธุ์ไม้เฉพาะที่อยู่ในประเภทป่าเบญจพรรณ และสภาพอากาศที่ค่อนข้างเย็นสบายเหมาะแก่การพักผ่อน

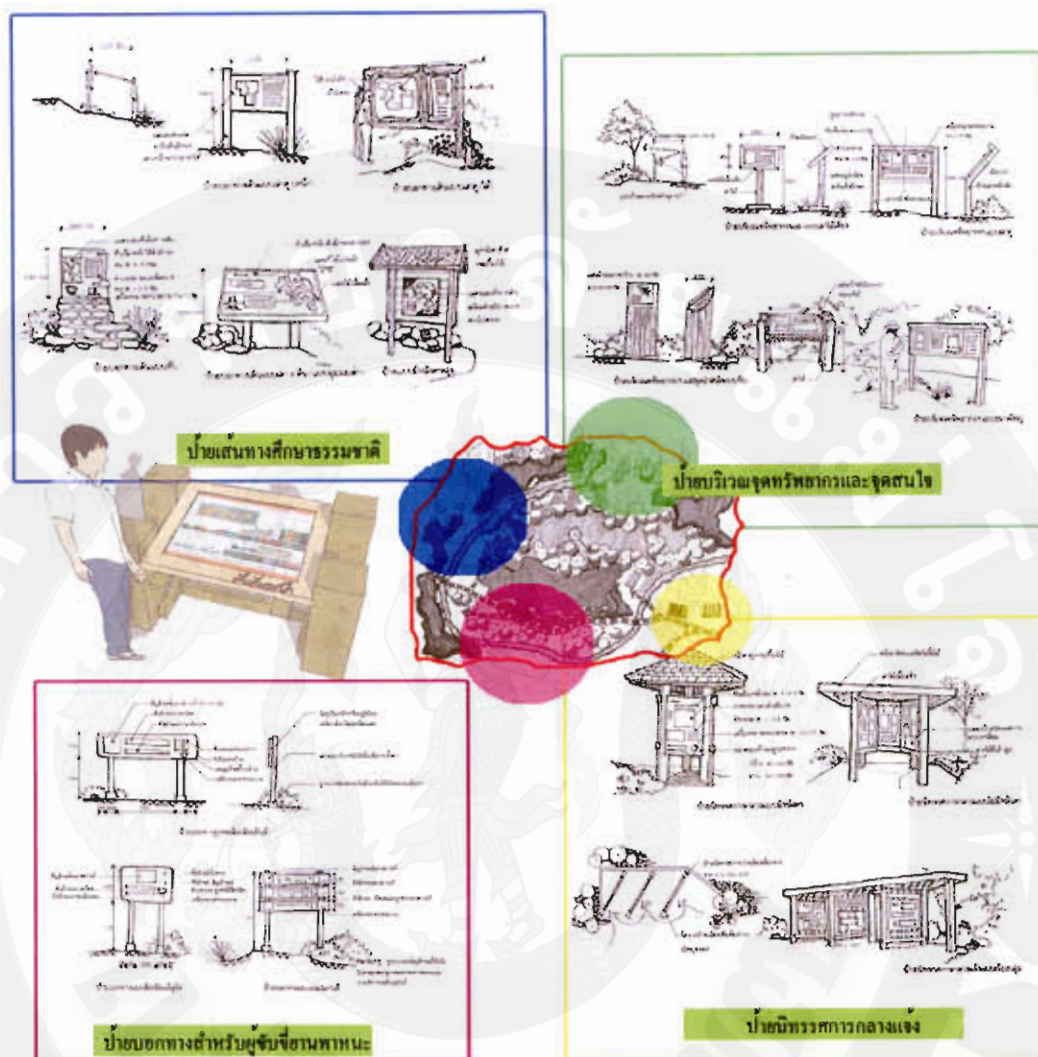
3) วิธีการดำเนินชีวิตประจำวันของคนพื้นถิ่น เช่น การเก็บหาของป่าเพื่อบริโภคและจำหน่าย การประกอบอาชีพเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นต้น

ด้านค่านิยมทั่วไป

1) ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ และความร่มรื่นของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตลอดจนบรรยากาศที่ผ่อนคลายเหมาะแก่การพักผ่อนและจัดสัมมนา

2) การสัญจรทางเท้าที่เป็นระบบพอควรมีความสะดวกและปลอดภัยสามารถเชื่อมต่อการเรียนรู้ในพื้นที่ได้ชัดเจนและมีการเรียนรู้ได้ในระหว่างทางผ่านการนำเสนอและป้ายสื่อความหมาย

3) ระบบป้ายข้อมูลที่มีภาษาอ่านง่ายและชัดเจนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย และสามารถรับฟังข้อมูลได้จากวิทยากรชุมชนที่อยู่ในพื้นที่การเรียนรู้ต่างๆ (ภาพ 7)



ภาพ 7 รูปแบบป้ายที่ใช้แสดงข้อมูลและสื่อความหมายภูมิทัศน์ในพื้นที่

ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการใช้ระบบป้ายสื่อความหมายที่เหมาะสมกับพื้นที่โดยศึกษาจาก (สำนักอุทยานแห่งชาติ, 2546) มีวัตถุประสงค์เพื่อบอกและแสดงหรืออธิบายข้อมูลเรื่องราวที่น่าสนใจในพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่าให้สามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งสภาพพื้นที่ธรรมชาติ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ให้กลุ่มคนที่เข้ามาได้รับรู้และเข้าใจถึงเรื่องราวต่างๆ ทั้งยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ข้ออธิบายเพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดความรู้สึกตระหนักถึงคุณค่า

การใช้ประโยชน์จากป้ายสื่อความหมายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ควรนำไปติดตั้งในบริเวณที่คนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้สะดวก อีกทั้งการสื่อความหมายในป้ายจะต้องสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและจุดที่ต้องการให้ศึกษาเรียนรู้ ประวัติศาสตร์และ

สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ซึ่งบุคคลทั่วไปสามารถสัมผัสได้ ป้ายสื่อความหมายสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. ป้ายนิทรรศการกลางแจ้งใช้อธิบายเหตุการณ์และเรื่องราวที่น่าสนใจให้แก่กลุ่มคนที่ต้องการเรียนรู้และรับทราบข้อมูล โดยทั่วไปจะติดตั้งบริเวณลานกลางแจ้ง บริเวณพักผ่อน บริเวณจุดชมวิวน่าสนใจหรือบริเวณที่มีการรวมกลุ่มกันขึ้น
2. ป้ายบริเวณทรัพยากรและจุดสนใจเป็นป้ายสื่อความหมายที่อธิบายสิ่งที่ปรากฏหรือเรื่องราวที่น่าสนใจเฉพาะเรื่อง เช่น ระบบวนเกษตรเป็นอย่างไร การสร้างฝายสำคัญอย่างไร เป็นต้น
3. ป้ายเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติเป็นชุดป้ายที่ใช้ในเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ประกอบด้วย ป้ายต้นทางที่ให้ข้อแนะนำต่างๆ กฎกติกา ข้อควรปฏิบัติเบื้องต้นเกี่ยวกับเส้นทาง และป้ายสื่อความหมายตามจุดที่น่าสนใจระหว่างเส้นทางที่ผ่านจุดสำคัญต่างๆ
4. ป้ายบอกทางใช้เพื่อบอกทิศทางและแนะนำให้กลุ่มคนไปยังพื้นที่เป้าหมายที่เป็นแหล่งสำคัญ บริเวณที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวก บริเวณประกอบกิจกรรมและจุดสำคัญต่างๆ ได้โดยถูกต้องปลอดภัยและรวดเร็ว

2. สิ่งของคนในชุมชนคาดหวัง

ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มคนในชุมชน คณะกรรมการอนุรักษ์และสืบทอดจากคนทั่วไป (ภาพ 8) พบข้อมูลอยู่ว่าการที่คนภายนอกเข้ามาศึกษาเรียนรู้แบบแผนการดำเนินชีวิตและการจัดการทรัพยากรตามวิถีทางของการพึ่งตนเองได้สร้างความภาคภูมิใจให้คนในชุมชนเป็นอย่างมาก เนื่องจากสิ่งที่ชุมชนดำเนินอยู่นั้น ได้สร้างการยอมรับจากคนภายนอก ในการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่โดยการน้อมนำแนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริมาผสมผสานองค์ความรู้ภูมิปัญญาของชุมชนที่มีอยู่ เป็นการสร้างปรากฏการณ์ใหม่ในการอนุรักษ์ให้คงอยู่ โดยมีหลักสำคัญที่คาดหวังจะให้คงอยู่ต่อไปดังนี้



ภาพ 8 ตำรวจความคาดหวังของคนในชุมชน

2.1 การคงไว้ในรูปแบบทรัพยากรที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต เป็นสิ่งที่ชุมชนมีความต้องการเป็นสำคัญเนื่องจากรูปแบบการฟื้นฟูป่าของชุมชนนั้นมีลักษณะและกระบวนการเรียนรู้เฉพาะพื้นที่ตั้งแต่อดีตไปจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการคิดค้นหาสาเหตุของปัญหาร่วมกัน จนทำให้ทรัพยากรธรรมชาติกลับมาสมบูรณ์ขึ้นอีกครั้งและยังพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนให้ดีขึ้น

2.2 รูปแบบการนำเสนอข้อมูลเพื่อการสื่อสารเป็นข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยของชุมชน โดยประสบการณ์นั้นเป็นบทเรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านการทดลองปฏิบัติจริง ซึ่งจะต้องนำเสนอออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรมในพื้นที่ เช่น การสื่อความหมายธรรมชาติ วิถีการชุมชนหรือปราชญ์ชาวบ้าน

3. สิ่งที่จะผู้ที่จะดำเนินการออกแบบและพัฒนาคาดหวัง

ผู้วิจัยศึกษาถึงหลักการพัฒนาภูมิทัศน์เพื่อที่จะพัฒนาเป็นแนวทางที่เหมาะสมร่วมกับชุมชน โดยอาศัยหลักการทำงานดังนี้

3.1 ใช้งบประมาณน้อยมีความประหยัด เรียบง่าย และได้ประโยชน์สูงสุด เนื่องจากในพื้นที่นั้นมีทรัพยากรจำนวนมาก และรูปแบบที่ดำเนินการออกแบบขึ้นมานั้นจะต้องคำนึงถึงลักษณะของพื้นที่ที่สำคัญและลดการใช้วัสดุต่างถิ่นเข้ามาภายใน

3.2 เป็นโครงการที่ไม่สร้างความขัดแย้งต่อคนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตป่า การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์นั้น จึงต้องมีระเบียบกติการ่วมกัน โดยการออกแบบกฎกติกานั้นต้องเกิดขึ้นมาจากคนในชุมชนที่ยอมรับในมติร่วมกันก่อน เพื่อสร้างการยอมรับจากทุกๆ ฝ่ายทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคนในชุมชนให้สามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้ภายใต้สิทธิของชุมชน

3.3 เป็นโครงการที่ได้รับผลตอบแทนหรือมีผลกระทบต่อสังคมในทางบวก สามารถเป็นต้นแบบของความสำเร็จในการพัฒนาได้ เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาตินั้นมีความสำคัญต่อคนทั้งประเทศ และที่สำคัญพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณป่าต้นน้ำที่มีความสำคัญเชื่อมโยงต่อคนทั้งประเทศทั้งคนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

3.4 เป็นโครงการที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งจะต้องมีพื้นที่รูปธรรมที่แสดงถึงความสำเร็จของการพัฒนาพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์และสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้รวมไปถึงให้คนภายนอกได้เข้ามาศึกษาเรียนรู้

3.5 เป็นโครงการที่มีผลก่อให้เกิดผลบวกทางด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารโดยการประชาสัมพันธ์ให้คนทั่วไปหรือสาธารณะชนได้รับทราบและเข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้ถึงรูปแบบของความสำเร็จ และนำรูปแบบดังกล่าวไปปรับใช้ในพื้นที่ที่มีการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติต่อไป

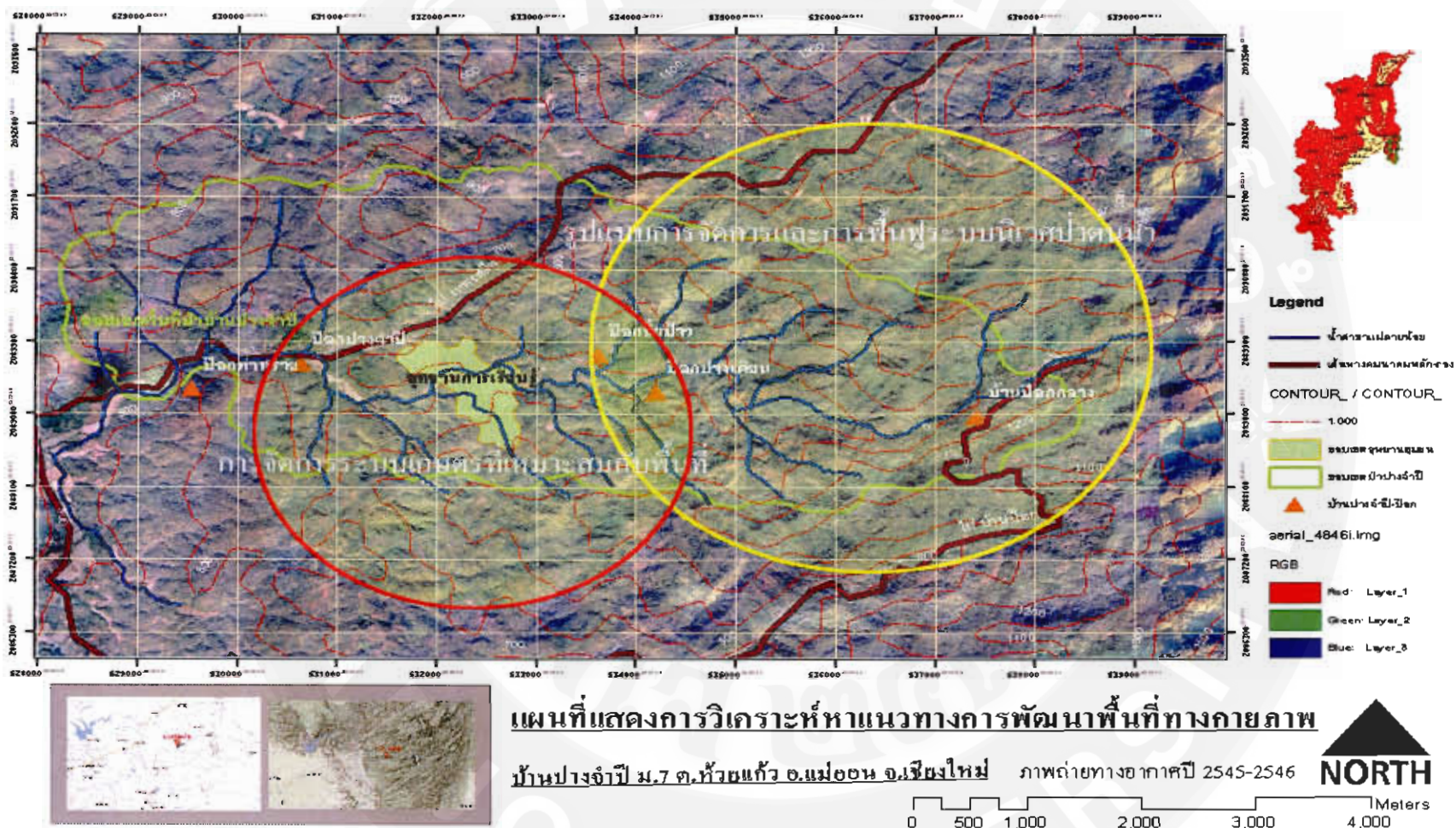
จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาบริบทชุมชนและบริบทอุทยานชุมชนที่มีอยู่เดิม ภายใต้ข้อมูลที่ได้วิจัยได้ศึกษา ได้วิเคราะห์และเห็นถึงแนวทางการพัฒนา ที่สามารถยกระดับจากรูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ และพัฒนาขึ้นมาเป็นฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมภายใต้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (ตาราง 9) ดังนี้

ตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่และยกระดับการพัฒนาขึ้นเป็นฐานเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้ (เดิม)	แหล่งเรียนรู้ (ใหม่)	ลำดับชั้น ของภูมิทัศน์	แนวทางพระราชดำริฯ
1. รูปแบบการ จัดการและการ ฟื้นฟูระบบนิเวศ ป่าต้นน้ำ	1. การอนุรักษ์พันธุ์ สัตว์น้ำ 2. การฟื้นฟูระบบ นิเวศความ หลากหลาย ป่าต้นน้ำ 3. บ้านพักและ ศูนย์บริการข้อมูล ดูบซางคำ	ภูมิทัศน์ชั้นที่ 3 กิจกรรมดังกล่าวเป็น แบบแผนการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติของ คนในชุมชน เพื่อความ สมดุล มีกลไกการ อนุรักษ์และการใช้ ประโยชน์ และยังมีชั้น ที่เป็นฐานล่างสุดซึ่งเป็น ตัวกำหนดกิจกรรม ต่างๆ ขึ้น คือ ภูมิทัศน์ชั้นที่ 1 เป็นการจัดการระบบ ความสัมพันธ์ระหว่าง คนในชุมชน เป็น ความสัมพันธ์ที่มีมาใน อดีตของวัฒนธรรม ชุมชนเป็นการจัดการ ความรู้และภูมิปัญญาที่มี อยู่กับคนรุ่นใหม่ ต่อไป	ดังพระราชดำริความ ตอนหนึ่งว่า“...ควรที่จะ ปลูกต้นไม้ลงในใจคน เสียก่อน แล้วคน เหล่านั้นก็จะปลูกต้นไม้ ลงบนแผ่นดิน และรักษา ต้นไม้ด้วยตนเอง...” “...ควรดำเนินการ พัฒนาป่าไม้ด้วยน้ำชล ประทานแบบง่ายๆ เช่น การต่อท่อไม้ไผ่ไม่ให้ การปลูกป่าในบริเวณที่มี ฝายกั้นน้ำ และการ ปลูกป่าโดยธรรมชาติ ในบริเวณที่ว่างเปล่าและ เข้าไปถึงให้พยายาม ก่อสร้างฝายเล็กๆ เพื่อ รวบรวมน้ำเข้ามาอยู่ รวมกัน และพยายาม กระจายน้ำออกไปทั่ว บริเวณ อันจะช่วยพัฒนา ป่าไม้ได้เร็ว เมื่อสร้าง ฝายเล็กๆแล้ว ให้ปลูกป่า เสริมและสร้างแนวกัน ไฟ...”

ตาราง 9 (ต่อ)

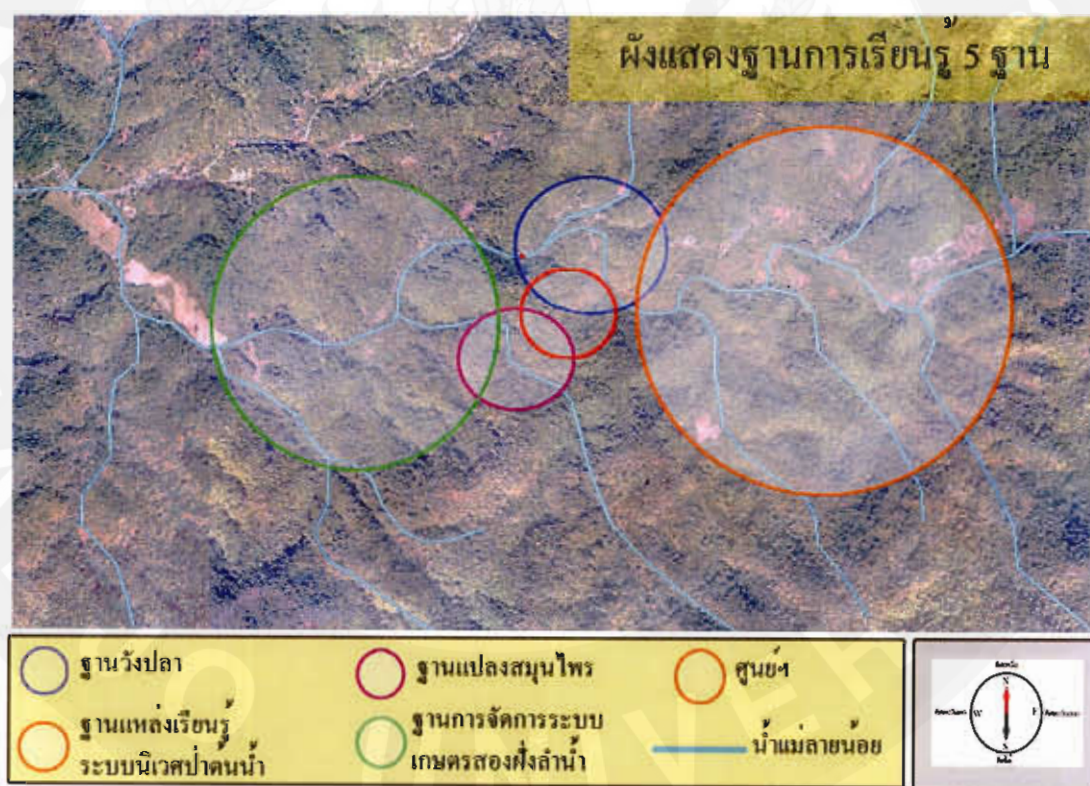
แหล่งเรียนรู้ (เดิม)	แหล่งเรียนรู้ (ใหม่)	ลำดับชั้น ของภูมิทัศน์	แนวทางพระราชดำริฯ
2. รูปแบบการ จัดการระบบ เกษตร	1. การจัดการระบบ เกษตรสองฝั่งลำน้ำ แม่ลายน้อย -วนเกษตร -เกษตรผสมผสาน 2. แปลงสมุนไพร พื้นบ้าน	<u>ลำดับชั้นที่สอง</u> เป็นการวางแผนการ ผลิตและการทำมาหากิน มีรูปแบบและวิธีการ ผลิตแบบดั้งเดิม สอดคล้องกับระบบ นิเวศ และการพึ่งพา ธรรมชาติ โดยกิจกรรม ดังกล่าวจะเอื้อ ประโยชน์ต่อชุมชน อย่างยั่งยืน ซึ่งจะ ครอบคลุม มิติทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เป็นการสร้างรายได้และ ยกระดับคุณภาพชีวิต ให้กับคนในชุมชน	ดังพระราชดำริความ ตอนหนึ่งว่า “...การ ปลูกต้นไม้ประเภทต่างๆ คละกั้นนั้น ราษฎร ส่วนรวมจะสามารถตัด เป็นฟืนหรือเพื่อใช้สอย ในการก่อสร้างโดยไม่ เป็นการทำลายป่าต้นน้ำ อีกทั้งยังสามารถเก็บ ผลไม้เพื่อบริโภคและ จำหน่ายได้อีกด้วย ...” “...การปลูกป่า 3 อย่าง แต่ให้ประโยชน์ 4 อย่าง ซึ่งได้ไม้ผล ไม้สร้าง บ้านและไม้พืชนั้น สามารถให้ประโยชน์ถึง 4 อย่าง คือนอกจาก ประโยชน์ในตัวเองตาม ชื่อแล้ว ยังสามารถให้ ประโยชน์อันที่ 4 ซึ่งเป็น ข้อสำคัญ คือ สามารถ ช่วยอนุรักษ์ดินและต้น น้ำลำธารด้วย...”



ภาพ 9 แผนที่แสดงที่ตั้งการจัดการฐานผู้การเรียนรู้ในอุทยานชุมชน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในเชิงปฐภูมิและทฤษฎี ภายใต้การมีส่วนร่วมของกลุ่มคณะกรรมการอนุรักษ์ในระดับชุมชน กลุ่มแม่บ้าน รวมไปถึงบุคคลทั่วไปที่เข้ามาศึกษารูปแบบการจัดการในการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ และการจัดการระบบเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ (ภาพ 10) พบแนวทางการพัฒนาพื้นที่ ให้สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ โดยกำหนดพื้นที่ออกเป็น 5 ฐาน ดังนี้

1. ฐานเรียนรู้บ้านวังปลา
2. การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลายน้อย
3. แปลงสมุนไพรพื้นบ้าน
4. แหล่งเรียนรู้การฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายของป่าต้นน้ำ
5. บ้านพักและศูนย์บริการข้อมูลดูช้างคำ (ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากป่า)



ภาพ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนา

ผู้วิจัยได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการพื้นที่ทั้ง 5 ฐาน จากข้อมูลที่ได้สำรวจ ซึ่งอยู่ภายใต้การจัดการของชุมชนที่มีอยู่เดิม โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อกำหนดเป็นแนวทางที่เหมาะสมในอนาคต และศึกษาเงื่อนไขของพื้นที่ ดังนี้

1. ฐานเรียนรู้บ้านวังปลา

(เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำระยะทาง 1 กิโลเมตร ในลำน้ำแม่ลายน้อย) โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ระหว่างปี 2547-ปี 2549 เพื่อดำเนินการสร้างพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในลำน้ำแม่ลายน้อย โดยการใช้ความรู้ที่ได้รับจากการไปศึกษาดูงานการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำจากจังหวัดน่าน (โดยพ่อหลวงสุจิตต์ ใจมา ผู้ใหญ่บ้าน) และนำรูปแบบดังกล่าวมาพัฒนาต่อในพื้นที่ โดยการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ และเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสร้างการมีส่วนร่วมที่จะชี้ให้เห็นถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทั้งระบบ เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต และสร้างความสมดุลให้กับระบบนิเวศได้ และผู้วิจัยได้ค้นพบแนวทางการจัดการพื้นที่ภายใต้ความรู้ ภูมิปัญญา และความเชื่อทางสังคมอยู่ 3 รูปแบบ ดังนี้



เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำระยะทาง 800 กิโลเมตร
ตลอดลำน้ำแม่ลายน้อยเป็นการสร้างสำนักและตระหนักใน
คุณค่าป่าไม้และสายน้ำ ที่เกื้อกูลต่อวิถีชีวิตชาวชุมชนตลอดมา

ภาพ 11 บริเวณอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ

1.1 ด้านการฟื้นฟูลำน้ำแม่ลายน้อย เกิดขึ้นจากการกำหนดกติกาทางสังคม ร่วมกันจากการระดมความคิดเห็นในการจัดทำกิจกรรมสืบชะตาสายน้ำทำให้คนในชุมชนเกิดความตระหนักสำนึกในคุณค่าป่าไม้และสายน้ำ ที่เกื้อกูลต่อวิถีชีวิตชาวชุมชนตลอดมา โดยเฉพาะด้านความสะอาดของลำน้ำจึงได้มีการออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรลำน้ำเพิ่มขึ้น โดยที่ประชุมประชาคม เห็นชอบให้มีกฎระเบียบเพิ่มเติม ดังนี้ 1) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยทุกชนิดลงลำน้ำ 2) ห้ามตัดต้นไม้ทุกชนิดบริเวณเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ 1,000 เมตร และได้ให้พ่อหลวงประกาศเสียงตามสาย ให้รับทราบโดยทั่วกัน

1.2 การสร้างการมีส่วนร่วมโดยการปล่อยพันธุ์ปลาในเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลา ระยะทาง 1,000 เมตร การให้เด็กและเยาวชนส่งคำขวัญด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้าประกวด โดยนำคำขวัญของเด็กๆ มาเขียนป้ายติดไว้ตามต้นไม้บริเวณน้ำตกทำบันได เพื่อให้เด็กได้มีส่วนร่วม และรู้สึกหวงแหน เป็นเจ้าของทรัพยากรร่วมกัน

1.3 การจัดพิธีสืบชะตาลำน้ำแม่ลายน้อย เป็นการใช้มิติทางความเชื่อ เข้ามามีส่วนในการสร้างจิตสำนึกให้กับคนในชุมชน เช่น พิธีกรรมแห่พระอุปคุต ตักบาตรพระอุปคุต พิธีกรรมตักบาตรพระอุปคุต พิธีเลี้ยงผีเสื้อห้วย (ข้อมูลความเชื่อมีในภาคผนวก)

ดังนั้นข้อมูลจากการสำรวจ ได้ค้นพบกลไกของการอนุรักษ์ลำน้ำแม่ลาย ดังนี้ การกำหนดกติกาทางสังคม การกำหนดกิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม การใช้กิจกรรมทางความเชื่อของคนในชุมชนเข้าจัดการ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้วิจัยจะนำไปกำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ต่อไป

2. การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลายน้อย

สืบเนื่องจากการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในลำน้ำแม่ลายน้อย ชุมชนมองว่าการอนุรักษ์ย่อมรวมไปถึงการใช้ประโยชน์ด้วย เนื่องจากพื้นที่สองฝั่งลำน้ำแม่ลายมีคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร โดยได้คำนึงถึงปัจจัยทางธรรมชาติในพื้นที่เป็นหลัก ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดเอียง 35-45 องศา หน้านดินมีอินทรีวัตถุที่เกิดจากการทับถมของเศษซากใบไม้ และมีพืชพรรณขึ้นอยู่ในพื้นที่เป็นจำนวนมาก โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบการจัดการพื้นที่อยู่ 2 แบบคือ 1) การเกษตรวนเกษตร และ 2) การเกษตรผสมผสาน

2.1 สวนเกษตรวนเกษตร

จากการสำรวจพบรูปแบบเกษตรในบริเวณพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่าอยู่ในรูปแบบวนเกษตร เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีจำนวนไม้ยืนต้นสูงชันเต็มบริเวณพื้นที่ซึ่งเป็นต้นไม้เดิม มีการปลูกไม้ระดับต่างๆ เพิ่มเข้าไป (ภาพ 11) และมีการปลูกไม้ที่ใช้ในการบริโภคและ

จำหน่ายลงไปในพื้นที่ เช่น ไม้ผล ส้มโอ ลิ้นจี่ ไข่หูก เป็นไม้ระดับล่างรองลงมาจากไม้เดิม และไม้ระดับที่สอง เป็นประเภท กาแฟ และเมี่ยง ซึ่งเป็นไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เป็นอย่างดี และขั้นสุดท้ายระดับที่ 1 เป็นการรวบรวมไม้ในท้องถิ่นมาปลูกเป็นไม้ระดับพื้น เช่น ต้นลิ้นจี่ ในรูปแบบดังกล่าวจึงเป็นระบบการใช้ที่ดินที่มีการปลูกต้นไม้ร่วมกัน โดยองค์ประกอบภายในระบบมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม ทั้งด้านนิเวศวิทยาและเศรษฐกิจอันเป็นการใช้ที่ดินที่ผสมผสานกลมกลืนให้เกิดขึ้นระหว่างไม้ยืนต้นกับกิจกรรมทางการเกษตรต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความสมดุลทั้ง 3 มิติ คือ มิติทางสังคม มิติทางเศรษฐกิจ และมิติทางสิ่งแวดล้อม ในระบบวนเกษตร ไม้ยืนต้นทำหน้าที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ

1. หน้าที่ด้านการผลิต สำหรับหน้าที่ด้านการผลิตได้แก่ พืชอาหาร พืชสมุนไพร เชื้อเพลิง และวัตถุดิบต่างๆ
2. ทำหน้าที่ในการบริการ ได้แก่ การปรับปรุงดิน การเพิ่มธาตุอาหารในดิน การควบคุมการกัดเซาะการพังทลายของโครงสร้างดิน ควบคุมการระเหยของน้ำหน้าดิน ควบคุมวัชพืช เป็นแนวกันลม และแนวรั้ว เป็นต้น

ในระบบวนเกษตรของชุมชนบ้านปางจำปีมีความสอดคล้องกับ สุรจิต ภูภักดี (2549) เป็นการนำเอาหลักการความยั่งยืนถาวรของระบบป่าธรรมชาติ มาเป็นแนวทางในการทำ การเกษตร ให้มีความสำคัญเป็นอย่างสูงกับการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และไม้ใช้สอยต่างๆ ให้เป็น องค์ประกอบหลักของไร่นา ผสมผสานกับการปลูกพืชชั้นล่างที่ไม่ต้องการแสงแดดมาก ซึ่งจะมี ความสอดคล้องกับสภาพบริบทของพื้นที่บ้านปางจำปีที่มีลักษณะเป็นป่าที่มีไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุม รอบบริเวณ



ภาพ 12 การจัดการป่าระบบวนเกษตร

2.2 สวนเกษตรผสมผสาน

จากการสำรวจพื้นที่การจัดการการเกษตรในรูปแบบเกษตรผสมผสาน สิ่งที่ผู้วิจัยพบคือรูปแบบการปลูกนั้น เป็นระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูกพืชหลายชนิดร่วมกัน เช่น ปลูก กล้วย มะละกอ อ้อย ฯลฯ ในพื้นที่เดียวกัน (ภาพ 12) หรือมีการเลี้ยงสัตว์อยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยอาศัยหลักการอยู่ร่วมกันระหว่าง พืช สัตว์และสิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันอาจอยู่ในรูปความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับพืช พืชกับสัตว์ หรือสัตว์กับสัตว์ก็ได้ ระบบเกษตรผสมผสาน ดำเนินการโดยให้ความสำคัญต่อกิจกรรมแต่ละชนิดอย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม มีการใช้แรงงาน เงินทุน ที่ดิน ปัจจัยการผลิต ตลอดจนรู้จักนำวัสดุหรือใช้จากการผลิตมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ภายในไร่นาแบบครบวงจร โดยในพื้นที่แสดงความสัมพันธ์ได้ 3 แบบ



ภาพ 13 ส่วนเกษตรแบบผสมผสาน



ภาพ 14 รูปแบบเกษตรแบบผสมผสานในชุมชนบ้านปางจำปี

1. ความสัมพันธ์ในระบบปศุสัตว์ (ภาพ 14 (1)) มีการปลูกสร้างโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ในสวน และป้องกันสัตว์เลื้อยคลานไม่ให้ออกมาทำลายพืชสวนโดยสร้างคอกสัตว์มีสัตว์เลี้ยงอยู่ตามชนิด คือ ไก่ หมู และเป็ด
2. ความสัมพันธ์ในระบบประมง (ภาพ 14 (2)) มีการขุดบ่อเลี้ยงปลา โดยการดึงน้ำประปาภูเขา เข้ามาขังอยู่ในบ่อที่มีขนาดพอเหมาะกับสวน มีชนิดปลาดังนี้ ปลาชุก ปลานิล และปลาไน เป็นต้น
3. ความสัมพันธ์ของสวนปลูกแบบผสมผสาน (ภาพ 14 (3)) มีการปลูกพืชตระกูลขิงลงไปในพื้นที่ ทั้งไม้ผล ไม้ใช้สอยและพืชสมุนไพร เป็นต้น โดยยังมีไม้เดิมที่เป็นไม้ยืนต้นอยู่
4. ความสัมพันธ์ของการปลูกพืชที่สร้างรายได้หลัก (ภาพ 14 (4)) ซึ่งในพื้นที่จะต้องเป็นพื้นที่แบบเปิด มีความต้องการแสง เพื่อให้พืชเจริญเติบโตได้ดี เช่น ผัก มะละกอกกล้วย เป็นต้น

จากรูปแบบดังกล่าวทั้งสอง เจ้าของจะต้องมีการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีการผสมผสานองค์ความรู้ทุกศาสตร์เข้าไป ทั้งพืชและสัตว์ รวมถึงระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่เดียวกันซึ่งจะต้องอาศัยการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและฝึกฝนจนมีความชำนาญในการบูรณาการองค์ความรู้ในพื้นที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงหยิบยกประเด็นในการจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลายน้อย ทั้งในรูปแบบวนเกษตรและเกษตรผสมผสานมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและจัดการพื้นที่ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่อาศัยระบบนิเวศในพื้นที่เป็นหลัก สามารถพัฒนาและยกระดับฐานเศรษฐกิจในระดับชุมชนได้เป็นอย่างดี



ภาพ 15 การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลาย

และจากการสำรวจข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกิจกรรมทางการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่พบว่า รูปแบบพืชสวนที่ให้ผลตอบแทนทั้งทางเศรษฐกิจและเกื้อกูลต่อระบบนิเวศสูงสุด ได้แก่ รูปแบบสวนวนเกษตร จากทั้ง 2 รูปแบบ โดยมีพืชที่ทำหน้าที่ป้องกันผิวดินและรักษาความชื้นในดินอยู่ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับบน ระดับกลาง และระดับล่างคลุมดิน เมื่อได้ทำการศึกษาโดยละเอียดได้ข้อสรุปดังนี้

1. พืชที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและทำหน้าที่เป็นร่มเงาในระดับบน ได้แก่ ผักเห็ดด มะไฟ กระถินยักษ์ พืชตระกูลไม้เลื้อย มะขามป้อม เป็นต้น
2. พืชที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและทำหน้าที่รับน้ำฝนชั้นที่ 2 ที่ตกลงมาจากเรือนยอดของต้นไม้ระดับบน ก่อนจะตกลงสู่ผิวดิน ได้แก่ กาแฟ กล้วย ข่า จิง ขมิ้น กุ้งกระชาย ไพล ผักเพี้ยฟาน ผักแปม มะเขือพวง
3. พืชที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและทำหน้าที่คลุมดินเป็นชั้นสุดท้ายโดยรองรับเมล็ดฝนจากทรงพุ่มของไม้พื้นล่างเอาไว้ ไม่ให้เมล็ดฝนตกกระทบหน้าดินโดยตรง ได้แก่ ผักคาวตอง ผักไผ่ สะระแหน่ ผักเห็ดด ผักหนอก (บัวบก) ผักกูด ผักหนามดอกลิงลาว

แต่เนื่องจากรูปแบบเศรษฐกิจเชิงธรรมชาติให้ผลตอบแทนแบบค่อยเป็นค่อยไป และเกษตรกรต้องมีความเข้าใจในระบบทางธรรมชาติเป็นอย่างดี จึงเป็นการยากที่เกษตรกรทั่วไปจะนำรูปแบบดังกล่าวไปปฏิบัติใช้โดยไม่ได้ทำการศึกษาให้ถ่องแท้ และถ้าเปรียบเทียบกับรูปแบบเกษตรผสมผสานแล้วพบว่ารูปแบบเกษตรผสมผสาน มีปัจจัยที่ต้องสูญเสียหลายด้าน เช่น แรงงาน ทรัพยากร และเงินทุน เป็นต้นเข้ามาจัดการ ซึ่งต่างจากรูปแบบวนเกษตรที่เรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ ให้สามารถวางแผนการผลิตให้เกิดความยั่งยืนภายใต้ฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ตาราง 10 อันดับพืชที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจชุมชนในปัจจุบัน 10 อันดับ

อันดับ	ชนิดพืช	ผลผลิต/ไร่	ราคา/ กก.	หมายเหตุ
1	กาแฟ	150 กก.	80 บาท	พืชต้นทุนสูง
2	ไผ่ตง	560 กก.	20 บาท	พืชต้นทุนต่ำ
3	กล้วยน้ำว้า	1,000 กก.	2 บาท	ให้ผลผลิตตลอดปี
4	ไผ่หก	400 กก.	20 บาท	ขายลำต้นได้ตลอดปี
5	ดอกกลีงลาว	200 กก.	40 บาท	ให้ผลผลิตตลอดปี
6	กุ๊ก (กระทือป่า)	400 กก.	15 บาท	ให้ผลผลิตตลอดปี
7	ตระไคร้	800 กก.	13 บาท	ให้ผลผลิตตลอดปี
8	ข่า	800 กก.	8 บาท	ให้ผลผลิตตลอดปี
9	เงาะ (เต้าร้าง)	360 กก.	8 บาท	ให้ผลผลิตตลอดปี
10	มะกรูด	500 กก.	15 บาท	เริ่มมีการให้ผลผลิต

3. แปลงสมุนไพรพื้นบ้าน

พืชพันธุ์ในท้องถิ่นกับภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้ จึงจัดได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมเพราะเป็นสิ่งแวดล้อมและเป็นการดำเนินชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นแฝงด้วยภูมิปัญญาที่สั่งสมกันมานาน ต้นไม้บางชนิดใช้เป็นอาหาร ต้นไม้บางชนิดมีคุณสมบัติเป็นยารักษาโรค ต้นไม้บางชนิดใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง และเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องหัตถกรรม ผู้วิจัยค้นพบว่าแนวทางการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ ภายหลังจากที่ชุมชนได้มีการพัฒนาและฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำให้คืนความสมบูรณ์กลับมานั้น ผู้วิจัยจึงค้นหาแนวทางการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมร่วมกับชุมชนเพื่อที่จะพัฒนาไปเป็นฐานการทำงานด้านการฟื้นฟูระบบนิเวศให้สามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ในด้านการใช้ประโยชน์ต่อไปผ่านการจัดการพื้นที่ให้เหมาะสม โดยการรวบรวมพืชสมุนไพรพื้นบ้านในพื้นที่มาร่วมกันไว้ในแปลงเดียว เพื่อเป็นจุดบริการความรู้และง่ายต่อการศึกษา ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเป็นแนวคิดที่ แต่เนื่องจากการนำพืชสมุนไพรพื้นบ้านมารวบรวมไว้ในพื้นที่เดียวกัน (ภาพ 14) อาจจะไม่สมบูรณ์เท่ากับการเกิดขึ้นเองในพื้นที่ตามธรรมชาติที่มีปัจจัยเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ในกรณีที่ขาดการดูแลจะทำให้พืชสมุนไพรเสื่อมโทรมและตายในที่สุด แต่จะต้องพัฒนาพื้นที่ให้สามารถจัดการเรียนรู้ภายใต้ฐานที่ถูกกำหนด เพื่อให้สามารถเรียนรู้ชนิดพันธุ์และการใช้ประโยชน์ได้เป็นจำนวนมาก โดยแนวทางการพัฒนานั้นผู้วิจัยค้นพบเงื่อนไขอยู่ 3 ข้อ



พื้นที่แปลงสมุนไพรม
พื้นที่ลาดชัน กับพื้นที่ที่รื้อน้ำ มีเส้นทาง
สัญจรตัดผ่านกลางทาง

ภาพ 16 พื้นที่เรียนรู้แปลงสมุนไพรม

3.1 การปลูกด้วยเมล็ดทางตรง การนำเมล็ดมาว่านโดยตรงซึ่งจะต้องมีการดูแลรักษาวัชพืชในช่วงที่ต้นอ่อนกำลังเจริญเติบโต เพื่อป้องกันการแย่งธาตุอาหารในดินของวัชพืช และจะต้องมีการปรับพื้นที่ให้เหมาะสม มีการจำแนกพืชและกำหนดบริเวณปลูกให้ชัดเจน

3.2 การปลูกด้วยต้นกล้าหรือปักชำ วิธีนี้เป็นการปลูกโดยการนำเมล็ด หรือนำกิ่งชำไปปลูกในถุงพลาสติกหรือในกระถางรองจนกว่ารากแข็งแรงดี จึงทำการย้ายปลูกในพื้นที่ที่ต้องการ โดยต้องระวังไม่ให้รากเสียหาย ถ้าเป็นถุงพลาสติกก็ใช้มีดกรีดถุงออก ซึ่งวิธีนี้จะต้องมีการเตรียมดินปลูกให้ดีเพื่อให้รากอ่อนสามารถเดินได้สะดวกมีการรองหลุมด้วยวัสดุปลูกให้ดี และสภาพดินไม่ควรแห้งและชื้นแฉะเกินไป

3.3 การปลูกด้วยหัว สำหรับการปลูกไม้ประเภทหัว ควรปลูกในที่ระบายน้ำได้ดี มิฉะนั้นจะเน่าได้ ซึ่งแม้พันธุ์อาจจะต้องสำรวจหาในพื้นที่ข้างเคียงและแยกออกมาเพื่อนำมา

ขยายพันธุ์ปลูกในพื้นที่ที่ว่างเปล่าได้ โดยวิธีนี้อาจต้องเสียเวลาในการขุดแยกหน่อ และนำมาทำ ความสะอาดฆ่าเชื้อให้ดี เพราะอาจจะทำให้หัวของสมุนไพรเน่าเสียได้

จากข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นว่า แนวทางการสร้างพื้นที่ เรียนรู้โดยกำหนดเป็นแปลงสมุนไพรนั้น สามารถพัฒนาได้ และต้องคำนึงต่อแนวทางทั้งสามข้อที่ กล่าวมา เนื่องจากการรวบรวมสมุนไพรปลูกนั้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยทางธรรมชาติ เพื่อให้พืช สามารถเจริญเติบโตและได้รับการดูแลเป็นอย่างดี ทั้งยังเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

4. แหล่งเรียนรู้การฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายของป่าต้นน้ำ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำแม่ลายน้อย และศึกษาความรู้ ของชุมชนในการฟื้นฟูและจัดการน้ำ เพื่อมองเห็นคุณค่าต่อการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำอย่างแท้จริง และ ผู้วิจัยยังค้นพบองค์ความรู้ของชุมชนในการจัดการพื้นที่ที่มีการผสมผสานองค์ความรู้ที่เป็นแนวคิด การฟื้นฟูป่าต้นน้ำตามแนวพระราชดำริ โดยมีอยู่ 4 ขั้นตอน

4.1 การปล่อยให้ต้นไม้ฟื้นขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยการกำหนดแนวเขตเพื่อ การอนุรักษ์และสร้างกฎกติการ่วมกัน

4.2 การปลูกพืชสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ในบริเวณริมลำห้วยสาขา เพื่อ ขยายความชื้นให้กว้างขึ้น โดยพืชที่ปลูกจะเป็น กล้วยป่า เช่น กล้วยแดงและกล้วยมน พืชตระกูลขิง ข่า เป็น ซึ่งพืชประเภทนี้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความชื้นสูงและอุ้มน้ำได้มากและยังแตกหน่อได้ อย่างรวดเร็ว ขยายความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ได้มากขึ้น (ภาพ 17)

4.3 สร้างแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟป่าไม่ให้เข้ามาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งเป็น แหล่งป่าต้นน้ำที่สำคัญของคนในชุมชน โดยการร่วมแรงร่วมใจของคนในชุมชนมาสร้างแนวกัน ไฟป่า ในระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน ของทุกปี

4.4 การสร้างฝายชะลอน้ำ ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ซึ่งเป็นต้นน้ำที่สำคัญของลำน้ำ แม่ลายน้อย โดยมีวัตถุประสงค์อยู่ 2 ข้อ คือหนึ่งเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ต้นน้ำ และลำน้ำ สาขา และสองการคัดค้านทรายที่จะไหลลงมากับกระแสน้ำ ซึ่งจะส่งผลต่อน้ำท่า โดยการสร้าง ฝายนั้น จะต้องสร้างจากบนลงมาด้านล่างตามลำดับ และจะต้องมีการสำรวจสภาพพื้นที่ให้ดีขึ้น ก่อน เพื่อการเลือกสร้างรูปแบบฝายให้เหมาะสม

4.5 การบวชป่า เป็นการนำผ้าเหลืองที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธ เข้ามา บวชต้นไม้หรือบวชป่า ให้เกิดความศักดิ์สิทธิ์ เพื่อให้ทุกในชุมชนเคารพในสถานที่ดังกล่าวที่ทำการบวชป่า (ภาพ 18)

แนวทางดังกล่าวเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ระหว่างภูมิปัญญาของชุมชน และแนวคิดของพระราชดำริ ที่น้อมนำมาจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ โดยใช้ข้อมูลจากผลการวิจัยของชุมชน (ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2553) เป็นฐานคิดของการพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่



ภาพ 17 การสร้างพื้นที่ชุ่มน้ำโดยการปักพืชเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น และสร้างฝายชะลอน้ำ



ภาพ 18 พื้นที่การบวชป่า

5. บ้านพักและศูนย์บริการข้อมูลชุมชนคำ (ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากป่า)

การก่อรูปของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้สอย เป็นที่อยู่อาศัยหรือที่พักพิงขึ้นในทุกแหล่งที่มนุษย์มีการตั้งถิ่นฐาน เริ่มแรกอาจเกิดจากการแสวงหาวัสดุของท้องถิ่นเพื่อใช้เป็นวัสดุก่อสร้างอาคาร รวมไปถึงมีการพัฒนารูปทรงทางสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมกับวัสดุก่อสร้างในท้องถิ่นด้วย เช่น การก่อสร้างอาคารในระบบเสา-คานด้วยไม้ ในภูมิภาคที่อุดมไปด้วยทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งรูปแบบการก่อสร้างคานของบ้านปางจำปีแสดงถึงศักยภาพของพื้นที่ที่เต็มไปด้วยไม้ไผ่



ภาพ 19 ตบช้างคำ (ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากป่า)

จะเห็นได้ว่าการพัฒนารูปทรง และการใช้วัสดุก่อสร้างของอาคารพื้นถิ่นได้สะท้อนถึงภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้อย่างสมดุล ไม่บริโภคทรัพยากรจากภายนอกซึ่งตรงกับแนวคิดของความยั่งยืน ทั้งนี้เกิดจากการเรียนรู้ การพึ่งตนเอง และสั่งสมเป็นภูมิปัญญา ในการอยู่ร่วมกันของคนในท้องถิ่นกับสภาพแวดล้อมในชุมชน ซึ่งนำแนวคิดดังกล่าวไปเป็นรากฐานต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ต่อไปในอนาคต

สำหรับรูปทรงตบช้างคำที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านศูนย์บริการข้อมูลชุมชนและจัดการสัมมนา รวมไปถึงเป็นที่พักของแขกบ้านแขกเมืองที่เข้ามาในพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่า เพื่อศึกษาดูงาน (ภาพ 19) ก็เป็นอีกคุณลักษณะที่บ่งบอกถึงพัฒนาการของการเรียนรู้ และปรับตัวของมนุษย์ที่มีต่อสภาพแวดล้อม

กล่าวคือรูปทรงของอาคารได้คลี่คลายมาจากเหตุผลแวดล้อม อาทิ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ภูมิอากาศ วัสดุก่อสร้างที่หาได้ในท้องถิ่น แรงงานในชุมชน และที่สำคัญที่สุดของชุมชนก็คือ ความต้องการใช้สอยของอาคารในด้านต่างๆ

ผู้วิจัยเห็นว่าสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่ชาวบ้านก่อสร้างขึ้นมาเพื่อใช้เป็นศูนย์บริการข้อมูล จัดสัมมนา และที่พัก เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่บ้านปางจำปี สอดคล้องกับแนวคิดของความยั่งยืน จึงนับว่าเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดเรื่องภูมิทัศน์ที่จะสามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ต่อไป เนื่องจากกลไกที่สำคัญในการทำงานร่วมกันนั้นคือการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคนด้วยกัน ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมในทุกๆ ด้าน ที่จะส่งผลไปสู่ความเข้าใจและการทำงานร่วมกันในอนาคต

กระบวนการในการพัฒนาภูมิทัศน์

ในกระบวนการพัฒนาภูมิทัศน์อุทยานการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและระดมความเห็นจากชุมชน และได้้นำกระบวนการพัฒนาภูมิทัศน์เข้ามาปรับใช้ (สอดคล้องกับแนวคิดของ วนิดา พึ่งสุนทร) เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และได้แบ่งลำดับขั้นตอนความต้องการออกเป็น 8 ขั้นตอน เพื่อให้ทราบขั้นตอนของการพัฒนาได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งเกิดจากแรงกระตุ้นโดยอาศัยข้อมูลจากคน 3 กลุ่ม คือกลุ่มคนในชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงาน เช่น

1. การได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัญหาภูมิทัศน์ที่เสื่อมโทรมและไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ เห็นได้จากเสียงเรียกร้องของคนภายในและภายนอกชุมชน
2. ข้อวิจารณ์และเสียงสะท้อนจากสื่อกระแสรอง ตลอดจนเสียงเรียกร้องจากนักท่องเที่ยว หรือผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงาน ย่อมทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องคือคนในชุมชนรู้สึกถึงปัญหา มีแรงคล้อยและเกิดความมุ่งมั่นที่จะเข้าไปแก้ปัญหา

ซึ่งวิธีดังกล่าวจะทำให้คนในชุมชนบ้านปางจำปีเกิดความสำนึกและตระหนักได้รวดเร็วโดยการรับฟังความคิดเห็นและเปิดใจให้กว้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาถึงหลักการปรัชญาและแนวคิดของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ว่าด้วยการพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ ดังพระราชดำริที่ว่า “... การพัฒนาจะต้องเป็นไปตามภูมิประเทศทางภูมิศาสตร์ และภูมิประเทศทางสังคมศาสตร์ในสังคมวิทยา ภูมิประเทศตามสังคมวิทยา คือ นิสัยใจคอของคนเรา จะไปบังคับให้คนคิดอย่างอื่นไม่ได้ เราต้องแนะนำ เราเข้า

ไป ไปช่วย โดยที่จะคิดให้เขาเข้ากับเราไม่ได้ แต่ถ้าเราเข้าไปแล้ว เราเข้าไปดูว่าเขาต้องการอะไรจริงๆ แล้วก็อธิบายให้เขาเข้าใจหลักการของการพัฒนานี้ ก็จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่ง...” เนื่องจากประสบการณ์ของชุมชนนั้นเกิดขึ้นจากการค้นหาสาเหตุของปัญหาผ่านงานวิจัยท้องถิ่น จนนำไปสู่การทดลองปฏิบัติจริง อีกทั้งเป็นการผสมผสานองค์ความรู้จากภูมิปัญญาของชุมชนและความรู้สมัยใหม่ในการเข้ามาฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดนั้นจะต้องผ่านการนำเสนอออกมาโดยคนในชุมชน ให้ความรู้และประสบการณ์นั้นเกิดการถ่ายทอดให้กับคนที่สนใจและเข้ามาศึกษาดูงานต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การสำรวจพื้นที่เพื่อให้รู้จักกับสิ่งที่แวดล้อมอย่างละเอียด ด้วยความรู้และหลักการที่ได้จากขั้นที่ 2 ซึ่งจะทำให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ และแจกแจงภูมิทัศน์ออกเป็นส่วนๆ อย่างเป็นระบบได้ คือ การรวบรวมแผนที่ที่เกี่ยวข้อง การจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยการเดินสำรวจภาคสนามร่วมกับชุมชนและปราชญ์ผู้รู้ บันทึกข้อมูลและสังเกตสิ่งต่างๆ ที่พบเห็นไว้เป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมทั้งทำการถ่ายภาพไว้โดยตลอด ขั้นนี้จะทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ซึ่งสามารถบ่งชี้ปัญหาและข้อเท็จจริงได้อย่างแม่นยำ

ขั้นตอนที่ 4 บ่งชี้ปัญหาโดยการจำแนกปัญหาออกเป็นกลุ่มๆ หรือหมวดหมู่ เช่น

1. ฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ฐาน สอดคล้องกับการอนุรักษ์และการฟื้นฟูรวมถึงการพัฒนาฐานเศรษฐกิจในระดับชุมชนได้
2. สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ที่ตั้ง ความสวยงามและความเหมาะสม การดูแลรักษา ซึ่งสาเหตุดังกล่าวเกิดจากพื้นที่ขาดการเข้าไปพัฒนาและฟื้นฟู จนเกิดความเสื่อมโทรม
3. ขาดความสนใจทั้งจากคนในพื้นที่และผู้ที่จะเข้ามาศึกษา โดยจะต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญ เช่น ภูมิสถาปนิก นักภูมิทัศน์ หรือนักออกแบบชุมชนเข้ามาช่วยในการทำงานร่วมกับชุมชน วิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน ซึ่งทำให้งานมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีการพัฒนาที่เหมาะสม ได้แก่ การวางแนวทางที่เป็นไปได้และมีเหตุผลหลายๆ ทางเลือก เช่น การให้ผู้เข้ามาศึกษาเรียนรู้ เป็นผู้ร่วมในการพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ขึ้นมา โดยการกำหนดกิจกรรมร่วมกัน เช่น

1. การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นในลำห้วยสาขาที่กำลังเสื่อมโทรม
2. การสร้างปลูกพืชชุ่มน้ำในพื้นที่ป่าเปียกเพื่อขยายแนวความชุ่มชื้น
3. การทำแนวกันไฟร่วมกับคนในชุมชนเป็นต้น โดยกิจกรรมดังกล่าวยังเป็นการพัฒนาพื้นที่โดยการมีส่วนร่วมของทุกๆ ฝ่าย ทั้งได้รับความรู้จากการปฏิบัติจริง และประหยัดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของคนภายในเอง

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหาด้วยการนำเอาทางเลือกต่าง ๆ มาพิจารณาอย่างละเอียดในแง่มุมต่างๆ เช่น

1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง สิ่งใดที่ต้องซื้อจากภายนอกและสิ่งใดที่มีอยู่ในชุมชน
2. ความยากง่ายของการปฏิบัติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้
3. การประชาสัมพันธ์

เมื่อนำมาประเมินอย่างละเอียดแล้ว ก็จะได้ทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดแนวทางการพัฒนาต่อไป

ขั้นตอนที่ 7 ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบเพื่อสร้างเป็นแนวทางในอนาคต ในกรณีที่ชุมชนสามารถพัฒนาศักยภาพขึ้นมาและกำหนดแนวทางขึ้นมาได้เอง ซึ่งเป็นการวางแผนโครงการโดยการนำเอาทางเลือกที่ดีที่สุดมาจัดทำเป็นโครงการ กำหนดงบประมาณ จัดหาแหล่งทุน เสนอ จัดทำขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาของโครงการ ตลอดจนแนวทางการพัฒนาที่ละเอียดขึ้นสำหรับนำไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาของชุมชนของตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ หรืออาจเสนอแผนต่อหน่วยงานภาคเอกชนที่ให้ความสนใจในแนวทางการพัฒนาดังกล่าว เพื่อรอกการอนุมัติและดำเนินการให้เป็นจริงต่อไป ในกรณีที่ชุมชนมีความต้องการที่จะนำแนวทางที่เหมาะสมไปพัฒนาต่อและยังขาดแหล่งทุนหรือผู้สนับสนุน

ขั้นตอนที่ 8 ทำให้เป็นจริงโดยการจัดหาผู้ที่เชี่ยวชาญเฉพาะมาเป็นผู้ออกแบบ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือเป็นที่ปรึกษาให้กับคนในชุมชนในขั้นตอนและกระบวนการ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของโครงการที่ได้วางเอาไว้ โดยชุมชนจะต้องมีส่วนร่วมและทราบรายละเอียดในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การดำเนินการสร้างจนเสร็จ เพื่อให้เกิดความรู้สึกของความเป็นเจ้าของและเห็นคุณค่าของการจัดการพื้นที่สู่การพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ในอุทยานชุมชนของบ้านปางจำปี

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ร่วมกับทุกฝ่าย โดยอาศัยหลักการในการพัฒนาภูมิทัศน์เป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ ที่แสดงให้เห็นว่ากรอบแนวคิดการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม นั้น เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การสร้าง ความมั่นคงทางด้านทรัพยากรธรรมชาติได้ ภายใต้การเรียนรู้ในพื้นที่จริงและยังเกิดประโยชน์กับคนในชุมชนโดยตรง โดยนำรูปแบบที่ได้นั้นพัฒนาให้เป็นแนวทางที่เหมาะสมผ่านการกำหนดผังร่วมกันออกเป็น 5 ฐานและแสดงระบบการใช้ป้ายสื่อความหมายที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่ถูกกำหนดไว้ เพื่อการจัดการพื้นที่สู่การเรียนรู้ได้ ดังนี้

1. ผังบริเวณอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ (วังปลา)
2. ผังการจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลาย
3. ผังการจัดการแปลงสมุนไพร
4. ผังการจัดการแหล่งเรียนรู้การฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ
5. ผังจัดแสดงข้อมูลและภูมิปัญญาการสร้างอาคารพื้นถิ่น (ตูปะช้างคำ)

ผู้วิจัยได้วางแนวทางการพัฒนาพื้นที่ในอุทยานชุมชน ให้สอดคล้องกับการอนุรักษ์ และการฟื้นฟูรวมถึงการใช้ประโยชน์ โดยกำหนดเป็นฐานเพื่อการศึกษาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ ได้ดังนี้

1. ผังบริเวณอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ (วังปลา)

ซึ่งจากเดิมพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำระยะทาง 1 กิโลเมตรในลำน้ำแม่ลายน้อย เป็นพื้นที่ที่ถูกกำหนดขอบเขตและวางกติกาขึ้นโดยชุมชน ในการห้ามทำกิจกรรมต่างๆตั้งแต่ต้นน้ำการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้ทรัพยากรน้ำเป็นเครื่องมือหนึ่งในการอนุรักษ์ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนทุกกลุ่มทั้งภายในและภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับหลักทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ว่า “...สำคัญที่สุดจะต้องหัดทำใจให้กว้างขวางหนักแน่น รู้จักรับฟังความคิดเห็น แม้กระทั่งความวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นอย่างฉลาด เพราะการรู้จักรับฟังอย่างฉลาดนั้น แท้จริงคือการระดมสติปัญญาและประสบการณ์อันหลากหลาย มาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติบริหารงานให้ประสบความสำเร็จที่สมบูรณ์นั่นเอง...” การกำหนดขอบเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำจึงเป็นกลไกหนึ่งของการจัดการและการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ ซึ่งเป็นแบบแผนหนึ่งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนบ้านปางจำปี และจึงส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวคืนสภาพความสมบูรณ์ขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่การที่มีกลุ่มคนเข้าไปศึกษาอย่างต่อเนื่อง ขาดการกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่บางส่วน เช่น เส้นทางเดินที่ขาดการพัฒนา และการแสดงข้อมูลสื่อความหมาย โดยที่ผ่านมามีพื้นที่ดังกล่าวเป็นทางแคบและมีลักษณะเป็นทางเดินบนโขดหินริมน้ำ ซึ่งอาจสร้างอันตรายแก่ผู้ที่เข้าศึกษาได้

ตาราง 11 แสดงข้อมูลการสำรวจเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและการกำหนดแนวทางการพัฒนาใหม่

ข้อมูลการสำรวจ (เดิม)	แนวทางการพัฒนา (ใหม่)
กิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟู -การสืบชะตาสายน้ำ เลี้ยงฝิขุนน้ำ -การกำหนดกติกาทางสังคมร่วมกัน -สร้างการมีส่วนร่วมโดยกลุ่มเยาวชน เขียนคำขวัญ และปล่อยพันธุ์ปลา การบริหารจัดการ -การประกาศมกฎระเบียบ 1.ห้ามทิ้งขยะลงน้ำ 2.ห้ามตัดต้นไม้ทุกชนิดบริเวณเขตป่า -การกำหนดเขตอนุรักษ์ระยะทาง 1 กิโลเมตร	1. กำหนดจุดในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นภาพรวมของการอนุรักษ์วังปลาได้อย่างชัดเจน 2. มีเส้นทางเชื่อมต่อที่สามารถนำไปสู่จุดอื่นๆ ของอุทยานชุมชนได้ทั้งหมด โดยลำดับตามความสำคัญของกิจกรรมอนุรักษ์ที่เกิดขึ้น 3. รวบรวมข้อมูลการอนุรักษ์ที่มีการผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาชุมชนและแนวทางพระราชดำริ 4. นำข้อมูลของชุมชนด้านการอนุรักษ์ ตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน ออกมานำเสนอ ผ่านระบบป้ายแสดงข้อมูล สื่อความหมาย ตั้งไว้ในพื้นที่ใกล้เคียง 5. ช่วงเวลาการเข้าไปศึกษาในพื้นที่และฤดูกาลเหมาะสม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการพัฒนาพื้นที่ เขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือวังปลา โดยกำหนดขอบเขตในแผนที่ มีทางเดินสามารถเชื่อมต่อไปยังบริเวณจุดต่างๆ ได้ (ภาพ 20) และยังแทรกเนื้อหากระบวนการทำงานของชุมชนให้อยู่ในรูปแบบป้ายสื่อความหมายธรรมชาติที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ และไม่ไกลจากจุดที่มีพันธุ์ปลาขึ้นมาให้เห็นมากนัก เพื่อกระจายกลุ่มคนออกจากพื้นที่ดังกล่าว ไม่ให้กระจุกตัวในที่เดียวกัน รวมถึงผ่านการนำเสนอโดยวิทยากรชุมชน เพื่อลดผลกระทบโดยตรงต่อพื้นที่ รวมถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป และไม่ลดทอนคุณค่าของพื้นที่ไป



ภาพ 20 การกำหนดพื้นที่ฐานเรียนรู้บ้านวังปลาและระบบสื่อความหมาย

2. ผังการจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลาย

เห็นได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำ ซึ่งพบการจัดการอยู่ 2 ประเภท คือระบบวนเกษตร และเกษตรผสมผสาน โดยในพื้นที่ที่ทำการสำรวจนั้น จะแยกอยู่ในขอบเขตที่มีการจำแนกประเภทป่าออกเป็นพื้นที่ทำกินของชุมชน ซึ่งเป็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน พื้นที่ดังกล่าวมีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณที่มีไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุม ระบบการผลิตของชุมชนจึงต้องมีความสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ที่สำคัญ รวมถึงพืชเศรษฐกิจที่นำเข้าไปปลูกในพื้นที่นั้น จะเป็นพืชอาหารในท้องถิ่นหรือพืชสมุนไพรที่ได้จากการสำรวจในพื้นที่ และนำมาจัดการใหม่เป็นส่วนใหญ่

ตาราง 12 แสดงข้อมูลการสำรวจพื้นที่การจัดการระบบเกษตรและการกำหนดแนวทางการพัฒนา
ภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

ข้อมูลการสำรวจ (เดิม)	แนวทางการพัฒนา
กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ -ระบบวนเกษตร การนำเอาหลักความยั่งยืนของระบบป่าธรรมชาติ มาเป็นแนวทางในการทำการเกษตร ให้ความสำคัญกับไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ผสมผสานการปลูกพืชชั้นล่างที่ไม่ต้องการแสงแดดมาก มีความสอดคล้องกับสภาพบริบทของพื้นที่ -ระบบเกษตรผสมผสาน การปลูกพืชหลายชนิดรวมกัน โดยอาศัยหลักการอยู่ร่วมกันระหว่าง พืช สัตว์และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรู้จักการนำวัสดุหรือได้จากการผลิตมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ภายใน การบริหารจัดการ -วนเกษตร ต้องมีความเข้าใจกระบวนการทางธรรมชาติได้เป็นอย่างดี ผ่านข้อมูลและภูมิปัญญาของชุมชน เช่น ปฏิทินฤดูกาล วัฏจักรของสิ่งแวดล้อม -เกษตรผสมผสาน อาศัยการบริหารจัดการโดยคนในพื้นที่เป็นหลัก มีการเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างดี มีความเข้าใจองค์ความรู้ด้านพืชและสัตว์	1. กำหนดพื้นที่ให้เห็นการจัดการทั้ง 2 ระบบ ทั้งรูปแบบเกษตรผสมผสาน และวนเกษตร อย่างชัดเจน 2. มีการเชื่อมต่อของพื้นที่ทั้งสอง แสดงสภาพภูมิทัศน์อย่างเห็นได้ชัดและสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้ 3. รวบรวมข้อมูลและความสำคัญของระบบเกษตรทั้ง 2 ระบบ ผ่านป้ายแสดงข้อมูลและรูปภาพกลไกธรรมชาติทั้งสองแบบ 4. นำเสนอผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้เกิดการนำไปปรับใช้ต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการศึกษารเรียนรู้ในอุทยานชุมชน โดยจะแยกประเภทของระบบการผลิตออกมาให้มีความชัดเจนขึ้น (ภาพ 21) เช่น

- 1) ระบบวนเกษตร จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและกิจกรรมทางการเกษตรเป็นหลักที่เกื้อกูลกันอย่างเป็นระบบแต่จะอาศัยกลไกทางธรรมชาติเป็นสำคัญ
- 2) ระบบเกษตรผสมผสาน เป็นการจัดการพื้นที่อย่างไม่จำกัด เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะ

เปิดรับปัจจัยธรรมชาติโดยตรง เช่น แสงแดด น้ำ และธาตุอาหารในดิน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าว ต้องมีการบริหารจัดการโดยคน ต้องอาศัยความสามารถและเวลาในการดูแล ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะ มีการจัดการอย่างเป็นระบบ เช่น เกษตร ปศุสัตว์และประมง เป็นต้น ในพื้นที่เดียวกันและเพื่อให้ ง่ายต่อการศึกษาในด้านการจัดการพื้นที่ทั้งสองรูปแบบ ผู้วิจัยจึงได้ แยกลักษณะความสำคัญของ การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำ ให้สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ โดยการกำหนด ขอบเขตพื้นที่ที่มีลักษณะเด่น ทางด้านการจัดการระบบวนเกษตร และเกษตรผสมผสาน ออกมา อย่างชัดเจน รวมถึงการให้ความสำคัญกับข้อมูลที่เป็นจริงในพื้นที่โดยการแสดงป้ายสื่อความหมาย และข้อมูลของระบบเกษตรทั้งสองประเภทให้มีความชัดเจนและเข้าใจมากยิ่งขึ้น และสามารถ สัตฺยหรือเดินเข้าไปในพื้นที่ไม่ไกลเกินไป



ภาพ 21 การกำหนดพื้นที่ฐานการเรียนรู้การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำและระบบสื่อความหมาย

3. ผังการจัดการแปลงสมุนไพร

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและศึกษาถึงการพัฒนาพื้นที่ที่มีอยู่เดิมในด้านการศึกษา เรื่องพืชอาหารป่าและสมุนไพรในท้องถิ่น พบเงื่อนไขของการพัฒนาพื้นที่เรียนรู้ด้านการพัฒนาพืชสมุนไพรในท้องถิ่น อยู่สองเรื่องคือ การเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมและการขยายพันธุ์พืชที่เหมาะสม ซึ่งรูปแบบที่วางไว้นั้นชุมชนมีความต้องการที่จะรวบรวมพืชในท้องถิ่นที่ได้สำรวจไว้ มาปลูกไว้ในแปลงเดียวกันซึ่งถูกกำหนดไว้แล้ว เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในเวลาอันสั้น ซึ่งในสภาพความ

เป็นจริงแล้ว ชนิดของพืชแต่ละชนิดที่นำมาปลูกบางชนิดไม่เหมาะกับปัจจัยแวดล้อม จึงส่งผลเสียหายในระยะยาวถึงการเจริญเติบโตที่สมบูรณ์ และการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ

ตาราง 13 แสดงข้อมูลการสำรวจพื้นที่การพัฒนาแปลงสมุนไพรและการกำหนดแนวทางการพัฒนาใหม่

ข้อมูลการสำรวจ (เดิม)	แนวทางการพัฒนา (ใหม่)
กิจกรรมที่มีอยู่ -มีการรวบรวมพืชอาหารและพืชสมุนไพรมาปลูกลงแปลงเดียวกัน ริมสองฝั่งลำน้ำแม่ลาย -มีโรงเรือนเพาะกล้าที่ขาดการใช้ประโยชน์มานาน การบริหารจัดการ -วิทยากรเล่าความเป็นมาและความสำคัญของพืชอาหารป่าและพืชสมุนไพรในชุมชน -ขาดการดูแลรักษา ภายหลังจากการนำมาปลูกในแปลงเดียวกัน -ขาดการเพาะกล้าในโรงเรือนเพาะชำ	1. ศึกษาข้อมูล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การขยายพันธุ์ ฤดูกาลที่เหมาะสมและให้ผลผลิต เพื่อใช้ในการเผยแพร่ 2. เลือกและกำหนดจุดให้ชัดเจน ในการบริการข้อมูลความรู้ โดยใช้ป้ายบอกชื่อ ชนิดสรรพคุณ ของพืชนั้นๆ 3. พัฒนาโรงเรือนที่มีอยู่เดิม ให้สามารถใช้งานได้ โดยการเข้าไปใช้ประโยชน์ เพาะกล้าขยายพันธุ์พืช

ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพืชในแต่ละชนิด (ภาพ 22) เช่น พืชสมุนไพร พืชบก เป็นต้น โดยจะคำนึงถึงปัจจัยการเจริญเติบโตเป็นหลัก แต่จะต้องมีการกำหนดจุดที่เหมาะสม ซึ่งสามารถกำหนดใช้เส้นทางในพื้นที่ให้เข้าถึงจุดต่างๆ ได้สะดวก และยังมีแผนรองรับถึงการกำหนดแปลงเพาะกล้าหรือโรงเรือน เพื่อเพาะเลี้ยงพืชอาหารและพืชสมุนไพรให้แข็งแรงก่อน นำไปปลูกในพื้นที่ที่กำหนด อีกทั้งยังต้องมีการใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาเป็นฐานข้อมูลของพืชแต่ละชนิดเพื่อเผยแพร่และนำเสนอผ่านระบบป้ายสื่อความที่มีความเหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจต่อไป



ภาพ 22 การกำหนดพื้นที่ฐานเรียนรู้พืชสมุนไพรท้องถิ่นและระบบป้ายสื่อความหมาย

4. ผังการจัดการแหล่งเรียนรู้การฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ

จากข้อมูลการศึกษาถึงการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำของชุมชนบ้านปางจำปี โดยในเนื้อหาสาระ ชุมชนได้มีการผสมผสานองค์ความรู้ด้านต่างๆ ในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ โดยการพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนให้สามารถมีบทบาทในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ โดยการกำหนดกิจกรรมอนุรักษ์ขึ้นร่วมกัน เช่น กิจกรรมฟื้นฟูป่า การปล่อยปลาทิ้งไว้ การสร้างฝาย การสร้างพื้นที่ชุ่มน้ำโดยการปลูกพืช การทำแนวป้องกันไฟ การบวชป่า เป็นต้น โดยกิจกรรมดังกล่าวได้สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ภายใต้อุดมการณ์ความเชื่อ โดยการผสมผสานความรู้ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรม ส่งผลต่อสภาพพื้นที่ในทางที่ดี จนเกิดความสมดุลขึ้นอีกครั้ง เป็นได้จากปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ลายน้อยเพิ่มขึ้น พันธุ์ปลากลับมาอยู่ในวังปลาอีกครั้ง (พื้นที่อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ) ได้สร้างการยอมรับให้แก่คนในชุมชนและภายนอกชุมชนเป็นอย่างมาก มีการเข้ามาศึกษาดูงาน เกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เป็นหลัก

ตาราง 14 แสดงข้อมูลการจัดการแหล่งเรียนรู้และการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำและการกำหนด
แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

ข้อมูลการสำรวจ (เดิม)	แนวทางการพัฒนา
กิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟู -การปล่อยพื้นที่ให้ต้นไม้ฟื้นขึ้นเองตามธรรมชาติ -การปลูกพืชสร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ในบริเวณริมลำห้วย -การสร้างแนวกั้นไฟรอบขอบเขตป่าอนุรักษ์ -การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้นในลำห้วยสาขาของน้ำแม่ลายที่มีความเสื่อมโทรม -การใช้พิธีกรรมความเชื่อสูงสุดของชุมชนมาปรับใช้กับการอนุรักษ์โดยการจัดพิธีบวงสรวง	1. กำหนดพื้นที่การเรียนรู้ศาสตร์ด้านการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นความรู้ของชุมชนที่ทำขึ้นมา จากอดีตสู่ปัจจุบัน 2. ลำดับความสำคัญของแนวทางการฟื้นฟูจุดเริ่มต้นของกิจกรรมสู่ความสำเร็จ 3. จัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ มีวิธีการจัดการอย่างไรและใช้กิจกรรมอะไรสร้างการมีส่วนร่วม
การบริหารจัดการ -มีกลไกการบริหารจัดการโดยชุมชน -มีโครงสร้างคณะทำงานในการอนุรักษ์ -มีกติการ่วมกันที่ผ่านการประชาคม *กลไกดังกล่าวสามารถกำหนดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นมาได้ เช่น การเฝ้าระวังไฟป่า การทำแนวกันไฟ การลาดตระเวนไฟป่า ระหว่างเดือน มี.ค-พ.ค ของทุกปี	4. การเชื่อมต่อพื้นที่ที่ต้องมีความต่อเนื่องตามลำดับความสำคัญของการฟื้นฟู 5. ใช้ข้อมูลจากงานวิจัยอธิบายความสำคัญของกิจกรรมต่างๆ การมีส่วนร่วม และการบริหารจัดการโดยชุมชน 6. ระบบป้ายสื่อความหมายและอธิบายข้อมูลในแต่ละจุดต้องมีความชัดเจน เข้าใจง่าย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้แนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนในวิธีการต่างๆ เป็นข้อมูลสำหรับการนำเสนอให้เห็นภาพและปัจจัยแห่งความสำเร็จ โดยได้กำหนดพื้นที่ทั้งหมดเป็นฐานของการเรียนรู้ การฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายของป่าต้นน้ำ (ภาพ 23) ซึ่งการบูรณาการกิจกรรมในพื้นที่นั้น เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีความน่าสนใจ เหมาะสำหรับการเผยแพร่ต่อสาธารณะชน ซึ่งสิ่งที่มีอยู่ในพื้นที่เป็นทุนเดิมที่สำคัญต่อการกำหนดแนวทางการพัฒนา เมื่อนำหลักของการพัฒนาภูมิทัศน์ไปประยุกต์ก็จะเกิดแนวทางการพัฒนาที่ดีขึ้น

เช่น การกำหนดขอบเขตของการศึกษา ที่ได้มีการบูรณาการกิจกรรมต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น การปลูกพืชชุ่มน้ำในบริเวณลำน้ำสาขาแม่ลาย การสร้างแนวกันไฟฟ้า ซึ่งในการพัฒนานั้น ได้ใช้องค์ความรู้ด้านต่างเข้ามาเสริม ซึ่งสอดคล้องกับหลักทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มีใจความว่า ดังมีพระราชดำริว่า “...ควรสำรวจแหล่งน้ำเพื่อการพิจารณาสร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำในเขตต้นน้ำลำธารทั้งนี้เพื่อแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปให้กว้างขวางอันจะช่วยฟื้นฟูสภาพป่าในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์ขึ้น บริเวณดังกล่าวจะได้กลายเป็นภูเขาป่า ในอนาคตซึ่งหมายความว่ามิต้นไม้นานาชนิด ซึ่งปกคลุมดินในอัตราหนาแน่นที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศแต่ละแห่ง ต้นไม้เหล่านั้นจะมีผลช่วยรักษาระดับความชุ่มชื้นในธรรมชาติให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะไม่แห้งแล้งเกินไป และยังช่วยยึดผิวดินอันมีค่าไม่ให้ถูกน้ำเซาะทลายลงมายังพื้นที่ราบอีกด้วย...” ภายใต้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำข้อมูลทั้งหมด ความหลักคิด หลักปฏิบัติ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาความเชื่อ เป็นฐานในการนำเสนอต่อไป โดยการกำหนดจุดสำคัญในพื้นที่นั้นจะแสดงด้วยระบบสื่อความหมายในขอบเขตที่กำหนดไว้ให้มีความชัดเจน ตามเส้นทางที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ อีกทั้งวัสดุที่นำเข้าไปนั้นจะไม่ลดทอนคุณค่าของพื้นที่ลงไป



ภาพ 23 การกำหนดพื้นที่ฐานการเรียนรู้การฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายป่าต้นน้ำและระบบป้ายสื่อความหมาย

5. ฝั่งจัดแสดงข้อมูลและภูมิปัญญาการสร้างอาคารพื้นถิ่น (ดูบซางคำ)

อาคารรูปทรงพื้นถิ่นหรือศูนย์บริการข้อมูล (ดูบซางคำ) ในอุทยานการเรียนรู้ชุมชนคนรักป่า ได้สะท้อนถึงภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ผ่านการสร้างอาคารรูปทรงพื้นถิ่น ซึ่งจากเดิมเป็นเพียงสถานที่ที่ใช้ในการรวมกลุ่มของคนในชุมชน เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และภายหลังจากประสบความสำเร็จในด้านการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ ดูบซางคำหรือสถานที่ดังกล่าวถูกพัฒนาขึ้นเป็นจุดเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติระหว่างคนภายในชุมชนและภายนอกชุมชน มีการจัดการอย่างเป็นระบบ ทั้งที่พัก อาหาร และสาธารณูปโภค เป็นต้น

ตาราง 15 แสดงข้อมูลจัดแสดงข้อมูลและภูมิปัญญาการสร้างอาคารพื้นถิ่นและการกำหนดแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

ข้อมูลการสำรวจ (เดิม)	แนวทางการพัฒนา
กิจกรรมที่มีอยู่ -ลักษณะทางสถาปัตยกรรมมีความเสื่อมสภาพ เนื่องจากมีการใช้วัสดุในท้องถิ่น -มีพื้นที่ใช้สอยมาก ทั้งที่พัก จุดเสวนา อยู่ในเรือนเดียวกัน -การจัดประชุมเสวนา ของกลุ่ม องค์กรภาคประชาชน ที่สนใจเข้ามาศึกษาดูงาน -แสดงผลงานข้อมูลความสำเร็จการทำงาน ของชุมชน รางวัลเกียรติยศ	1. ความเป็นมาการก่อสร้างตัวของอาคารพื้นถิ่นที่เกิดขึ้นมา (ดูบ) อยู่ภายใต้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ต้องแสดงออกมาให้เห็นถึงคุณค่าในการจัดการและประโยชน์ที่ได้ผ่านนิทรรศการ บอร์ด 2. รวบรวมข้อมูลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานชุมชนทั้งระบบ ออกมานำเสนอและเผยแพร่ให้เหมาะสมสามารถเข้าใจและเข้าถึงได้สะดวก ซึ่งมีทั้งภูมิปัญญาของชุมชนและแนวทางพระราชดำริเข้าไปอยู่ในศูนย์บริการข้อมูล
การบริหารจัดการ -ภายใต้โครงสร้างคณะกรรมการอนุรักษ์ในระดับชุมชน -การมีส่วนร่วมของกลุ่มแม่บ้านในการเตรียมอาหารให้กับกลุ่มผู้มาเยือน -ผู้นำชุมชนนำเสนอข้อมูลได้เพียงคนเดียว ขาดการมีส่วนร่วมของทุกกลุ่ม -สื่อสิ่งพิมพ์หรือผลงานความสำเร็จถูกติดตั้งไว้ในพื้นที่ ให้เข้ามาอ่านและศึกษา	3. พัฒนาพื้นที่ข้างเคียงให้เอื้อต่อการศึกษาสภาพภูมิทัศน์ที่เหมาะสม ความสวยงาม การใช้ประโยชน์จากพื้นที่หรือพืชผักสมุนไพรสามารถนำไปใช้ได้จริง 4. การดูแลรักษาอาคาร มีการกำหนดวันดูแลรักษาเป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาภาพรวมของแนวทางการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ภายใต้การเรียนรู้จากการกำหนดเป็นฐานต่างๆ ซึ่งแต่ละฐานมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ พื้นที่ดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาให้เป็นแหล่งที่จะสามารถรวบรวมองค์ความรู้ทุกด้านที่เป็นทั้งศาสตร์พระราชาและภูมิปัญญาของชุมชน ที่นำไปใช้ในการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่ในอุทยานชุมชนคนรักป่า ผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลที่รวบรวมทุกด้านมานำเสนอให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เป็นอย่างไร รวมถึงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างไรบ้าง เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่รวมถึงหัวใจของการฟื้นฟูทรัพยากรป่าต้นน้ำ ผ่านนิทรรศการภายในและมีชีวิตภายในศูนย์บริการข้อมูล (ภาพ 24)



ภาพ 24 การกำหนดพื้นที่ศูนย์บริการข้อมูลและระบบป้ายสื่อความหมาย

ดังนั้นกระบวนการศึกษาที่อาศัยหลักการพัฒนาภูมิทัศน์เข้ามาปรับใช้ทั้ง 5 ฐาน เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นว่ากรอบในการฟื้นฟูและแนวทางการพัฒนาทรัพยากรแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชนนั้น เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การสร้างความมั่นคงทางด้านทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ได้ และยังสามารถบริหารจัดการพื้นที่อุทยานชุมชนคนรักป่าให้เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้จากพื้นที่รูปธรรมจริงได้ทั้งจากคนภายในชุมชนและภายนอกที่เข้ามาศึกษาเป็นการยกระดับและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้ดีขึ้น พร้อมกับความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติโดยการเผยแพร่ความรู้และสิ่งดีๆ สู่สังคมต่อไป

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในอุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อทบทวนการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่า 2) พัฒนาแหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชน ให้สอดคล้องกับหลักการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ตามแนวทางพระราชดำริ โดยได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ตอน สามารถสรุปผลการศึกษาวิจัย ดังนี้

สรุปผล

ตอนที่ 1 สภาพบริบทชุมชนบ้านปางจำปีและแหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี

สภาพทั่วไปบ้านปางจำปี ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ มีครัวเรือนทั้งหมดรวม 73 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 198 คน แยกเป็นชาย 114 คน เป็นหญิง 84 คน โดยตั้งชุมชนในพื้นที่ราบสลับภูเขา มีภูเขาล้อมรอบ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 600-700 เมตร สภาพป่ามีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณป่าเต็งรังและป่าดิบเขา มีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีลำน้ำแม่ลายน้อยที่เป็นสายน้ำหลักที่ไหลผ่านชุมชนระยะทาง 3 กิโลเมตร การดำรงชีวิตของคนปางจำปีส่วนใหญ่เก็บหาของป่าล่าสัตว์เป็นอาหารและออกจำหน่ายเป็นรายได้เสริมตามฤดูกาล มีรูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน โดยจำแนกพื้นที่ป่าออกเป็น 3 ประเภทคือพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จำนวน 5,000 ไร่ ป่าใช้สอย จำนวน 7,000 ไร่ และพื้นที่อยู่อาศัย จำนวน 3,000 ไร่ และยังมีเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในลำน้ำแม่ลายอีก 1 กิโลเมตร

สภาพบริบทอุทยานชุมชนคนรักป่า เริ่มจากชุมชนได้เรียนรู้จากงานวิจัยท้องถิ่น สกว.แม่โจ้ ในปี พ.ศ 2547-พ.ศ 2549 เป็นเวลา 2 ปีที่ชุมชนได้เรียนรู้จากการทำงานพัฒนาบนฐานของข้อมูลงานวิจัย จนทำให้ประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติระดับชุมชน สร้างการยอมรับทั้งจากคนภายในและภายนอกชุมชน โดยกลุ่มแกนนำและคณะกรรมการอนุรักษ์ในชุมชนริเริ่มการพัฒนาพื้นที่ป่าในชุมชนขึ้นภายใต้ชื่ออุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี มีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในพื้นที่ที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนอยู่ 2 ด้าน 1) การจัดการและการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ โดยการผสมผสานองค์ความรู้ภูมิปัญญาชุมชนและแนวทางพระราชดำริเข้ามาปรับ

ใช้ในการพัฒนาพื้นที่จนประสบความสำเร็จ และ 2) การจัดการระบบเกษตรที่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่ เช่น ระบบวนเกษตรที่อาศัยกลไกของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหลักในการผลิต และระบบเกษตรผสมผสานที่อาศัยระบบความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างในพื้นที่ซึ่งมีคนเป็นกลไกหลักในระบบเพื่อการผลิต ซึ่งกิจกรรมทั้งสองรูปแบบนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อพื้นที่ดังกล่าว และผู้วิจัยได้ศึกษาลำดับขั้นของภูมิทัศน์และวัฒนธรรมโดยอ้างอิงทฤษฎีจาก (อัญชลี มณีโรจน์, 2548) ของบ้านปางจำปีและอุทยานชุมชนคนรักป่า พบว่าภูมิทัศน์ในพื้นที่มีความสัมพันธ์กันทั้งระบบเริ่มตั้งแต่ฐานล่างสุดเป็นความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนด้วยกันที่มีมาช้านาน เช่น ระบบเครือญาติ ศาสนา ที่สร้างความสมัคสมานสามัคคีของคนในชุมชน ขั้นที่สองเป็นความสัมพันธ์ที่แสดงถึงภูมิปัญญาในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการผลิตอาหารในการพึ่งตนเองเพื่อการอยู่รอดและยังสร้างรายได้เสริมเพื่อพัฒนาฐานเศรษฐกิจในระดับชุมชนได้ ขั้นที่สามเป็นแบบแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนโดยมีการกำหนดกฎกติกาในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ร่วมกัน มีการจำแนกพื้นที่ป่าให้มีความชัดเจนเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งอยู่ภายใต้กลไกการอนุรักษ์ที่มีโครงสร้างการทำงานระดับชุมชนดูแล และขั้นสูงสุดของชุมชนบ้านปางจำปี คือความเชื่อและการเคารพต่ออำนาจเหนือธรรมชาติ โดยมีการปรับใช้กิจกรรมที่ส่งผลต่อความเชื่อของคนในชุมชนเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การบวชป่า สืบชะตาน้ำ เป็นต้น

ตอนที่ 2 แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์แหล่งเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการฟื้นฟูป่าตามแนวทางพระราชดำริ และองค์ความรู้ของชุมชนให้เอื้อต่อการเรียนรู้

การศึกษาแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี ผลการศึกษาผู้วิจัยได้ค้นพบการพัฒนาพื้นที่ภายใต้องค์ความรู้ของคนในชุมชนในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและค้นพบแนวทางพระราชดำรินี้น้อมนำเข้ามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรเป็นหลัก และพัฒนาพื้นที่ไปสู่การจัดการที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับคนในชุมชนและนอกชุมชน ให้มีความสอดคล้องกับสภาพบริบทชุมชน ผู้วิจัยจึงได้นำเอาหลักการในการพัฒนาภูมิทัศน์เข้าไปเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ ดังนี้

แนวทางสำหรับการจัดการภูมิทัศน์ มีหลักสำคัญคือการอาศัยข้อมูลของพื้นที่ที่มีความเป็นจริง ทั้งทางด้านวัฒนธรรมชุมชน และการดำรงชีวิต ซึ่งต้องศึกษาเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยค้นพบว่าแนวทางการพัฒนาที่ผสมผสานองค์ความรู้และภูมิปัญญาชุมชนกับแนวคิดและ

ทฤษฎีในพระราชดำริในการพัฒนา ที่เน้นหลักของการพึ่งตนเองบนฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด มีกระบวนการพัฒนา 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การค้นหาความสำคัญทางวัฒนธรรมในการใช้พื้นที่ เพื่อยกระดับจากความรู้ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้คนในชุมชนกลับมาศึกษาความเป็นมาของอดีตและทราบถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ รวมไปถึงความรู้ ประสบการณ์และความเข้าใจในการพัฒนาจากอดีตสู่ปัจจุบัน โดยศึกษาจากข้อมูลงานวิจัยของชุมชน กิจกรรมชุมชนที่ดำเนินการอยู่เป็นประจำ การเล่าเรื่องของปราชญ์อาวุโส การเขียนแผนที่ทรัพยากรโดยชุมชน (Social Map) ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นหลักในการวิเคราะห์และลำดับความสำคัญปัญหาและศักยภาพของชุมชน ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สามารถเชื่อมโยงมิติต่างๆ เข้าได้

2. การระดมความคิดเห็นจากชุมชน มีกลุ่มเป้าหมายหลักอยู่ 3 กลุ่ม ซึ่งสามารถรับรู้และอธิบายได้ว่าอุทยานชุมชนเกิดอะไรขึ้น โดยมีกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหลักในการพัฒนาจากอดีตและปัจจุบัน กลุ่มคนทั่วไปที่ได้รับประโยชน์จากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และกลุ่มสุดท้ายคือกลุ่มผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงาน ซึ่งสามารถมองเห็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ และจะเป็นเสียงสะท้อนจากภายนอกว่าชุมชนต้องเพิ่มและพัฒนาอะไรขึ้นมาโดยจะเข้าใจการเปลี่ยนแปลงจากภายนอกที่เข้ามา ซึ่งจะเข้าใจถึงแนวทางการปรับตัวที่จะอยู่รวมกับการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต โดยจะครอบคลุม 3 มิติ คือมิติด้านสังคม เป็นเรื่องของคนและการอยู่ร่วมกันเป็นหลัก มิติด้านสิ่งแวดล้อมคือความสมดุลและความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ และสุดท้ายมิติด้านเศรษฐกิจการยกระดับรายได้ในครัวเรือนและพัฒนาฐานเศรษฐกิจในชุมชนให้สามารถพึ่งตนเองได้ ซึ่งจะเป็นหลักการที่ยั่งยืนต่อไป

3. พัฒนาแนวทางในการจัดการ จะต้องอาศัยข้อมูลในข้อที่หนึ่งและข้อที่สองให้คิด เนื่องจากผลการวิเคราะห์ออกมาจะเห็นเป็นแนวทางที่เหมาะสม ซึ่งจะทราบว่าก่อนผู้วิจัยเข้าไปค้นพบอะไรที่มีอยู่เดิม และจะใช้เครื่องมืออะไรพัฒนาและยกระดับต่อ เช่น คุณค่าและวัฒนธรรมของชุมชน เนื่องจากคุณค่าจะเป็นตัวกำหนดทิศทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน และวัฒนธรรมจะเป็นแบบแผนที่มีความเหมาะสม และ

4. การนำแผนการจัดการภูมิทัศน์ไปปฏิบัติใช้ซึ่งจะต้องมีการนำเสนออย่างเหมาะสม มีเหตุและผลรองรับ และต้องมีความสอดคล้องกับการใช้สอยของชุมชนจริง รวมถึงกฎระเบียบและกติกา เพื่อรักษาภูมิทัศน์ในพื้นที่ให้มีความยั่งยืน และเกิดแรงจูงใจทั้งจากคนภายในและภายนอกเข้ามาศึกษา

หลักการในการพัฒนา ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมกับการพัฒนาภูมิทัศน์ โดยคำนึงถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย

ได้แก่ กลุ่มคนในชุมชน กลุ่มคนที่เข้ามาศึกษาดูงาน และผู้ที่ จะดำเนินการออกแบบและพัฒนา โดยกลุ่มที่หนึ่งคือกลุ่มคนในชุมชน เห็นว่า สิ่งที่ชุมชนดำเนินอยู่นั้น ได้สร้างการยอมรับจากคนภายนอก ในการร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีรูปแบบการผสมผสานองค์ความรู้ชุมชนและแนวทางพระราชดำริมาปรับใช้จนเกิดผลสำเร็จ และมีความต้องการที่จะให้รากฐานวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมคงอยู่ดังนี้ หนึ่งการคงไว้ในรูปแบบทรัพยากรที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต สองการนำเสนอข้อมูลเพื่อการสื่อสารออกไปซึ่งข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยของชุมชนโดยประสบการณ์นั้นเป็นบทเรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านการทดลองปฏิบัติจริงที่สั่งสมอยู่ในชุมชน กลุ่มที่สองกลุ่มคนที่เข้ามาศึกษาดูงานโดยมีความประสงค์ที่จะศึกษาและนำเอารูปแบบและแนวทางดังกล่าวที่ชุมชนปางจำปียึดปฏิบัติเข้าไปปรับใช้ในพื้นที่ของตน โดยสรุปข้อมูลออกเป็น 2 ด้านคือด้านที่หนึ่งคุณค่าเอกลักษณ์พื้นถิ่นในชุมชนบ้านปางจำปี การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนริมสองฝั่งลำน้ำแม่ลาย รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นพื้นถิ่น การใช้วัสดุเรียบง่าย สภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่เย็นสบายเหมาะแก่การเข้าไปพักผ่อน และวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของคนพื้นถิ่นการเก็บหาของป่าเพื่อยังชีพและการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับภูมิสังคม ด้านที่สองคำนึงทั่วไป คือความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ และความร่มรื่นของสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตลอดจนบรรยากาศที่ผ่อนคลาย การสัญจรทางเท้าที่เป็นระบบพอควรมีความสะดวกและปลอดภัย และระบบป้ายข้อมูลที่มีภาษาอ่านง่ายและชัดเจนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย เป็นต้น และกลุ่มที่สามคือกลุ่มผู้ที่จะดำเนินการออกแบบและพัฒนาต้องการ คือ ใช้งบประมาณน้อยมีความประหยัด เรียบง่าย และได้ประโยชน์สูงสุด เป็นโครงการที่ไม่สร้างความขัดแย้งต่อคนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นโครงการที่ได้รับผลตอบแทนหรือมีผลกระทบก่อสังคมในทางบวกสามารถเป็นต้นแบบของความสำเร็จในการพัฒนาได้ เป็นโครงการที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นโครงการที่มีผลก่อให้เกิดผลบวกทางด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสาร เป็นต้น

ภายใต้ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ได้วิเคราะห์และเห็นถึงแนวทางการพัฒนาที่สามารถยกระดับจากรูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ และพัฒนาขึ้นมาเป็นฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมภายใต้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนจากเดิมที่มีอยู่ในอุทยานชุมชนและนำเสนอออกมา คือ รูปแบบการจัดการและการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าต้นน้ำ และรูปแบบการจัดการระบบเกษตร ซึ่งรูปแบบดังกล่าวสามารถพัฒนาออกมาได้อีก 5 ฐานที่อยู่ภายใต้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คือ หนึ่งการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ สองการฟื้นฟูระบบนิเวศความหลากหลายป่าต้นน้ำ สามแปลงสมุนไพรพื้นบ้าน สี่การจัดการระบบเกษตรสองฝั่งลำน้ำแม่ลายน้อย วนเกษตร, เกษตรผสมผสาน และ ห้าบ้านพักและศูนย์บริการข้อมูล เพื่อนำมาศึกษาวิจัยและเงื่อนไขในการพัฒนาเพื่อทราบแนวทางที่มีความเหมาะสมต่อไป

กระบวนการในการพัฒนา 8 ขั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและระดมความเห็นจากชุมชน และได้นำกระบวนการพัฒนาภูมิทัศน์เข้ามาปรับใช้ โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ (วนิดา พิงสุนทร, 2549) ได้ให้แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ไว้ 8 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่หนึ่ง ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งเกิดจากแรงกระตุ้นโดยอาศัยข้อมูลจากคน 3 กลุ่ม

ขั้นที่สอง ศึกษาถึงหลักการปรัชญาและแนวคิดของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่าด้วยการพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้

ขั้นที่สาม สำรวจพื้นที่เพื่อให้รู้จักกับสิ่งที่แวดล้อมอย่างละเอียด

ขั้นที่สี่ บ่งชี้ปัญหาโดยการจำแนกปัญหาออกเป็นกลุ่มๆ หรือหมวดหมู่

ขั้นที่ห้า การกำหนดวิธีการแก้ปัญหาหรือวิธีการพัฒนา

ขั้นที่หก เลือกวิธีการแก้ปัญหาด้วยการนำเอาทางเลือกต่างๆ มาพิจารณา

ขั้นที่เจ็ด ในกรณีที่ชุมชนสามารถพัฒนาศักยภาพขึ้นมาและกำหนดแนวทางขึ้นมาได้เอง ซึ่งเป็นการวางแผนโครงการโดยการนำเอาทางเลือกที่ดีที่สุดมาจัดทำเป็นโครงการ กำหนดงบประมาณ จัดหาแหล่งทุนเสนอ จัดทำขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลาของโครงการ

และขั้นที่แปด จัดหาผู้ที่เชี่ยวชาญเฉพาะมาเป็นผู้ออกแบบ ให้เป็นไปได้ตามวัตถุประสงค์ หรือเป็นที่ปรึกษาให้กับคนในชุมชนในขั้นตอนและกระบวนการเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของโครงการที่ได้วางเอาไว้ โดยชุมชนจะต้องมีส่วนร่วมและทราบรายละเอียดในทุกขั้นตอน

อภิปรายผล

แนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้มีที่มาและความสำคัญ คือ ชุมชนบ้านปางจำปีมีรูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีความเหมาะสมต่อภูมิสังคม โดยใช้กลไกในการเรียนรู้โดยมีคนเป็นศูนย์กลางการทำงาน มีการผสมผสานองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาและวัฒนธรรมชุมชนเข้าด้วยกัน อีกทั้งยังอาศัยศาสตร์ของพระราชซึ่งเป็นแนวทางพระราชดำริด้านการพัฒนาและฟื้นฟูป่าไม้ มาประยุกต์ใช้เข้ากับกิจกรรมของชุมชน ผลสำเร็จดังกล่าวมาซึ่งการพัฒนาอุทยานการเรียนรู้ชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี (ปี พ.ศ 2547-2548) โดยมีโครงสร้างและกลไกที่ชัดเจนที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของคนในชุมชน จนเกิดการถ่ายทอดความรู้ให้กับคนที่เข้ามาศึกษาดูงาน

โดยอาศัยหลักคิดและหลักปฏิบัติที่เหมาะสมรวมถึงบทเรียนและประสบการณ์ ที่สำคัญ ซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุถึงเป้าหมายที่ยั่งยืน เนื่องจากระดับฐานล่างสุดของสังคม คือ ความสัมพันธ์ระหว่างคนด้วยกัน ที่จะสามารถจัดความสัมพันธ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติให้อยู่ร่วมกันได้ ซึ่งจะต้องเกิดความยั่งยืนของสภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและวัฒนธรรม ผู้คนในชุมชนอาศัยอยู่ในท้องถิ่นของตนได้อย่างมีความสุขตามหลักของการพึ่งตนเอง กล่าวคือการพัฒนาภูมิทัศน์จะต้องสร้างประโยชน์สุขให้แก่ทุกฝ่าย มีการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนได้ทั้งในแง่ของภูมิปัญญาและความเชื่อ เกิดความเข้มแข็งครอบคลุมทุกมิติ ด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ซึ่งย่อมส่งผลต่อความสมดุลของคนกับทรัพยากรธรรมชาติต่อไป

อย่างไรก็ตามแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ที่เหมาะสมกับภูมิสังคมบ้านปางจำปี จะเป็นแนวทางที่ไม่เพียงแต่ใช้ผลการศึกษาทางกายภาพเข้ามาสนับสนุนการพัฒนาแต่ยังอาศัยข้อมูลทางสังคมเข้ามาพัฒนาอีกด้วย อาจกล่าวได้ว่าแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ยังสามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ได้จริงในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ของ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (วิกิพีเดีย, 2555: ระบบออนไลน์) ได้ให้คำอธิบายว่า “ความรู้คือ สิ่งที่มีมนุษย์สร้าง ผลิด ความคิด ความเชื่อ ความจริง ความหมาย โดยใช้ ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น แสดงผ่านภาษา เครื่องหมาย และสื่อต่างๆ โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์เป็นไปตามผู้สร้าง ผู้ผลิตจะให้ความหมายความรู้มีโครงสร้างอยู่ 2 ระดับ คือ โครงสร้างส่วนบนของความรู้ ได้แก่ Idea ปรัชญา หลักการ อุดมการณ์ โครงสร้างส่วนล่างของความรู้ ได้แก่ ภาวปฏิบัติกรของความรู้ ได้แก่องค์ความรู้ที่แสดงในรูปของ ข้อเขียน สัญลักษณ์ การแสดงออกในรูปแบบต่างๆ เช่น ศิลปวัฒนธรรม” ซึ่งในการเรียนรู้ ภายใต้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนจากการพัฒนาอุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี สามารถที่จะถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ออกมาได้อย่างเข้าใจ เนื่องจากรูปแบบการดำเนินกิจกรรมนั้นเกิดจากการผสมผสานองค์ความรู้ของชุมชนและแนวทางพระราชดำริ ผ่านการทดลองปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นพื้นที่รูปธรรมความสำเร็จที่เห็นผลได้จากพื้นที่และมีการถ่ายทอดผ่านการสื่อสารจากคนในชุมชนโดยตรงและระบบป้ายสื่อความหมายออกมาได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ในอุทยานชุมชนคนรักป่า บ้านปางจำปี เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยผู้วิจัย คนในชุมชน คณะกรรมการชุมชน และคนทั่วไปที่เข้ามาศึกษาดูงานในอุทยานชุมชนคนรักป่า มีส่วนร่วมในการทำวิจัยทุกขั้นตอน ตั้งแต่ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมตรวจสอบ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งจากข้อสรุปผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การพัฒนาภูมิทัศน์ในอุทยานชุมชนคนรักป่าบ้านปางจำปี ควรมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนที่จะดำเนินการออกแบบและพัฒนา ให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และมีความเหมาะสมต่อภูมิสังคมของพื้นที่
2. การนำแนวทางการพัฒนาภูมิทัศน์ไปใช้ประโยชน์ ควรตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกระดับอย่างแท้จริง เนื่องจากสภาพปัญหาและการจัดการควรได้รับการแก้ไขด้วยกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน

บรรณานุกรม

กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2543. รวบรวมบทความเรื่องน่ารู้เกี่ยวกับบูรณาการการเรียนการสอน.
กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์.

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักอุทยานแห่งชาติ. 2546. คู่มือการจัดทำป้ายใน
อุทยานแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: ฝ่ายพัฒนาระบบสื่อความหมายส่วนนันทนาการและสื่อ
ความหมายสำนักอุทยาน.

เกรียงไกร เกิดศิริ. 2551. ชุมชนกับภูมิทัศน์วัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: อูชาคนธ์.

เกรียงศักดิ์ ศรีเงินขวง และ ขนิษฐา เสถียรพิระกุล (ผู้รวบรวม). 2551. แนวคิดและทฤษฎีใน
พระราชดำริ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

จุฑามาศ กาญจนไพโรจน์. 2544. แนวทางการวางแผนภูมิทัศน์ ด้วยการประยุกต์แบบจำลอง
ปริภูมิของขีดความสามารถในการรองรับทางนิเวศวิทยา. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณวิทย์ อ่องแสงชัย. 2554. โครงการ แนวทางในการสร้างภูมิทัศน์เมืองในอำเภอชุมขาม และ
การออกแบบภูมิทัศน์อุทยานหินบุคคอร์โควี่เซียน (443 - 488 ล้านปี) ในอำเภอแม่สะเรียง
เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. ใน เครือข่ายวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่-
ภาคเหนือตอนบน. เชียงใหม่: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.): ศูนย์วิจัยเพื่อ
เพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

คณัฏ ทายตะกู. 2548. “โครงสร้างเชิงปริภูมิของภูมิทัศน์ กับ การวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลอง
: การทบทวนทางทฤษฎีของกระบวนการเชิงปริมาณ ทางภูมินิเวศวิทยา”. วารสารวิชาการ
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 (ฉบับงานบริการวิชาการสู่สังคม ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม).
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.land.arch.chula.ac.th> (23 เมษายน 2554).

เดชา บุญค้ำ นิลุบล คล่องเวสสะ จามรี อาระยานิมิตสกุล พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์ และ
คณัฏ ทายตะกู. 2537. คู่มือการพัฒนาภูมิทัศน์เมืองเพื่อการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: ภาควิชา
ภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์.

บุญเสริม ใจมจัน. 2551. กระบวนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้อุทยานชุมชนคนรักป่าที่เหมาะสมกับ
วิถีชีวิตของชุมชนบ้านปางจำปี ตำบลห้วยแก้ว อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่:
ภาควิชาท้องถิ่น, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.ภาค).

มาลินี จุฑะรพ. 2539. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.

- วนิดา พึ่งสุนทร. 2549. แนวทางการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริชัย หงษ์วิทยากร. 2543. ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิทัศน์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2553. **พรรณไม้ป่าชุ่มน้ำห้วยฮ่องไคร้**. เชียงใหม่: ศูนย์การพิมพ์.
- สุรจิต ภูภักดี. 2549. “วนเกษตร (Agro forestry)”. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.agri.ubu.ac.th/sura/LectureN/agroforestry_Lac.pdf (18 มีนาคม 2552).
- อดุลย์ มีสุข. 2552. การมีส่วนร่วมและผลสัมฤทธิ์ของการจัดการป่าโดยชุมชน ในโครงการพัฒนาพื้นที่ป่าชุมชนแม่กวางอันเนื่องมาจากพระราชดำริ: กรณีศึกษาน้ำป่าสักงานและปางจำปี. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- อานัฐ ดันโซ. 2551. เกษตรกรรมชาติประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- อักษร สวัสดิ์. 2542. กระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- อังกรีย์ เหมสันต์. 2552. ภูมิทัศน์เคหสถาน. กรุงเทพฯ: Plan Printing.
- อัญชลี มณีโรจน์. 2548. ถอด 23 กระบวนทำวิชาพื้นฟูชีวิตท้องถิ่น. เชียงใหม่: โค-ขยัน มีเดียทีม.
- Gagne, R. M. and L. J. Briggs. 1974. **Principle of Instructional Design**. New York: Holf, finehart and Winston.
- Pregill, P. and N. Volkman. 1993. **Landscapes in History: Design and Planning in the Eastern and Western Traditions**. 2nd Edition. New York: John Wiley & Sons.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

พิธีกรรมความเชื่อที่สามารถประยุกต์ใช้กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
(ประจำปี 2548)

พิธีกรรมแห่พระอุปคุต – ตักบาตรพระอุปคุต

ชุมชนบ้านปางจำปีมากกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ที่นับถือพระพุทธศาสนา จึงมีความศรัทธาต่อพระอุปคุตและสืบทอดตำนานความศักดิ์สิทธิ์ บารมี ปฏิหารมาอย่างเหนียวแน่นและยาวนาน พ่อเฒ่า พ่อหนาน หลากหลายคนเล่าถึงตำนาน พระพุทธรูป ปางพระอุปคุตว่า มีอิทธิฤทธิ์มากสามารถ ห้ามฝน ห้ามลม และสามารถขับไล่พญามาร อันจะมาก่อวุ่น พิธีกรรมงานมงคลต่างๆ ได้

พิธีกรรมแห่พระอุปคุตในชุมชนบ้านปางจำปีได้กระทำมาแล้วหลายๆ ครั้งในพิธีกรรม งานปอยหรือที่เรียกกันว่างาน ทำบุญฉลองสิ่งก่อสร้างถาวรวัตถุทางพระพุทธศาสนา เช่น พระวิหาร ศาลาบาตร กุฏิสงฆ์ เป็นต้น ในพิธีกรรมบวชป่า สืบชาติสาขาน้ำนั้นผู้เฒ่า ผู้แก่ถือว่า เป็นการทำพิธีกรรมเกี่ยวกับลำน้ำ ซึ่งในตำนานพระอุปคุตมีการบอกเล่าถึงถิ่นที่พำนักเอาไว้คือ ที่สะดือทะเล หมายถึง น่านน้ำทั้งมวล เพื่อความเป็นสิริมงคล จึงมีการอันเชิญพระอุปคุตใส่พานแห่ไปที่บริเวณวังน้ำ โดยใช้เครื่องแห่อันมีกลอง ฉิ่ง ฉาบ และฆ้อง เป็นหลัก เมื่อขบวนแห่อันเชิญพระอุปคุตไปถึงบริเวณวังน้ำลึก พราหมณ์ผู้ที่เป็นประธานพิธี จะเป็นประธานพิธีจะทำการสวดบอกกล่าวอัญเชิญแล้วให้คนที่เก่งดำน้ำถือพระอุปคุตขอรับสมათานศีล เสร็จแล้วเปล่งวาจาการอธิษฐานดังตามที่ตกลงกันไว้ ก่อนที่จะดำน้ำลงไปพร้อมกับองค์พระจนครบ 3 ครั้ง จึงอัญเชิญกลับไปประดิษฐานที่ซุ้มอุปคุตซึ่งได้ทำการจัดเตรียมเอาไว้กลางลำน้ำใกล้บริเวณพิธี เพื่อทำพิธีการตักบาตรพระอุปคุตในรุ่งเช้าของวันต่อไป

การที่มีพิธีกรรมสมათานศีลและนำพระอุปคุตดำน้ำลงไปทำให้เกิดความสำนึกระวังในการกระทำใดๆ ที่จะส่งผลเสียต่อสภาพนิเวศน์วังน้ำ เนื่องจากความเชื่อที่ว่า พระอุปคุตนั้นมีถิ่นพำนักได้สะดือทะเล หมายถึง ได้น้ำนั่นเอง ดังนั้นการกระทำใดๆ ก็ตามที่ส่งผลให้น้ำเหือดแห้งหรือสกปรก ย่อมหมายถึง การลบหลู่ต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์นั่นเอง ซึ่งอาจเกิดอาเพศ ภัยพิบัติ ต่อตัวเองและครอบครัวตามความเชื่อที่สืบทอดกันมาทำให้สัตว์น้ำมีโอกาสรักษาพันธุ์ได้อย่างต่อเนื่องและขยายแพร่กระจายไปตามสายน้ำความยาวกว่า 12 ก.ม.

พิธีกรรมตักบาตรพระอุปคุต

หลังจากแห่พระอุปคุตมาประดิษฐานไว้ในซุ้มกลางน้ำแล้ว เช้ามีดของวันใหม่ผู้เฒ่า ผู้แก่จะรับต้นตุงตั้งแต่ตอนตีหนึ่ง ตีสอง เพื่อนั่งข้าวและทำอาหารสำหรับใส่บาตรพระอุปคุต โดยเชื่อกันว่าต้องตักบาตรก่อนพระอาทิตย์ขึ้น จึงจะได้านิสงค์มาก โดยตักบาตรพระอุปคุตจะทำใน

โอกาสวันพระขึ้น 15 ค่ำที่ตรงกับวันพุธและทำพิธีกรรม ทำบุญเฉลิมฉลองสิ่งปลูกสร้างถาวร วัดอุททางพระพุทธศาสนาหรือที่เรียกว่า งานปอย-ปอยหลวง ในพิธีกรรมบวชป่าสืบทอดสายน้ำ ผู้เฒ่าผู้แก่ เชื่อว่าเป็นพิธีกรรมทางน้ำ จึงให้มีการแห่พระอุปคุต และทำบุญตักบาตรไปด้วย เพื่อความเป็นสิริมงคลและการขจัดอุปสรรคสิ่งชั่วร้าย หรือพญามารที่จะมารบกวน

การดำเนินพิธีกรรม ทั้งยังเป็นการเตือนสติ เตือนใจคนที่ได้มาพบเห็นให้ตระหนักว่ามีสิ่งศักดิ์สิทธิ์ อภิบาลปกป้องสายน้ำ ตลอดจนจนสรรพสิ่งในสายน้ำด้วย คนที่นับถือพระพุทธศาสนา มีความเคารพยำเกรงต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ไม่กล้ารุกรานหรือกระทำการให้เกิดความสกปรกเสียหายต่อผืนดิน – ป่าไม้ และสายน้ำในเขตพิธีกรรมช่วยให้ทรัพยากรธรรมชาติ รอดพ้นจากการรุกรานของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันขยะและสิ่งปฏิกูล ลดลงไปเป็นอันมาก และมีการสอดส่องดูแลโดยกลุ่มเยาวชนคนหนุ่มสาว เพื่อการจัดการขยะตามที่สาธารณะชุมชนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ชีวิตมีความสุขความเจริญ มีโชคลาภ และรอดพ้นจากภัยอันตรายต่างๆ ได้

พิธีเลี้ยงผีเสื้อหัว

ตามความเชื่อที่ได้รับการสืบทอด ตกทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น ด้วยเรื่องเล่าขานและตำนานอ้างอิงหลายๆ รูปแบบ ทำให้คนชุมชนที่มีวิถีชีวิตผูกพันอยู่กับป่าเขา อย่างบ้านปางจำปีมีความนอบน้อม ยำเกรงต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ตลอดมา มีบางตำนานเล่าว่าเป็นวิญญาณของคนตาย ตกล้ำเที่ยวร่อนไปตามสายน้ำและมักอาศัยอยู่ในวังน้ำลึก ไม่ชอบการรบกวน และอาจทำร้ายต่อผู้บุกรุก บางตำนานเล่าว่าเป็นผีป่า ผีดง ที่หาอาหารตามลำน้ำ มักส่งเสียงร้องโหยหวนเวลาฝนตกหนัก นิสัยชั่วร้าย ไม่ชอบการรบกวนเช่นกัน

เชื่อกันว่าในลำน้ำใหญ่และวังน้ำลึกมีผีเสื้อหัวสิงสถิตอยู่ ผีเสื้อในที่นี้ ตามความเชื่อของคนท้องถิ่น หมายถึง วิญญาณที่ปกป้องคุ้มครองสถานที่ พบว่ามีความเชื่อเกี่ยวกับผีเสื้ออยู่หลายๆ สถานที่ ได้แก่ ผีเสื้อวัด หมายถึง วิญญาณที่สิงสถิต ปกป้องอาณาเขตของวัดอยู่ มีหอศาลอยู่อาศัย ผีเสื้อบ้าน หมายถึง วิญญาณที่ปกป้องหมู่บ้าน มีการสร้างหอหรือศาลขนาดใหญ่ไว้ตามสถานที่ ที่เชื่อกันว่ามีผีเสื้อบ้านสิงสถิตอยู่ มีประเพณีการเลี้ยงผีเสื้อบ้านด้วยอาหาร หวานคาวต่างๆ ปีผู้เฒ่าผู้แก่ อย่างอุ้ยคำ อุ้ยดาด ต่างเคยเล่าสืบประเพณีเกี่ยวกับผีเสื้อหัวให้ลูกหลานได้ฟังบ่อยครั้ง แม้ยังไม่มีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจน แต่ก็ทำให้คนกล้าที่จะลบหลู่ ดังนั้นเพื่อเป็นการให้ความเคารพต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์แห่งสายน้ำ และเพื่อขอความคุ้มครองปกป้อง ตลอดจนความเป็นสิริมงคลในการทำพิธีกรรม กิจกรรมต่างๆ ในบริเวณลำน้ำ ผู้เฒ่าผู้แก่จึงให้มีการทำพิธีบนผีเสื้อหัว รวมถึงเจ้าที่เจ้าทาง เจ้าป่าเจ้าเขาเสียก่อน โดยจะมีการเตรียม ดอกไม้ ธูป – เทียน

ข้าวตอก หมากร้อม เมี่ยง บุหรี่ ใส่ในกระตุงใบตองแล้วนำมาวางไว้ในบริเวณต้นไม้ใหญ่ หรือโศดหินใหญ่ใกล้ลำน้ำแล้วทำการอธิฐานและขออนุญาตขอความคุ้มครองในการทำงานเตรียมการจนเสร็จสิ้นพิธีกรรม จากนั้นผู้ที่ทำการบนบานจะต้องนำเอาเครื่องเซ่นบนมาเลี้ยงผีตามกำหนดไม่เกินสามวัน เครื่องเซ่นผีเสื้อห้วยในพิธีบวชป่าสืบทอดสาขาน้ำแม่ลายน้อย ประกอบไปด้วย หัวหมู 1 หัว เหล้าขาว (40 ดีกรี) 1 ขวด เหล้าแดง 1 ขวด ข้าวเหนียว ดอกไม้ รูป 7 ดอก ข้าวตอก 1 กำมือ และคนชุมชนบ้านปางจำปีได้ทำการเลี้ยงผีเสื้อห้วย หลังจากทำพิธีบวชป่าสืบทอดสาขาน้ำ ติดต่อกันมาเป็นปีที่ 2 และยังได้กำหนดให้เป็นประเพณีสืบทอดกันต่อไปทุกๆ ปี

จากการที่มีการบนบานเอาไว้ เมื่อปี 2548 ในพิธีครั้งแรกและได้มีการบอกเล่าสืบทอดกันออกไปหลายๆ คนบอกว่าไม่กล้าลงไปจับปลาบริเวณวังน้ำลึก กลัวเป็นอันตรายเพราะใจมันอคติเป็นกังวลไม่ได้ มันหวาดระแวงถึงแต่กำบนบาน จึงไม่อยากจะเสี่ยงตัวเอง มีส่วนช่วยลดเปอร์เซ็นต์การสูญเสียชีวิตได้อีกทางหนึ่ง ทำให้สัตว์น้ำมีโอกาสขยายพันธุ์ได้มากขึ้น จนปรากฏทุกชุมชนทั่วไปในลำน้ำตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา

ภาคผนวก ข

ข้อมูลพืชที่ตอบแทนเศรษฐกิจชุมชนและเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์สิ่งแวดล้อม
(ประจำปี 2553)

ตารางผนวก 1 พืชระดับบน

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
ผักเหือด	เป็นอาหาร	- ยอด - ใบอ่อน	- รากเล็ก รากฝอยหนาแน่นมาก ช่วยยึดหน้าดินได้ดี ป้องกันดินริมตลิ่ง จากการกัดเซาะของกระแสน้ำ - ใบใหญ่หนาแน่น ป้องกันแสงแดดส่องกระทบผิวน้ำและดินโดยตรงช่วยลดอุณหภูมิความร้อนและสร้างความชุ่มชื้นให้พื้นที่ได้ดี - ผลเป็นอาหารสัตว์หลายชนิด เช่น นก กระรอก กระแต อีเห็น บ้างเป็นคั้น ช่วยเพิ่มความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ป่า	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารครัวเรือน - มีรายได้จากการขายผักเหือด	- มีพ่อค้ารับซื้อในท้องถิ่น ราคา กิโลละ 20 บาท - ขายได้ในตลาดทั่วไปทั้งตลาดสดคอกยสะเกิดและตลาดสันกำแพง - มีดินพันธุ์กระจายทั่วไปในชุมชน - ทนแล้งได้ดี - ไม่ต้องการการดูแลมากนัก

ตารางผนวก 1 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
มะไฟ	- เป็นอาหาร - ไม้ฟืน - ไม้ใช้สอย - สมุนไพร	- ผล - ดอก - ราก - ลำต้น	- รากลึกช่วยยึดหน้าดิน ช่วยจับน้ำฝน - ใบใหญ่หนา บังแดดและฝนไม่ให้กระทบต่อผิวดินและน้ำโดยตรง ช่วยป้องกันการแตกกระจายของผิวน้ำดินในฤดูฝน - ช่วยลดอุณหภูมิความร้อนของพื้นที่ - เป็นอาหารสัตว์และแมลงหลายชนิด เช่น นก กระรอก กระแต และตัวหนอนต่างๆ	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารครัวเรือน - ลดค่าใช้จ่ายด้านยารักษาโรค - มีรายได้จากการผลิต - ลดค่าใช้จ่ายด้านวัสดุไม้ใช้สอย	- เป็นพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่น - มีพ่อค้ารับซื้อในชุมชน - กล้าพันธุ์หาง่าย - ต้นทุนการดูแลต่ำ - ทนโรค ทนแล้ง - เป็นที่นิยมรับประทานทั่วไปในท้องถิ่น

ตารางผนวก 1 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
กระถินยักษ์	- อาหารสัตว์ - ไม้ฟืน - ถ่าน - สร้างที่อยู่อาศัย - ทำเฟอร์นิเจอร์ - ทำเสา, รั้ว, สะพาน - สารไล่แมลง	- ใบ - ผล - ลำต้น	- ลำต้นตรง เนื้ออ่อน โตเร็ว ต้องการ น้ำน้อย ทนแล้ง ใช้เป็นไม้ร่มเงา บังแดด บังฝน ช่วยให้ดินไม้และ พืชปลูกใหม่มีอัตราการรอดเพิ่ม มากขึ้นกว่า 50% - ใบ เล็ก บาง เป็นพุ่มหนาแน่นใบ แก่จัดที่ร่วงลงดิน มีการย่อยสลาย เร็วช่วยเพิ่มปริมาณธาตุอาหาร หน้าดิน ทำให้ดินร่วน น้ำซึมผ่าน ลงไปในดินได้ง่าย น้ำฝน ซึมซับ ลงไปในดินได้มากขึ้น ช่วยให้ดิน มีความชุ่มชื้นมากขึ้น	- ลดค่าใช้จ่ายด้านวัสดุ ก่อสร้าง - ลดค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้ สอย - ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหาร สัตว์ - มีรายได้ครัวเรือนจากการ ขายลำต้น - มีรายได้จากการขาย เฟอร์นิเจอร์ - มีรายได้จากการขายถ่าน และน้ำส้มไม้และสารไล่ แมลง	- มีอัตราการเจริญเติบโตเร็ว - มีความต้องการใช้ประโยชน์ ในชุมชนสูง - มีตลาดร้านค้าวัสดุเฟอร์นิเจอร์ รองรับ - ขยายพันธุ์ได้ง่าย - มีต้นพันธุ์กระจายอยู่ทั่วไปใน ชุมชน

ตารางผนวก 1 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
ไผ่ตง	- เป็นอาหาร	- หน่อ	- มีรากที่หนาแน่น ช่วยป้องกันหน้าดินจากการกัดเซาะของน้ำป่า ช่วยยึดติดดินบริเวณตลิ่งไม่ให้พังทลาย	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารครัวเรือน	- มีพ่อค้ามารับซื้อ
ไผ่ไร่	- เป็น	- ลำต้น	- ยึดติดดินบริเวณตลิ่งไม่ให้พังทลาย	- เพิ่มรายได้ครัวเรือนจากการขายหน่อไผ่ตง กิโลละ 15 บาท	- นำไปขายเองที่ตลาดอำเภอ
ไผ่หก	ส่วนประกอบของที่อยู่อาศัย		จากการกัดเซาะของกระแสน้ำหลาก	- การขายหน่อไผ่ตง กิโลละ 15 บาท	- คอยสะเก็ด ตลาดบ้านบ่อหิน
ไผ่บง					- ตลาดสันกำแพง
ไผ่หวาน	- เครื่องมือการประกอบอาชีพ/		- ใบคอกหนา และไม่ผลัดใบในฤดูแล้งป้องกันแสงแดด ช่วยลดอุณหภูมิความร้อนในพื้นที่	- จากการขายลำไผ่ ลำละ 30 บาท	- มีดินแม่พันธุ์อยู่ในท้องถิ่นหาได้ง่าย
ไผ่สีสุก	การจัดสวน		- ใบที่ร่วงหล่นย่อยสลายง่ายช่วยบำรุงดิน และช่วยปกป้องหน้าดินจากการตกกระแทกของน้ำฝน ทำให้ลดการสูญเสียน้ำดินได้ดี	- ลดค่าใช้จ่ายด้านการซื้อหาวัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือการประกอบอาชีพ	- มีภูมิปัญญาการเพาะขยายพันธุ์ในชุมชน
ไผ่ข้าวหลาม	- เฟอร์นิเจอร์		- โคนต้นไผ่และโคนหน่อไผ่มีช่องดินทำให้น้ำฝนสามารถซึมซับลงไปได้ดินได้มากขึ้น ช่วยให้น้ำในดินมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น	- หาว์สดอุปกรณ์/เครื่องมือการประกอบอาชีพ	- เป็นที่นิยมบริโภคโดยทั่วไป
				- มีรายได้จากขายเครื่องจักสานและเฟอร์นิเจอร์	
				- มีรายได้จากขายหนอนไผ่ กิโลละ 150 บาท	
				- เพาะขยายพันธุ์ได้เองใน	

ตารางผนวก 1 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
เชิง (เต่าร้าง)	- เป็นอาหาร - สร้างที่อยู่อาศัย - ทำสะพาน - ทำเสารั้ว - คอกสัตว์	- เนื้ออ่อน - ลำต้น	- เป็นแหล่งอาศัยของตัวหนอนไม้ไผ่ที่เป็นอาหารของคนและสัตว์ต่างๆ ช่วยเพิ่มความหลากหลายของชนิดสัตว์ต่างๆ เช่น นก กระรอกกระแต ในพื้นที่เป็นพันธุ์ไม้ดั้งเดิมในท้องถิ่นที่ปรับตัวเข้ากับสภาพระบบนิเวศน์ต้นน้ำ - ทนแล้ง ทนโรค ทนไฟป่า	- ชุมชน - ราคาต้นทุนการเพาะขยายพันธุ์ต่ำ เฉลี่ย 10 บาท/ต้น - ต้นทุนการดูแลต่ำ 10 บาท/ต้น/ปี	
			- รากเป็นฝอยแข็งแรงและหนาแน่น ช่วยยึดหน้าดิน ป้องกันการกัดเซาะของน้ำป่า - ใบใหญ่หนาแข็งแรง ไม่ผลัดใบ สามารถบังแดดไม่ให้ส่องกระทบหน้าดินโดยตรงช่วยลดอุณหภูมิความร้อนลดการคายระเหยของน้ำ	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารครัวเรือน - มีรายได้จากการขายเนื้ออ่อน กิโลละ 20 บาท หรือต้นละ 300 บาท - มีรายได้จากการขายลำต้นๆ ละ 150 บาท	- มีพ่อค้ารับซื้อ - ขายได้ในชุมชน - แลกเปลี่ยนสินค้าได้ในชุมชน - มีดินแม่พันธุ์ในท้องถิ่น - ชุมชนสามารถเพาะขยายพันธุ์ได้เอง - เป็นที่นิยมบริโภคในท้องถิ่น

ตารางผนวก 1 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
			ในระดับผิวดิน - ใบและก้านบังเมื่อดฝนที่ตกกระทบผิวดินโดยตรง ช่วยลดความแรงของเม็ดฝนที่กระแทกผิวดินในฤดูน้ำหลาก - ลดสภาพความชุ่มชื้นเป็นตะกอนในกระแสน้ำจากการลดการชะล้างหน้าดินในฤดูฝน - โคนต้นไม้ขอบร่องช่วยให้น้ำฝนซึมผ่านได้ง่าย ช่วยเพิ่มปริมาณน้ำในดิน - ลำต้นตรง แข็งแรง ใช้แทนไม้เนื้อแข็งในป่า ช่วยลดปริมาณการสูญเสียไม้ จากความต้องการใช้ประโยชน์จากไม้ป่า	- ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อไม้หรือเสารั้วคอนกรีต ต้นละ 70 บาท - ลดค่าใช้จ่ายในการสร้างที่อยู่อาศัยที่หักห้ามสวนห้างนา ค่าซื้อเสาต้นละ 150 บาท	

ตารางผนวก 1 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อหนุนต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อหนุนทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
มะกรูด ส้มโอ	- เป็นอาหาร - สมุนไพร	- ผล - ใบ - ราก - ต้น	- เปลือกหนาแข็งแรง ทนแล้ง ทนไฟป่า - ทรงพุ่มทึบ ใบหนาใหญ่ช่วยเป็นร่มเงาบังแดดและฝนกระแทกหน้าดินโดยตรง - ไม่มีการผลัดใบในฤดูแล้ง - ระบบรากฝอยค่อนข้างหนาแน่นช่วยยึดหน้าดิน ป้องกันน้ำกัดเซาะผิวดิน - เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของตัวหนอนและแมลงหลายชนิดที่เป็นห่วงโซ่อาหารของสัตว์ป่า เช่น นก กระรอก กระแต	- ลดค่าใช้จ่าย ด้านอาหารครัวเรือน - เพิ่มรายได้ครัวเรือน จากการขายใบและผล	- มีพ่อค้ารับซื้อในชุมชน กิโลละ 15 บาท - นำไปขายในตลาดบ่อหิน และร้านค้าแผง กิโลละ 20 บาท - เพาะขยายพันธุ์ได้ง่าย - มีต้นพันธุ์ในท้องถิ่น - การดูแลรักษาง่าย - ต้นทุนการผลิตต่ำ

ตารางผนวก 2 พืชระดับกลาง

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
มะนาว	- เป็นอาหาร - สมุนไพร	- ผล - ใบ - ราก	- ใบหนา ทรงพุ่มทึบ ช่วยป้องกันแสงแดดและเมื่อดฝนกระหน่ำหน้าดินโดยตรง - ไม่ผลัดใบพร้อมกันในฤดูแล้ง - มีรากฝอยช่วยยึดหน้าดิน ลดการกัดเซาะหน้าดินในฤดูฝน	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารครัวเรือน - ลดค่าใช้จ่ายด้านยารักษาโรค - มีรายได้จากการขายผลผลิต	- มีพ่อค้ารับซื้อในชุมชน อัตราลูกละ 1 บาท - นำไปขายได้ตามตลาดทั่วไป - เป็นอาหารหลักในครัวเรือน - มีแม่พันธุ์ในชุมชน
- กล้วยน้ำว่า - กล้วยน้ำ - กล้วยหอม ทอง	- ใช้เป็นอาหาร - ใช้เป็นวัสดุใช้สอย	- ลำต้น - ผล - หัวปลี - ใบ	- มีรากหนาแน่น ช่วยยึดหน้าดิน - ลำต้นมีท่อเก็บน้ำธรรมชาติ และเก็บน้ำไว้ได้ ถึง 80% ของน้ำหนักลำต้น - ใบเป็นแผ่นหนา ไม่มีการผลัดใบ ทั้งทำให้มีพุ่มใบสดเขียวตลอดปี ช่วยบังแสงแดด ลดการสูญเสียน้ำและความชื้นของหน้าดินในฤดูแล้ง	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารครัวเรือน - ลดค่าใช้จ่ายค่ายารักษาโรค - ลดค่าใช้จ่ายด้านวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องใช้สอยครัวเรือน - มีรายได้ครัวเรือนจากการขายผล หัวปลี ใบทอง	- กล้วยน้ำว่าหวีละ 5 บาท มีพ่อค้ามารับซื้อ - กล้วยหอมทองหวีละ 15 บาท มีพ่อค้ารับซื้อและขายเองตามหมู่บ้าน - กล้วยน้ำนมหวีละ 5 บาท มีพ่อค้ามารับซื้อและเดินขายตามหมู่บ้าน

ตารางผนวก 2 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
			- น้ำหวานและผลเป็นอาหารสัตว์และแมลงหลายชนิด ช่วยเพิ่มชนิดความหลากหลายของสัตว์และแมลงในพื้นที่ - บริเวณโคนต้นและหน่อมีช่องหรือรอยแยกของดินทำให้น้ำซึมซับลงดินได้มากขึ้น ช่วยเพิ่มปริมาณน้ำได้ดิน		- กล้วยไขหวีละ 5 บาท เติบขายในหมู่บ้าน - กล้วยคลั่งหวีละ 8 บาท เติบหรือวางขายในหมู่บ้าน - ใบคองกิโตะ 3 บาท มีพ่อค้ามารับซื้อ

ตารางผนวก 3 พืชระดับล่าง

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
ต้นกูก (กระทือป่า)	- อาหาร - สมุนไพร	- ดอก - ราก	- รากเป็นฝอยหนาแน่น ช่วยยึดหน้าดิน - ใบใหญ่ หนา สดเขียวตลอดทั้งปีช่วยกำบังแสงแดดและฝนที่จะกระจายผิวดินโดยตรง - ลดอุณหภูมิความร้อนในพื้นที่ - ดอก เป็นอาหารคนและสัตว์แมลง ช่วยเพิ่มความหลากหลายชนิดพันธุ์สัตว์แมลงในพื้นที่	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารครัวเรือน - ลดค่าใช้จ่ายยารักษาโรค - มีรายได้จากการขาย ดอกกูก	- มีพ่อค้ารับซื้อดอกกูก ราคา กิโลละ 10 บาท - หาดินทุนผลิตต่ำ - การดูแลรักษาง่าย

ตารางผนวก 3 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
- ข้า	- อาหาร	- หัว/เหง้า	- รากฝอยหนาแน่น ช่วยยึดหน้าดิน	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารกรัวเรือน	- ขายได้เองในชุมชน
- จิง	- สมุนไพร	- ดอก			- มีพ่อค้ามารับซื้อ
- กระชาย	- สารไล่แมลง	- ผล	- ใบใหญ่หนา บังแดดและฝน	- ลดค่าใช้จ่ายด้านยารักษาโรค	- นำไปขายในตลาดคอยสะเก็ด
- ไพล		- ใบ	ลดความเร็วและแรงของเมืค	- มีรายได้จากการขายผลผลิต	ตลาดบ่อหิน ตลาดสันกำแพง
- ขมิ้น		- ลำต้น	ฝนที่ตกจากเรือนยอดของ		- ตลาดมีความต้องการสูง
- กระเพรา		- ยอด	ต้นไม้ ก่อนตกลงสู่ผิวดินช่วย		- ปลุกง่ายไม่ต้องการดูแลมาก
- ชะอม			ลดความเสียหายของผิวดิน		ทนแล้ง
- ผักจั่นหมู			และพืชคลุมดิน		- มีพันธุ์ทั่วไปในชุมชน
- ผักแปม					- ใช้ในชีวิตประจำวัน
- ผักเพ็ชร์					
ฟาน					
- ดอกลิงลาว					

ตารางผนวก 4 พืชระดับล่างกลุ่มดิน

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ ประโยชน์	คุณสมบัติการเกื้อกูลต่อ ระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยเกื้อกูลทาง เศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
- ผักคาวตอง - ผักไผ่ - สารระเหย - ผักเลื้อน - ผักบัวบก - ผักชีฝรั่ง - ผักชี - ต้นหอม	- เป็นอาหาร - เป็นสมุนไพร	- ยอด - ใบ - ราก - ลำต้น	- เป็นพืชชั้นล่างสุดที่รองรับ น้ำฝนจากทางพุ่มพืชชั้นกลาง ช่วยปกป้องหน้าดินไม่ให้ถูก กระแทกโดยเม็ดฝน ลดความ สูญเสียน้ำดิน ช่วยกักเก็บ ตะกอนดิน รักษาธาตุอาหาร บริเวณหน้าดินเอาไว้ในพื้นที่ ไม่ให้ถูกน้ำพัดพาไปและช่วย ซับน้ำหน้าดิน - เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์แมลง หลายชนิด เช่น จิ้งหรีด , เจี๊ยบ , หอย , ตั๊กแตน ช่วยให้ ระบบนิเวศน์มีความ	- ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหาร ครัวเรือน - ลดค่าใช้จ่ายด้านยารักษาโรค - มีรายได้จากการขายผลผลิต	- เป็นพืชท้องถิ่น - มีพันธุ์พืชกระจายอยู่ทั่วไปใน ท้องถิ่น - การดูแลง่าย - ต้นทุนผลิตต่ำ - เป็นที่นิยมในการประกอบ อาหารในท้องถิ่นทั่วไป - มีพ่อค้ารับซื้อในชุมชน - สามารถนำไปขายได้ตามตลาด ทั่วไป

ตารางผนวก 4 (ต่อ)

ชนิด	การใช้ประโยชน์	ส่วนที่ใช้ประโยชน์	คุณสมบัติการก่อมลพิษต่อระบบนิเวศน์ป่าต้นน้ำ	ปัจจัยก่อมลพิษทางเศรษฐกิจชุมชน	ศักยภาพท้องถิ่น
			หลากหลายในด้านห่วงโซ่อาหารเพิ่มมากขึ้น - พืชคลุมหน้าดินไม่มีฤดูผลัดใบ ช่วยลดการคายระเหยของน้ำหน้าดินในฤดูแล้ง		



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายธรา ราชินวล	
เกิดเมื่อ	29 ธันวาคม 2529	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2542-2545	มัธยมศึกษาตอนต้น-ตอนปลาย โรงเรียนสุรวิทยาคาร จังหวัดสุรินทร์
	พ.ศ. 2548	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
	พ.ศ. 2550	ปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2553-ปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่โครงการหมู่บ้านไทยรักษ์ป่า มูลนิธิไทยรักษ์ ป่า จังหวัดเชียงใหม่