



วิทยานิพนธ์

การจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

เพื่อให้เป็นเขตกันชน ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ

MANAGEMENT OF CONSERVATION FOREST UNDER 72 PHUNSA
MAHARAT THONGPAPUM FOREST PROJECT AS BUFFER ZONE
OF THONGPAPUM NATIONAL PARK

นางสาวสุพรรณิ ศฤงฆาร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2550



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)

ปริญญา

การจัดการทรัพยากร

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็นเขตกันชน
ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ

Management of Conservation Forest under 72 Phunsa Maharat Thongpapum Forest
Project as Buffer Zone of Thongpapum National Park

นามผู้วิจัย นางสาวสุพรรณิ ศฤงฆาร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญพร เจนการกิจ, Ph.D.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวาทกุล, Ph.D.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองลาภ สุขมาสรวง, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์วุฒิ หวังวัชรกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วินัย อาจคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็นเขตกันชน
ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ

Management of Conservation Forest under 72 Phunsa Maharat Thongpapum Forest Project
as Buffer Zone of Thongpapum National Park

โดย

นางสาวสุพรรณิ ศฤงฆาร

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)

พ.ศ.2550

สุพรรณิ ศฤงฆาร 2550: การจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช
เพื่อให้เป็นเขตกันชน ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการสหวิทยาการระดับ
บัณฑิตศึกษา ประชานุกรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญพร เจนการกิจ, Ph.D.
116 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนท้องถิ่น
รูปแบบการใช้ประโยชน์ผืนป่าอนุรักษ์ในปัจจุบัน และความคิดเห็นของชุมชนหากมีการ
ดำเนินการให้ผืนป่าเป็นเขตกันชน (2) วิเคราะห์รูปแบบการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการ
ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชนที่เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง และ (3) วิเคราะห์
ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช
โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม และนำเสนอการศึกษาที่ได้ในเบื้องต้นมา
วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

ผลการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากการหาของป่าเพื่อการบริโภคใน
ครัวเรือน และขายบางส่วน ซึ่งวิธีการใช้ประโยชน์ดังกล่าวอาจยังไม่ยั่งยืน เนื่องจากยังไม่มี
ปลูกทดแทนหรือซ่อมเสริม จากการที่ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เป็น
แหล่งศึกษาหาความรู้และทำงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งผลให้ชุมชนมีความรู้
และเข้าใจในความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
มากขึ้น จากผลการศึกษาพบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เห็นด้วยกับแนวทางการจัดการ
ป่าอนุรักษ์ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ให้เป็นเขตกันชนให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ
โดยได้รูปแบบการจัดการอย่างมีส่วนร่วมและเป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง ภายใต้อำนาจ 4 โครงการ ซึ่ง
มีรายละเอียดของกิจกรรมต่างกันไป เมื่อนำแนวทางดังกล่าวมาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้าน
เศรษฐศาสตร์ พบว่ามี มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 1,100,237.10 บาท และ อัตราส่วนผลตอบแทน
ของต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 1.12 สรุปว่า มีความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ ควรมีการจัดการ
ผืนป่าอนุรักษ์ดังกล่าวให้เป็นเขตกันชน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและอุทยานแห่งชาติ
ทองผาภูมิในอนาคต

Suphunnee Saringkhan 2550: Management of Conservation Forest under 72 Phunsa Maharat Thongpapum Forest Project as Buffer Zone of Thongpapum National Park. Master of Science (Resource Management), Major Field: Resource Management Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Assistant Professor Penporn Janekarnkij, Ph.D. 116 pages.

The objectives of the study are to (1) analyze the socio-economic status of the communities, existing resource uses from the conservation forest, and their opinion regarding the forest management as buffer zone; (2) analyze the potential management of the conservation forest under 72 Phunsa Maharat Thongpapum Forest project as buffer zone that are acceptable from concerned parties, and (3) analyze the economic viability of the forest management as buffer zone. The participatory rapid appraisal (PRA) method is applied for the proposed management pattern and cost benefit analysis (CBA) method is applied for its economic viability.

Results show that at present the community collects non-timber forest products mainly for consumption while some are sold for income earning. The forest utilization may not be sustained as there is no reforestation and rehabilitation. Being the conservation forest under 72 Phunsa Maharat Thongpapum Forest project, the area is source of knowledge in conducting researches in biological diversity. This helps the community to gain knowledge and understanding in the significance of biological diversity and forest resource conservation. The community agrees with the proposed concept to manage this conservation forest as the “buffer zone”. The management program under four main projects with different activities is proposed with full participation and collaboration of the community for the buffer zone management. In assessing the economic viability of this management program it is found that the present value of net benefit is at 1,100,237.10 Baht with the benefit cost ratio at 1.12. Thus, the program is economically feasible for being the buffer zone that will benefit the communities and the national park in the future.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จโดยสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีอาจเกิดขึ้นได้ หากปราศจากความ
กรุณาจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.เพ็ญพร เจนการกิจ
ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.สุวรรณา ประณีตกุล กรรมการวิชาเอก ผศ.ดร.รองลาภ
สุขมาศรวง กรรมการวิชาการ รวมทั้ง ผศ.สุรเชษฐ์ เศรษฐมาตย์ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่ให้คำปรึกษา
ชี้แนะแนวทาง ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำ
วิทยานิพนธ์เล่มนี้ และที่สำคัญยิ่งขอขอบคุณโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการ
จัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) ที่สนับสนุนเงินทุนประกอบการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในศูนย์ศึกษาการเรียนรู้ ตำบลห้วยเขย่ง เจ้าหน้าที่อุทยาน
แห่งชาติทองผาภูมิ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านข้อมูล
อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของบริษัทปิโตรเลียมไทยจำกัด
(มหาชน) ผู้นำชุมชนตำบลห้วยเขย่ง ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลภาคสนาม
ขอขอบคุณชาวบ้านในหมู่บ้านปากลำปี่ลือก หมู่บ้านห้วยเขย่ง และหมู่บ้านประจำไม้ ที่ได้สละเวลา
อันมีค่า เข้าร่วมประชุมกลุ่มในการศึกษานี้ และที่ขาดเสียมิได้ขอขอบคุณผู้ร่วมเห็นดีเห็นชอบในการ
เก็บข้อมูลทุกคน รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดย
ตลอด

สำหรับการศึกษาในระดับปริญญาโทและการจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จได้ด้วย
แรงสนับสนุนและกำลังใจจากสมาชิกทุกๆ คนในครอบครัว ศฤงฆาร และครอบครัว หอศิลป์ ที่ได้
มอบให้อย่างสูงสุด ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

สุพรรณิ ศฤงฆาร

เมษายน 2550

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
-------------	-----

สารบัญภาพ	(5)
-----------	-----

บทที่ 1 บทนำ

ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของการวิจัย	5

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรป่าไม้	6
แนวคิดในการจัดการพื้นที่คุ้มครอง หรือพื้นที่อนุรักษ์	7
แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ	13
แนวคิดเกี่ยวกับเขตกันชน	17
แนวคิดในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28

บทที่ 3 ข้อมูลพื้นที่ศึกษาและวิธีการวิจัย

ข้อมูลพื้นที่ศึกษา	33
สภาพภูมิประเทศ	33
ที่ตั้ง	33
จำนวนประชากร	35
สภาพภูมิอากาศ	35
ลักษณะพืชพรรณ	36
วิธีการวิจัย	36
ข้อมูลปฐมภูมิ	36
ข้อมูลทุติภูมิ	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	38

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัย

สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนโดยรอบป่าอนุรักษ์โครงการ ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช	42
รูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นป่าอนุรักษ์ในปัจจุบัน และความคิดเห็นของชุมชน หากมีการดำเนินการให้พื้นป่าเป็นเขตกันชน	46
รูปแบบการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชนที่เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง	51
ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการ ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน	64

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป	76
ข้อเสนอแนะ	79

เอกสารและสิ่งอ้างอิง	82
----------------------	----

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ทรัพยากรประเภทของป่าที่มีใช้สัด้ป่า ในป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช	88
ภาคผนวก ข รายละเอียดโครงการภายใต้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษาอย่างมีส่วนร่วม	106

ประวัติการศึกษา และการทำงาน	116
-----------------------------	-----

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	เปรียบเทียบการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจกับการการเงิน 24
2	จำนวนครัวเรือนและประชากร จำแนกตามหมู่บ้าน ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอ ทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี 35
3	การใช้ประโยชน์พืชอาหารและพืชสมุนไพร ในผืนป่าอนุรักษ์โครงการ ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในรอบ 1 ปี 50
4	พืชอาหารและพืชสมุนไพร ในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ที่ใช้ประโยชน์ได้ตลอดทั้งปี 51
5	รายละเอียดโครงการ ภายใต้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม 61
6	รายละเอียดกิจกรรมของแต่ละโครงการ ภายใต้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม 62
7	รายละเอียดของรายได้ที่เป็นต้นทุนและผลประโยชน์ ตามแนวทางการจัดการป่า อนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม 64
8	การใช้ประโยชน์ การประเมิน และขอบเขตผู้ได้รับประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมี ส่วนร่วม 66
9	ต้นทุน ผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ตลอดอายุโครงการ 67
10	ต้นทุน ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ตลอดทั้งอายุโครงการ 69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	ผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการ ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ตลอดอายุโครงการ	73
12	ผลประโยชน์สุทธิ ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปี ตามแนวทางการจัดการ ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม	74
13	ต้นทุนและผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม	75
ตารางผนวกที่		
1	พืชอาหาร	89
2	พืชสมุนไพรชนิดคั้น	90
3	พืชสมุนไพรชนิดเถา	91
4	พืชสมุนไพรชนิดหัวเหง้า	93
5	รายชื่อและส่วนใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากป่าที่มีใช้เนื้อไม้ ที่มีการใช้ ประโยชน์ ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี	94
6	รายชื่อและส่วนใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากป่าประเภทไผ่ ที่มีการใช้ประโยชน์ ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี	105

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ขอบเขตพื้นที่ป่านุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช	34
2	กรอบแนวคิดและขั้นตอนในการวิเคราะห์	41

ประมวลศัพท์

อุทยานแห่งชาติ (national park) หมายถึง พื้นที่ของรัฐซึ่งเป็นที่ที่มีลักษณะเด่นเฉพาะตัว เป็นพื้นที่ธรรมชาติที่ไม่เคยถูกรบกวนจากมนุษย์ อยู่ห่างไกลชุมชน ประกอบไปด้วยป่าไม้ ภูเขา สลับซับซ้อน มีความวิจิตรพิสดารตามธรรมชาติ มีเนื้อที่กว้างใหญ่นับร้อยตารางกิโลเมตร เพื่อประโยชน์ในการรักษาสภาพความสมดุลตามธรรมชาติ ใช้เป็นที่ศึกษาหาความรู้ทางธรรมชาติวิทยา และเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนเป็นส่วนรวม

เขตกันชน (buffer zone) หมายถึง เขตพื้นที่ใดๆที่อยู่ติดหรือข้างเคียงพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งเมื่อมีการดำเนินกิจกรรมใดๆแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรในพื้นที่อนุรักษ์ สำหรับเขตกันชนในแต่ละพื้นที่ จะมีความหมายแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ สภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม และสภาพแวดล้อมอื่นๆ จึงอาจมีความหมายแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจและการยอมรับของประชาชนในท้องถิ่น

พื้นที่อนุรักษ์ (conservation area) หมายถึง พื้นที่ป่าซึ่งเน้นการคุ้มครอง ดูแลรักษา และการจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์ระยะยาว

การอนุรักษ์ (conservation) หมายถึง การรู้จักนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด สูญเสียน้อยที่สุด ใช้ได้นาน และต้องกระจายการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึงกัน โดยถูกต้องตามกาลเทศะ

ป่าชุมชน (social forest) หมายถึง พื้นที่ที่กลุ่มประชาชนในชุมชนกำหนดให้เป็นป่าชุมชน แล้วร่วมกันจัดการ ประกอบด้วย การดูแลรักษา การพัฒนา การปลูกสร้าง ตลอดจนการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและถาวรตามกฎหมายที่ชุมชนกำหนดไว้ โดยสอดคล้องกับความเชื่อและวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การลดลงของพื้นที่ป่าไม้เป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญของประเทศและเป็นปัญหาร่วมในระดับโลก เพราะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพและวิถีชีวิตทางสังคมและวัฒนธรรม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2546) ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพป่าไม้จึงต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน นโยบายด้านการจัดการป่าไม้ของประเทศไทย ก็ได้ให้ความสำคัญของสิ่งเหล่านี้ เห็นได้จากการกำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2544-2549) ที่มุ่งเน้นให้คน เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในทุกมิติ ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้ความสำคัญกับการจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ฟื้นฟู การส่งเสริมการนำทรัพยากรไปใช้ประโยชน์ในระดับพื้นที่ อย่างยั่งยืน โดยเน้นการบริหารจัดการที่อาศัย การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ให้ประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ที่มุ่งเน้นในเรื่อง สิทธิหน้าที่ ของประชาชนและรัฐ ที่ต้องมีบทบาทในการคุ้มครอง สงวน บำรุงรักษา ดูแล และใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างสมดุล ยั่งยืน ตลอดจนสอดคล้องกับ พ.ร.บ. สถาปนาและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2538 แก้ไขเพิ่มเติม 2542 ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากนโยบายดังกล่าวข้างต้นเป็นแนวทางในการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรป่าไม้ของชาติให้ได้รับผลประโยชน์ทั้งทางด้านการอนุรักษ์และด้านเศรษฐกิจอย่างผสมผสานกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสมดุลของธรรมชาติและมิทรัพยากรป่าไม้ไว้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ให้ยั่งยืนนั้น ในปัจจุบันเน้นการใช้อย่างชาญฉลาด (wise use) และเน้นการจัดการแบบมีส่วนร่วม คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ร่วมมือกันในการจัดการพื้นที่ป่าไม้ การกำหนดพื้นที่บางส่วนให้เป็นอุทยานแห่งชาติ เป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ที่ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ ทั้งหมด 148 แห่ง แบ่งเป็นอุทยานแห่งชาติในภาคเหนือ 59 แห่ง ภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก 25 แห่ง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 24 แห่ง และภาคใต้ 40 แห่ง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547) การจัดการเขตกันชนเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าโดยเฉพาะพื้นที่ป่าโดยรอบพื้นที่ป่าอนุรักษ์บางแห่ง เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นต้น

พื้นที่อนุรักษ์ในตำบลห้วยเขย่ง จังหวัดกาญจนบุรี เป็นส่วนหนึ่งในโครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ป่าบริเวณแนวทอสงก้ำขรรธรมชาติจากแหล่งยาตานา (สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่ง-สหภาพพม่า) หรือที่เรียกว่า “โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช” ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โดยโครงการดังกล่าว ตั้งขึ้นเนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ ทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา มีพื้นที่ทั้งหมด 30,000 ไร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรอบพื้นที่ป่ามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่า เพื่อให้คนกับป่าอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล ซึ่งประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด 8 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านท่ามะเดื่อ หมู่บ้านปากลำปี่ลือก หมู่บ้านห้วยเขย่ง หมู่บ้านประจำไม้ หมู่บ้านไร่ป่า หมู่บ้านไร่ หมู่บ้านห้วยปากคอก และหมู่บ้านรวมใจ เป้าหมายของโครงการเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ องค์กรเอกชน ผู้นำท้องถิ่น และบริษัทปิโตรเลียมไทยจำกัด มหาชน (ปตท.) ในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าและสัตว์ป่าอย่างยั่งยืน โดย ปตท. ได้ยื่นหนังสือถึงกรมป่าไม้ในเดือนกุมภาพันธ์ 2542 เพื่อขอให้กำหนดพื้นที่อนุรักษ์สำหรับโครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ป่า 30,000 ไร่ ต่อมากรมป่าไม้ได้กำหนดให้พื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช (บริษัทปิโตรเลียมไทยจำกัด มหาชน, 2545)

อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิในปัจจุบัน มีสถานภาพเป็นอุทยานเตรียมประกาศจัดตั้ง แต่ในทางปฏิบัติมีรูปแบบและกฎข้อบังคับ เช่นเดียวกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติโดยทั่วไป แต่ในขนาดอันใกล้ พื้นที่ดังกล่าว จะถูกประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิอย่างเป็นทางการ และพื้นที่ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช มีแนวโน้มที่จะผนวกเข้ากับพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติ อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ประกาศเมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2504 ซึ่งอาจจะส่งผลให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช มีความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิต และการประกอบอาชีพ เนื่องจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าว จะต้องเป็นไปเพื่อการอนุรักษ์ภายใต้พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว

ทางเลือกหนึ่งที่จะเป็นไปได้ในการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน ให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ภายใต้แนวคิดที่ว่า เมื่อชุมชนอยู่ได้ ป่าก็สามารถดำรงอยู่ได้เช่นกัน เนื่องจากการจัดการพื้นที่ป่าให้เป็นเขตกันชน หรือเรียกว่า “พื้นที่เขตกันชน (buffer zone)” เป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างชุมชน ซึ่งตั้งถิ่นฐานใกล้เคียงป่าอนุรักษ์ กับภาครัฐที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบป่าอนุรักษ์ และสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์จากผืนป่าได้ ภายใต้แนวคิดของการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยรูปแบบการจัดการขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละพื้นที่ ซึ่งน่าจะเกิดผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของชุมชน น้อยกว่าการผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลให้ศึกษาถึงการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็นเขตกันชน ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ

การจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็นเขตกันชน ยังไม่มีคำตอบที่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาและหารูปแบบการจัดการที่เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อลดความขัดแย้งที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในแนวทางของการใช้อย่างยั่งยืน ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การเก็บหาของป่า เช่น สมุนไพรและเครื่องเทศ ผัก และพืชอาหาร ไม้และหวาย แมลงกินได้ ผลไม้ป่า สัตว์ป่า รวมถึงเป็นแหล่งศึกษาวิจัย และเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ธรรมชาติ โดยมีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ได้แก่ ชุมชนท้องถิ่น บุคคลภายนอก องค์กรภาครัฐ และเอกชน เช่น โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (biodiversity research and training program : BRT) และ บริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยจำกัด (มหาชน) เป็นต้น ซึ่งการจัดการพื้นที่ให้เป็นเขตกันชนดังกล่าวน่าจะสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน รูปแบบในการจัดการนั้นควรมาจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่อยู่ในพื้นที่ เพื่อที่จะนำไปสู่การปฏิบัติต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนท้องถิ่น รูปแบบการใช้ประโยชน์ผืนป่าอนุรักษ์ในปัจจุบัน และความคิดเห็นของชุมชนหากมีการดำเนินการให้ผืนป่าเป็นเขตกันชน

2 เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชนที่เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง

3. เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษานี้จะได้รูปแบบการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ที่เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง และมีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ ว่าควรจัดการเป็นเขตกันชนหรือไม่ โดยอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจวางแผนการจัดการทรัพยากรในป่าอนุรักษ์ ที่เอื้อประโยชน์ให้กับชุมชนและอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิในอนาคต

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้จะทำการศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ของป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช และความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหากมีการดำเนินการให้ผืนป่าอนุรักษ์เป็นเขตกันชน โดยคัดเลือกราษฎรใน 3 หมู่บ้าน จากทั้งหมด 8 หมู่บ้าน ได้แก่ ราษฎรหมู่บ้านปากลำปี่ลือก บ้านห้วยเขย่ง และบ้านประจำไม้ ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี บุคลากรภาครัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และบุคลากรภาคเอกชน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (biodiversity research and training program : BRT) และ บริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยจำกัด (มหาชน) สำหรับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช จะพิจารณาเฉพาะมูลค่าที่เกิดจากการใช้ทรัพยากร (use value) เท่านั้น ไม่ได้วิเคราะห์ส่วนอื่นๆ โดยทำการศึกษการใช้ประโยชน์พืชอาหาร และพืชสมุนไพร และศึกษาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2549 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารสำหรับงานวิจัย ประกอบด้วย แนวคิดในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ แนวคิดเกี่ยวกับเขตกันชน แนวคิดในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรป่าไม้

การจัดการทรัพยากรป่าไม้

เกษม จันทรแก้ว และ สามัคคี บุญยะวัฒน์ (2538) ได้กล่าวว่า แนวทางในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ เพื่อให้เกิดผลผลิตที่ยั่งยืน (sustained yield) โดยวิธีการอนุรักษ์มีอยู่หลายวิธี การเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งมาปฏิบัตินั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและการได้รับประโยชน์มากกว่า คือ

การใช้ หมายถึง การใช้หลายรูปแบบ เช่น บริโภคโดยตรง ได้เห็น ได้ยิน ได้ฟัง ได้สัมผัส การให้ความสะดวกสบายและความปลอดภัย รวมไปถึงพลังงาน แต่รูปแบบการใช้เหล่านี้ต้องเป็น การใช้แบบยั่งยืน

การเก็บกัก หมายถึง การรวบรวมและการเก็บรักษาทรัพยากรที่มีแนวโน้มที่จะขาดแคลน ในบางเวลา หรือคาดว่าจะเกิดวิกฤตการณ์ขึ้น ในบางครั้งอาจเก็บกักเอาไว้เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในปริมาณที่สามารถควบคุมได้

การรักษาซ่อมแซม หมายถึง การทำให้ทรัพยากรที่ขาดหายไป หรือเป็นปัญหา หรือเสื่อมโทรมเป็นจุดพื้นที่เล็กๆ สามารถทำให้ฟื้นฟูคืนสภาพเดิมได้ อาจใช้เทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น เข้าช่วยให้ดีเหมือนเดิม จนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

การฟื้นฟู หมายถึง การดำเนินการใดๆ ต่อทรัพยากร หรือสิ่งที่เสื่อมโทรมให้สิ่งเหล่านั้นเป็นปกติ สามารถเอื้อประโยชน์ในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งการฟื้นฟูต้องใช้เวลาและเทคโนโลยีเข้าช่วยด้วยเสมอ

การพัฒนา หมายถึง การทำสิ่งที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น การที่ต้องพัฒนาเพราะต้องเร่งหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดผลผลิตที่ดีขึ้น การพัฒนาที่ถูกต้องนั้นต้องใช้ทั้งความรู้ เทคโนโลยีและการวางแผนที่ดี

การป้องกัน หมายถึง การป้องกันสิ่งที่เกิดขึ้นมิให้ลุกลามไปมากกว่านี้ รวมไปถึงการป้องกันสิ่งที่ไม่เคยเกิดขึ้นด้วย การป้องกันต้องใช้เทคโนโลยี การวางแผน เช่นเดียวกับวิธีการอนุรักษ์อื่นๆ

การสงวน หมายถึง การเก็บรักษาไว้โดยไม่ให้แตะต้อง หรือนำไปใช้ด้วยวิธีการใดๆ หรือการสงวนอาจกำหนดเวลาที่เก็บไว้โดยไม่ให้มีการแตะต้องตามเวลาที่กำหนดไว้

การแบ่งเขต หมายถึง การทำการแบ่งเขต หรือแบ่งกลุ่มประเภทตามคุณสมบัติของทรัพยากร สาเหตุที่สำคัญเพราะวิธีการให้ความรู้ หรือกฎระเบียบที่นำมาใช้นั้นไม่ได้ผลหรือต้องการแบ่งเวลาให้ชัดเจน เพื่อการอนุรักษ์ได้ผล เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อย่างไรก็ตามการแบ่งเขตนี้จะต้องมีมาตรการกำกับด้วย มิฉะนั้นแล้วจะไม่เกิดผล

แนวคิดในการจัดการพื้นที่คุ้มครอง หรือพื้นที่อนุรักษ์

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวกับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง หรือพื้นที่อนุรักษ์ ประกอบด้วย ความหมายของพื้นที่คุ้มครอง หรือพื้นที่อนุรักษ์ วัตถุประสงค์ของพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์ ประเภทของพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์ การแบ่งพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศ ไทย ดังนี้

1. ความหมายของพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์

พื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์ (protected area) หมายถึง พื้นที่ซึ่งได้รับการกำหนดขอบเขตทางภูมิศาสตร์ ซึ่งถูกระบุให้หรือวางระเบียบให้และจัดการให้บรรลุวัตถุประสงค์พิเศษเฉพาะการอนุรักษ์ (นิรนาม, 2549) ส่วนคำจำกัดความจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ ที่สำคัญมีดังนี้

สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (International Union of Conservation or Nature and Natural Resources: IUCN) ให้คำจำกัดความว่า พื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์หมายถึง พื้นที่บนแผ่นดินและ/หรือในทะเล ที่มีความสำคัญเป็นพิเศษต่อการคุ้มครองและธำรงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และทรัพยากรทางธรรมชาติและวัฒนธรรม และได้รับการจัดการโดย วิธีการทางกฎหมาย หรือ วิธีการอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งคำจำกัดความนี้ได้รับการรับรองในการประชุม The World Congress on National Parks and protected Areas ครั้งที่ 4 เมื่อปี ค. ศ. 1992

สถาบันทรัพยากรแห่งโลก (World Resources Institute-WRI) ให้คำจำกัดความว่า พื้นที่คุ้มครอง (ระบุอยู่ในกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพโลกซึ่งตีพิมพ์เมื่อปี ค. ศ. 1992) หมายถึง "พื้นที่ทางบกหรือทางทะเลที่ได้รับการจัดตั้งตามกฎหมาย ภายใต้ความเป็นเจ้าของของสาธารณชนหรือเอกชน ซึ่งถูกวางระเบียบให้และจัดการให้บรรลุวัตถุประสงค์พิเศษเฉพาะการอนุรักษ์

2. วัตถุประสงค์ของพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์

นิรนาม (2549) ระบุว่า วัตถุประสงค์ของพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์ มี 12 ประการดังนี้

2.1 ระบบนิเวศตัวอย่าง (sample ecosystem) เพื่อคงไว้ซึ่งพื้นที่ขนาดใหญ่ในสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงให้ เป็นตัวแทนของมณฑลชีวภาพที่สำคัญของประเทศ

2.2 ความหลากหลายทางนิเวศวิทยา (ecological diversity) เพื่อคงไว้ซึ่งลักษณะต่าง ๆ กันของสังคมธรรมชาติ ภูมิทัศน์ และรูปลักษณะของแผ่นดิน เพื่อคุ้มครองความหลากหลายที่เป็นตัวแทนและมีความเป็นเอกลักษณ์ของประเทศ

2.3 ทรัพยากรพันธุกรรม (genetic resource) เพื่อคงไว้ซึ่งมวลทรัพยากรพันธุกรรมที่เป็นองค์ประกอบของสังคมธรรมชาติ และการป้องกันการสูญเสียนิเวศพันธุกรรมทั้งพืชและสัตว์

2.4 การศึกษาวิจัย (education and research) เพื่อจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและเปิดโอกาสให้มีการเรียนรู้ ศึกษาวิจัยและติดตามสภาพแวดล้อม

2.5 การอนุรักษ์น้ำและดิน (water and soil conservation) เพื่อคงไว้และจัดการต้นน้ำให้ได้คุณภาพที่เหมาะสมและปริมาณการไหลของน้ำ ตลอดจนการควบคุมและป้องกันการกัดเซาะ การพังทลายของดิน และการตกตะกอน

2.6 การจัดการสัตว์ป่า (wildlife management) เพื่อคงไว้และจัดการทรัพยากรประมง และสัตว์ป่าเพื่อให้มีบทบาทในการควบคุมสภาวะแวดล้อม เป็นทรัพยากรเพื่อการอุตสาหกรรม การกีฬา และนันทนาการ/การท่องเที่ยว

2.7 นันทนาการและการท่องเที่ยว (recreation and tourism) เพื่อเปิดโอกาสให้เป็นแหล่งนันทนาการและท่องเที่ยวแบบสร้างสรรค์สำหรับประชาชน

2.8 ไม้ใช้สอย (timber) เพื่อจัดการและพัฒนาทรัพยากรไม้ สำหรับใช้เป็นแหล่งผลิตไม้ใช้สอยในการก่อสร้างและกิจกรรมอื่น ๆ ที่จำเป็นอย่างยั่งยืน

2.9 มรดกทางวัฒนธรรม (cultural heritage) เพื่อคุ้มครองวัตถุ โครงสร้าง และสถานที่ทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมานุษยวิทยาของประเทศ

2.10 ความงดงามด้านทัศนียภาพ (scenic beauty) เพื่อคุ้มครองและจัดการทรัพยากรทัศนียภาพ เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.11 ทางเลือกสำหรับอนาคต (options for the future) เพื่อคงไว้และจัดการพื้นที่ขนาดใหญ่ภายใต้วิธีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งสามารถอนุรักษ์กระบวนการทางธรรมชาติ และเป็นทางเลือกสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสนองตอบความต้องการของสังคม

2.12 การพัฒนาแบบผสมผสาน (integrated development) เพื่อให้กิจกรรมอนุรักษ์ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระจายรายได้และการจ้างงานหรือการมีงานทำของคนท้องถิ่นและภูมิภาค

3. ประเภทของพื้นที่คุ้มครองหรือพื้นที่อนุรักษ์

นิรนาม (2549) กล่าวว่า การแบ่งพื้นที่คุ้มครอง หรือพื้นที่อนุรักษ์ในประเทศไทย ซึ่งได้แก่

3.1 อุทยานแห่งชาติ (National Park) หมายถึง ที่ดินซึ่งรวมความถึงพื้นที่ดินทั่วไป ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และที่ชายทะเลที่ได้รับการกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติ ในทางปฏิบัติอุทยานแห่งชาติ คือ พื้นที่ที่สงวนไว้เพื่อคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้และสัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์ธรรมชาติ ที่สวยงาม สงวนไว้เพื่อให้คงสภาพธรรมชาติดั้งเดิม เพื่อรักษาสมบัติทางธรรมชาติให้อนุชนรุ่นหลังๆ ได้ชมและ ศึกษาค้นคว้า มีลักษณะที่สำคัญ คือ (1) เป็นสถานที่ที่สภาพธรรมชาติเป็นที่โดดเด่นน่าสนใจและงดงาม (2) มีได้อยู่ในกรรมสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใด (3) โดยทั่วไปต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10 ตารางกิโลเมตร

ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ริเริ่มต้นแบบการจัดอุทยานแห่งชาติขึ้น โดยประกาศให้เขตเยลโลสโตน (Yellowstone) เป็นอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของโลก (พ.ศ.2415) ปัจจุบันเชื่อว่าทั่วโลกมีอุทยานแห่งชาติแล้วมากกว่า 1,392 แห่ง สำหรับอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของไทย คือ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ตั้งอยู่ในพื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัด นครราชสีมา นครนายก ปราจีนบุรี และสระบุรี นอกจากนี้ยังมีอุทยานแห่งชาติอื่น ๆ

3.2 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife Sanctuary) หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าโดยปลอดภัย เพื่อว่าสัตว์ป่าในพื้นที่ดังกล่าวได้มีโอกาสสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้มากขึ้น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแห่งแรก คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ จ.กาญจนบุรี ปัจจุบันประเทศไทย ได้ประกาศจัดตั้ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแล้ว 34 แห่ง รวมพื้นที่ 16,305,294 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.08 ของพื้นที่ประเทศ

3.3 วนอุทยาน (Forest Park) หมายถึง พื้นที่ที่มีทิวทัศน์ธรรมชาติสวยงาม มีความเด่นในระดับท้องถิ่น ซึ่งจัดไว้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจและเที่ยวเตร่ของประชาชน มีการปรับปรุงตกแต่งสถานที่ เพื่ออำนวยความสะดวก ให้เหมาะสม หลักทั่วไปในการจัดตั้งวนอุทยาน คือ (1) ต้องมีทิวทัศน์ที่สวยงาม (2) เป็นพื้นที่ที่อยู่ในป่าสงวนแห่งชาติ (3) มีพื้นที่ประมาณ 500-5,000 ไร่ (4) อยู่ไม่ห่างไกลจากชุมชนมากนัก (5) เป็นสถานที่ที่ประชาชนในท้องถิ่นรู้จักกันดี วนอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของประเทศไทย คือ วนอุทยานน้ำตกกระป๋อง จังหวัดชุมพร ประกาศจัดตั้ง เมื่อปี พ.ศ.2501

3.4 เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (Non-hunting areas) หมายถึงบริเวณที่ที่ราชการใช้ในราชการ หรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์ หรือประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน การกำหนดเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จะประกาศขึ้นเป็น ราชกิจจานุเบกษา กำหนดให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าชนิดใดหรือประเภทใดก็ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากอธิบดี กรมป่าไม้

3.5 สวนพฤกษศาสตร์ (Botanical Garden) หมายถึง สถานที่ที่ราชการได้รวบรวมพันธุ์ไม้ไว้ทุกชนิดทั้งในและนอกประเทศ ที่มีคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจ ทางด้านความสวยงาม และที่หายาก มาปลูกไว้โดยแยกเป็นหมวดหมู่ เพื่อการศึกษาวิจัยและการเผยแพร่การขยายพันธุ์ ให้เป็นประโยชน์แก่ประชาชนและแก่ประเทศชาติสืบไป สวนพฤกษศาสตร์ที่สำคัญ คือ สวนพฤกษศาสตร์พุแค จังหวัดสระบุรี สวนพฤกษศาสตร์เขาช่อง จังหวัดตรัง เป็นต้น

3.6 สวนรุกขชาติ (Arboretum) หมายถึง สวนเล็ก ๆ มีพื้นที่น้อยกว่าสวนพฤกษศาสตร์ สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ไว้ โดยเฉพาะไม้ยืนต้นที่มีค่าทางเศรษฐกิจและไม้ดอกซึ่งมีอยู่ในท้องถิ่นนั้น แต่มิได้ปลูกเป็นหมวดหมู่เหมือนอย่างในสวนพฤกษศาสตร์ ปัจจุบันมีสวนรุกขชาติที่ดำเนินการอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ มากกว่า 15 แห่ง เช่น สวนรุกขชาติสุโกทยาน จังหวัดพิษณุโลก และสวนรุกขชาติธาร ไบภรณ์ จังหวัดกระบี่ เป็นต้น

3.7 พื้นที่สงวนชีวลัย (Biosphere Reserve) หมายถึง พื้นที่อนุรักษ์สังคมพืชและสัตว์ในสภาวะของระบบนิเวศที่เป็นธรรมชาติ เพื่อรักษาความหลากหลายทาง พันธุกรรมและเพื่อใช้เป็นแหล่งศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะข้อมูลพื้นฐาน ทั้งในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและที่ถูกเปลี่ยนแปลงไป พื้นที่สงวนชีวลัยนี้มีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาและฝึกอบรม ซึ่งพื้นที่เหล่านี้สภาพประสานงานนานาชาติด้านมนุษย์และชีวลัย (The Man and the

Biosphere International Co-ordinating Council) จะเป็นผู้ประกาศ ประเทศไทยได้เข้าร่วม โปรแกรมมนุษย์และชีวนธรณ ในปี พ.ศ. 2519 โดยถึงปัจจุบันมีพื้นที่สงวน ชีวนธรณของประเทศ ไทยในเครือข่ายพื้นที่สงวนชีวนธรณ รวม 4 แห่ง ได้แก่ (1) พื้นที่สงวนชีวนธรณสะแกราช และ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม สะแกราช (2) พื้นที่สงวนชีวนธรณแม่สา ห้วยคอกม้า (3) พื้นที่สงวนชีวนธรณสวนสัก ห้วยทาก และ (4) พื้นที่สงวนชีวนธรณ ป่าชายเลนจังหวัดระนอง

3.8 พื้นที่มรดกโลก (World Heritage) หมายถึง พื้นที่ที่เป็นตัวแทนทรัพยากรธรรมชาติหรือ ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีความเด่นในระดับโลก ซึ่งอาจประกอบด้วยวิวัฒนาการทาง ประวัติศาสตร์ของโลก (The Earths Evolutionary History) ขบวนการทางธรณีและวิวัฒนาการของ สิ่งมีชีวิต (Geological Process and Biological Evolution) ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่พิสดารหรือ ลักษณะพิเศษเฉพาะตัวที่เป็นเอกลักษณ์ (Superative natural Phenomena) หรือระบบนิเวศที่ ประกอบไปด้วยสัตว์หรือพืชที่หายาก (Habitat Containing Threatened Species) มีคุณค่าและ ความสำคัญทางชีวภาพ ซึ่งพื้นที่นี้ต้องได้รับการประกาศจาก UNESCO แหล่งมรดกของไทยที่ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติมี 4 แห่งคือ อุทยาน ประวัติศาสตร์สุโขทัย ศรีสัชนาลัย กำแพงเพชร อุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา มรดก บ้านเชียง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งทุ่งใหญ่นเรศวร

3.9 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 (Watershed Class 1) หมายถึง พื้นที่ป่าที่ป้องกันไว้เพื่อเป็นต้นน้ำ ลำธาร เป็นแหล่งให้น้ำต่อพื้นที่ตอนล่าง มักเป็นพื้นที่ตอนบนที่มีความลาดชันมาก ดินมีความเสี่ยง ในการพังทลาย เป็นพื้นที่ที่ควรเก็บไว้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่า

3.10 ป่าชายเลนอนุรักษ์ (Conservation Mangrove Forest) หมายถึงป่าชายเลนที่หวงห้าม ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ใด ๆ นอกจากจะปล่อยให้สภาพธรรมชาติ เพื่อ รักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทาง เศรษฐกิจ พื้นที่ที่ง่ายต่อการถูกทำลายและการพังทลายของดิน พื้นที่ป่าที่สมควรสงวนไว้เพื่อรักษา สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ เป็นต้น เช่น กำหนดให้มีพื้นที่ที่อยู่ห่างไม่น้อยกว่า 20 เมตร จากริม ฝั่งแม่น้ำ ลำคลองธรรมชาติ และไม่น้อยกว่า 75 เมตรจากชายฝั่งทะเลเป็นป่าชายเลนอนุรักษ์

3.11 พื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ (Natural Conservation Area) หมายถึงพื้นที่ธรรมชาติที่ประกอบด้วย เกาะ แก่ง ภูเขา หนอง บึง ทะเลสาบ ชายหาด ซากดึกดำบรรพ์ และธรณีสัณฐานที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์เพื่อประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งประกาศตามมติ ค.ร.ม. พ.ศ.2532

3.12 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar site) หมายถึง พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบลุ่ม พื้นที่ลุ่มชื้นแฉะ พื้นที่น้ำตื้น มีน้ำท่วม มีน้ำขัง พื้นที่พรุ พื้นที่แหล่งน้ำ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีน้ำขัง หรือท่วมอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหล ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม รวมไปถึงพื้นที่ชายฝั่งทะเล และพื้นที่ของทะเล ในบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลงต่ำสุด มีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน 6 เมตร ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาแรมซาร์เป็นลำดับที่ 110 ซึ่งพันธกรณีของอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2541 โดยมีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Site) แห่งแรกของประเทศไทย คือ พรุควนจี่เสียนในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย มีพื้นที่ประมาณ 3,085 ไร่ เป็นลำดับที่ 948 ในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศของอนุสัญญาแรมซาร์

แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ ประกอบด้วย ความหมายของอุทยานแห่งชาติ คุณลักษณะที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติ ความมุ่งหมายในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ และ ปัญหาอุปสรรคในการจัดการอุทยานแห่งชาติ ดังนี้

1. ความหมายของอุทยานแห่งชาติ

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 ได้กำหนดความหมายของอุทยานแห่งชาติไว้ว่า “ที่ดินซึ่งรวมทั้งพื้นที่ดินทั่วไป ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และชายฝั่งที่ได้รับการกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติ ลักษณะที่ดินดังกล่าวเป็นที่ที่มีลักษณะโดดเด่น และน่าสนใจ และมีได้อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใด ทั้งนี้การกำหนดดังกล่าวก็เพื่อให้เป็นประโยชน์แก่การศึกษาและความรื่นรมย์ของประชาชนสืบไป” แต่ความหมายอุทยานแห่งชาติที่กำหนดเป็นสากล โดย IUCN (1986) กำหนดความหมายไว้ว่า “เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยระบบนิเวศที่สำคัญ ที่เป็นตัวแทนของภูมิภาค ลักษณะเด่นตาม

ธรรมชาติ หรือทัศนส่วยงาม เป็นแหล่งของพืชพรรณ ธรณีสัณฐานและเป็นที่อยู่อาศัยที่มีคุณค่าด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการศึกษาและด้านนันทนาการ โดยไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิม” โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการอุทยานแห่งชาติว่า “เพื่อคุ้มครองรักษาธรรมชาติที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ สำหรับการใช้ประโยชน์ทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการศึกษาและด้านนันทนาการของมนุษย์ และเพื่อคงไว้ซึ่งความเป็นตัวแทนของระบบนิเวศของภูมิภาค สังคม สิ่งมีชีวิตและทรัพยากรพันธุกรรม ตลอดจนชนิดไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ ทั้งนี้เพื่อความมั่นคงและความหลากหลายทางนิเวศวิทยา” นอกจากนี้ เสรี เวชชบุษกร (2530) ได้ขยายความเพิ่มเติมไว้อีกว่า นอกจากจะมีคุณสมบัติที่ดีเด่นระดับชาติแล้ว จะต้องมีย่านพื้นที่อย่างน้อย 10 ตารางกิโลเมตร บริหารโดยรัฐบาลกลาง มีเจ้าหน้าที่ดูแลอย่างเพียงพอที่จะสามารถป้องกันการบุกรุกได้อย่างเด็ดขาด ข้อสำคัญคือ จะต้องอนุญาตให้เข้าไปท่องเที่ยวได้และจะต้องรักษาธรรมชาติให้คงสภาพดั้งเดิมอย่างมากที่สุด

2. คุณลักษณะที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2547) กล่าวว่า คุณลักษณะที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติมี 3 ประการ คือ

2.1 มีระบบนิเวศอย่างน้อยที่สุดหนึ่งระบบที่ยังคงความเป็นธรรมชาติที่สมบูรณ์เอาไว้ โดยไม่มีการเข้าไปทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในระบบโดยมนุษย์ มีพืชและสัตว์นานาชนิด ตลอดจนมีที่ตั้งเชิงภูมิฐานวิทยา (geomorphological site) ที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวทางด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษาและนันทนาการ หรือเป็นสถานที่ที่มีภูมิทัศน์ทางธรรมชาติซึ่งสวยงามเป็นพิเศษ

2.2 มีหน่วยงานที่มีอำนาจเฉพาะของรัฐ คอยทำหน้าที่ดูแล รักษาคุณค่าทางธรรมชาติของอุทยาน ป้องกันและจำกัดกิจกรรมใดๆ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อระบบนิเวศและต่อสัณฐานของพื้นที่

2.3 ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ภายใต้กฎหรือระเบียบที่กำหนด เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา วัฒนธรรมและนันทนาการ

3. ความมุ่งหมายในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2547) กล่าวว่า การจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ มีความมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

3.1 เพื่อรักษาทรัพยากรในพื้นที่ให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมอย่างถาวรตลอดไป หรือเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพธรรมชาติ

3.2 เพื่อรักษาพื้นที่ที่มีความสวยงามเป็นพิเศษเอาไว้ สำหรับใช้ประโยชน์ในการพักผ่อนหย่อนใจ และพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว

3.3 เพื่อเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ ค้นคว้า วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านธรรมชาติวิทยา

4. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการอุทยานแห่งชาติ

มนัส สุวรรณ และ จิระ ประจักษ์ (2536) ได้สรุปปัญหาการจัดการอุทยานแห่งชาติ ในปัจจุบันไว้เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

4.1 การบุกรุกพื้นที่โดยประชาชน เนื่องจากความยากจน ขาดแคลนพื้นที่ทำกิน มีนายทุนนอกพื้นที่จ้างวานแรงงานเข้ามาบุกรุกพื้นที่เพราะต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่

4.2 การล่าสัตว์เพื่อนำมาเป็นอาหาร โดยชุมชนรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติ เนื่องจากวิถีชีวิตดั้งเดิมและความยากจนอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ขาดแคลนเนื้อสัตว์ในการบริโภค นอกจากนั้น ยังมีบางกลุ่มที่ล่าเพื่อความสนุกสนาน

4.3 การจับสัตว์เพื่อการค้า สัตว์ป่าหลายประเภทมีความสวยงาม มีมูลค่าสูงเนื่องจากหายาก หรือเป็นที่ต้องการของผู้นิยมบริโภคเนื้อสัตว์ป่า จึงมีการล่า ดักจับ เพื่อนำมาขาย บางครั้งอาจถูกนำไปขายต่อต่างประเทศ ก็จะมีราคาแพงมากยิ่งขึ้น

4.4 แนวเขตอุทยานแห่งชาติไม่ชัดเจนแน่นอน ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน เกิดความขัดแย้งกับชุมชนที่อาศัยอยู่ก่อนการประกาศตั้งอุทยานแห่งชาติ

4.5 การขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรที่มีความสามารถ ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการพื้นที่ไม่ทั่วถึง ไม่ครอบคลุมงานด้านอื่นๆ เช่น งานด้านวิชาการ งานด้านการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

4.6 ความขัดแย้งเรื่องการใช้ที่ดิน ระหว่างประชาชนที่ต้องการที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมและเศรษฐกิจ กับเจ้าหน้าที่ ที่ต้องการสงวนรักษาฟื้นฟูพื้นที่ธรรมชาตินำไปสู่ความขัดแย้ง และการไม่ให้ความร่วมมือในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

4.7 การขาดแผนการจัดการที่แน่นอน เกิดความไม่ชัดเจนและความไม่ต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน เนื่องจากนโยบายต่างๆ ขึ้นอยู่กับหัวหน้าอุทยานแห่งชาติในแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน

4.8 การขาดแคลนการวิจัยภายในท้องที่ ทำให้ขาดข้อมูลฐานทรัพยากรต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะป่าไม้ที่กำลังถูกทำลายและผันแปรอย่างรวดเร็ว อุทยานแห่งชาติเป็นแหล่งธรรมชาติที่สำคัญที่เริ่มมีการคุ้มครองรักษาป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้การคุ้มครองรักษาป่าไม้และสัตว์ป่าตลอดจนสภาพธรรมชาติแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติ จึงถือเป็นวัตถุประสงค์ขั้นต้น ส่วนเรื่องการใช้ประโยชน์จากอุทยานแห่งชาตินั้นมีความสำคัญรองลงมา และการดำเนินงานต้องไม่ขัดกับวัตถุประสงค์ข้างต้นด้วย โดยมีความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาดรอบคอบ อุทยานแห่งชาติจึงเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษา รวมถึงเผยแพร่ความรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติได้ดีที่สุด โดยเฉพาะในเรื่องป่าไม้ ดิน น้ำ และสัตว์ป่า (นิวัติ เรืองพานิช, 2542)

แนวคิดเกี่ยวกับเขตกันชน

การตรวจเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดของเขตกันชนประกอบด้วย ความหมายและความสำคัญของเขตกันชน หลักเกณฑ์ในการกำหนดลักษณะของพื้นที่เขตกันชน และ ประเภทของเขตกันชน

1. ความหมายและความสำคัญของเขตกันชน

สมศักดิ์ สุขวงศ์ (2536) ให้ความเห็นว่า เขตกันชน หรือ “buffer zone” หมายถึง พื้นที่ล้อมรอบหรือพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งต้องมีการป้องกันรักษาอย่างเข้มงวด เช่น อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เช่นเดียวกับ อุทิศ ภูอินทร์ (2538) และส่วนป่าชุมชน (2545) ซึ่งกล่าวว่าพื้นที่เขตกันชน หมายถึงพื้นที่โดยรอบพื้นที่อนุรักษ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม ชุมชน ที่เมื่อมีการใช้ประโยชน์ในแนวทางที่ไม่เหมาะสมแล้วจะก่อผลเสียในด้านต่างๆให้แก่พื้นที่อนุรักษ์นั้น หรือขีดขวางการพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ให้เป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้รวมถึงพื้นที่กำหนดการใช้ประโยชน์ ที่ล้อมรอบพื้นที่อนุรักษ์ด้วย ส่วน IUCN (1986) ได้ให้คำจำกัดความที่คล้ายคลึงกันว่า เป็นแนวเขตที่เชื่อมต่อระหว่างเขตพื้นที่อนุรักษ์กับพื้นที่ใช้ประโยชน์รอบนอก เป็นแนวเขตที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันมิให้ทรัพยากรภายในเขตพื้นที่อนุรักษ์ถูกบุกรุกทำลาย ในขณะที่เขตกันชนดังกล่าวก็สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ในทางตรงและทางอ้อมต่อชุมชนหรือสังคมโดยรอบเขตพื้นที่อนุรักษ์นั้นๆ

สำหรับ อภิชาติ พันธเสน (2545) ให้ความหมายของ “เขตกันชน” ว่าเป็นพื้นที่เชื่อมโยงระหว่างพื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่ชุมชนท้องถิ่นและพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจเข้าด้วยกัน โดยอาศัยเขตกันชนเป็นสื่อเชื่อมโยง เขตกันชนจัดทำขึ้นเพื่อลดแรงกดดันจากภายนอกที่มีต่อพื้นที่อนุรักษ์ (สมศักดิ์ สุขวงศ์, 2536) แต่โดยรวมแล้วคำจำกัดความของ “เขตกันชน” เป็นอาณาบริเวณรอบพื้นที่อนุรักษ์ ในที่นี้หมายถึงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตลุ่มน้ำชั้นหนึ่งเอ ตลอดจนพื้นที่อนุรักษ์ตามวัตถุประสงค์เฉพาะ เขตกันชนเป็นพื้นที่ที่มีการจำกัดการใช้ประโยชน์เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันพื้นที่อนุรักษ์อีกชั้นหนึ่ง เขตกันชนจึงอาจเป็นพื้นที่ป่าไม้ ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่สาธารณประโยชน์ พื้นที่อยู่อาศัย หรือพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนก็ได้ (ยรรยง ถนอมพิชัย, 2536; สมศักดิ์ สุขวงศ์, 2536; วัฒนา แก้วกำเนิด และ ทิพวรรณ ฉัตรชัยวัฒนา, 2536; Mackinnon, John and Kathy, 1986) หรืออีกนัยหนึ่งคือ เป็นพื้นที่ที่ต้องเพิ่มความเข้มงวดในการอนุรักษ์พื้นที่ดังกล่าว (Sayer, 1991 อ้างโดย เพิ่มศักดิ์ มกรากิรมย์, 2536)

กล่าวโดยสรุปของคำว่า “เขตกันชน (buffer zone)” ในความหมายทั่วไปหมายถึง เขตพื้นที่ใดๆ ที่อยู่ติดหรือข้างเคียงพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งเมื่อมีการดำเนินกิจกรรมใดๆ แล้ว อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรในพื้นที่อนุรักษ์ สำหรับเขตกันชนในแต่ละพื้นที่ จะมีความหมายแตกต่างกันไปตามสภาพภูมิประเทศ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และสภาพแวดล้อมอื่นๆ จึงอาจมีความหมายแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจและการยอมรับของประชาชนในท้องถิ่น

ดังนั้นการจัดการเขตกันชน (buffer zone management) จึงเป็นการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งทางด้านการบริหาร ด้านการอนุรักษ์ และการพัฒนา ซึ่งมีผลต่อการเสริมคุณค่าทางด้านอนุรักษ์ของพื้นที่อนุรักษ์

สมศักดิ์ สุขวงศ์ (2536) กล่าวว่าจัดการพื้นที่เขตกันชนมานานแล้ว แต่ไม่ค่อยได้รับความสนใจ เนื่องจาก (1) นักวิชาการผู้มีหน้าที่ดูแลพื้นที่อนุรักษ์มักไม่สนใจพื้นที่นอกเขตอนุรักษ์ที่กฎหมายระบุไว้ (2) นักวิชาการป่าไม้ที่เข้าไปจัดการพื้นที่อนุรักษ์ไม่ได้รับการฝึกฝนให้ทำงานกับชุมชนมาก่อนจึงทำให้ขาดทักษะและประสบการณ์ในเรื่องการพัฒนาชุมชนร่วมกับการอนุรักษ์ และ (3) หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ กรมส่งเสริมการเกษตร ไม่คิดว่าพื้นที่รอบๆ พื้นที่อนุรักษ์นั้นควรได้รับการสนใจเป็นพิเศษ

ดังนั้นไม่น่าแปลกใจว่าเพราะเหตุใดพื้นที่เขตกันชนจึงไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ทั้งที่เป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการคุกคามระบบนิเวศของป่าเป็นอย่างมาก ราษฎรส่วนใหญ่ประสบกับแรงกดดันจากนโยบายของรัฐมาโดยตลอด

เหตุผลของการสร้างเขตกันชนคือความคิดที่ว่าแก่นกลางหรือใจกลางพื้นที่อนุรักษ์ (core area) ไม่สามารถจัดการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการอนุรักษ์ที่กำหนดขึ้นได้ หากไม่เพิ่มการจัดการเขตกันชนขึ้นเป็นพิเศษ หรืออีกนัยหนึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาเขตที่สามารถเป็นกันชนระหว่างทรัพยากรที่จะอนุรักษ์กับผลเสียที่เกิดขึ้นจากน้ำมือของมนุษย์ เช่นการเกษตรกรรมอย่างเข้มข้น เหตุผลรองลงมาคือช่วยเพิ่มคุณค่าด้านการอนุรักษ์ด้วยการสร้างหลักประกันว่าความหลากหลายทางชีวภาพจะได้รับการอนุรักษ์ในเขตกันชนระดับคุณภาพที่รองลงมาจากเขตแก่นกลางพื้นที่อนุรักษ์ (เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์, 2536)

หน้าที่หลักของเขตกันชน ซึ่ง มณฑล จำริญพฤกษ์ (2539) สรุปว่ามีอยู่ 2 ประการหลัก คือ

1.1 เป็นกันชนขยาย (extention buffering) ซึ่งเป็นพื้นที่ต่อเนื่องออกมาจากพื้นที่อนุรักษ์ ช่วยขยายแหล่งหากินของสัตว์ป่าในพื้นที่อนุรักษ์ โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่ขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว เช่น เก้ง กวาง กระต่าย เป็นต้น ในพื้นที่ดังกล่าวนี้อาจอนุญาตให้มีการเก็บหาของป่า ใช้ประโยชน์ทุ่งหญ้าเพื่อเลี้ยงสัตว์ได้

1.2 เป็นกันชนทางสังคม (socio-buffering) เน้นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นอยู่ในรูปของผลผลิตที่ใช้สอยหรือผลผลิตที่สร้างรายได้ ซึ่งจะเกี่ยวกับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ไร่ไรก็ดี การใช้ประโยชน์ในพื้นที่นี้ต้องไม่ขัดแย้งต่อการจัดการทรัพยากรในพื้นที่อนุรักษ์

2. หลักเกณฑ์ในการกำหนดลักษณะของพื้นที่เขตกันชน

สำหรับการกำหนดลักษณะของพื้นที่เขตกันชน มณฑล จำริญพฤกษ์ (2539) รายงานว่า ควรพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านความต้องการที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ความต้องการพื้นที่เขตกันชนเพื่อควบคุมระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ความเหมาะสมของพืชพันธุ์ที่จะนำมาปลูก รวมทั้งความต้องการที่ดินของชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น อย่างไรก็ตามการจัดการเขตกันชนในหลายพื้นที่ของประเทศไทยประสบปัญหาหลายประการซึ่ง วัฒนา แก้วกำเนิด และ ทิพวรรณ ฉัตรชัยวัฒนา (2536) ได้ให้ข้อสังเกตว่า การกำหนดเขตกันชนในแต่ละพื้นที่ต้องดำเนินการเป็นกรณีๆ ไป ไม่สามารถกำหนดรูปแบบและกิจกรรมที่เป็นมาตรฐานได้ในทุกพื้นที่ นอกจากนี้การจัดการเขตกันชนยังต้องการการสนับสนุนเชิงนโยบายในเรื่องการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนและการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นเครื่องมือในการจัดการให้บรรลุเป้าหมายซึ่งนับเป็นเรื่องที่ยาก และที่สำคัญคือสภาพกฎหมายและระเบียบบางส่วนไม่เอื้อต่อการจัดการเขตกันชน จึงเป็นเหตุให้การดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาไม่ได้รับการยอมรับจากรายการในพื้นที่เท่าที่ควร และเกิดกรณีขัดแย้งเพิ่มขึ้นอีกด้วยเหตุที่เกรงจะเสียผลประโยชน์

การกำหนดหลักเกณฑ์ของพื้นที่เขตกันชนเป็นที่ถกเถียงกันมาทั้งในกลุ่มนักวิชาการด้านนิเวศวิทยาและนักการจัดการป่าไม้ กับอีกกลุ่มคือนักวิชาการด้านสังคม แต่มีข้อสังเกตในการกำหนดเขตพื้นที่กันชน 3 ประการกล่าวคือ (อภิชัย พันธเสน, 2545)

2.1 แถบพื้นที่เขตกันชนอนุรักษ์ จะไม่มีความแน่นอนตายตัวขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ติดอยู่กับอุทยานแห่งชาตินั้นเป็นอะไร หากพื้นที่ดังกล่าวเป็น “ป่าชุมชน” ที่อยู่นอกพื้นที่อุทยานฯ และมีพื้นที่กว้างกว่า 2 กิโลเมตร ก็สามารถทำหน้าที่เป็นเขตกันชนได้ดี

2.2 การพิจารณาเขตป่า พิจารณาจากจุดที่มีต้นไม้ปกคลุมอยู่จริง ไม่ใช่เป็นแนวเขตที่กำหนดบนแผนที่ที่มักจะมีปัญหาขัดแย้งกันเสมอ กรณีเช่นนี้อาจไม่สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นเนื่องจากพื้นที่อนุรักษ์ส่วนใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดที่มีป่าและไม่มีป่าขึ้นปกคลุม

2.3 พื้นที่เขตกันชน ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากแนวอุทยานแห่งชาติ หรือพื้นที่อนุรักษ์ จะไม่เป็นที่ที่แน่นอนตายตัวตลอดไป แต่จะเคลื่อนย้ายได้ในฐานะเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์การจัดการ ในกรณีที่สามารถจัดการทุกอย่างได้ดีในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรอาจมีการขยับออกมาให้พื้นที่อีก 5 กิโลเมตรเริ่มจากขอบพื้นที่เดิม

มณฑล จำเริญพฤกษ์ (2539) กล่าวว่าโดยหลักการพื้นที่เขตกันชนจะเป็นพื้นที่ที่กั้นระหว่างพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ ซึ่งภายในพื้นที่เขตกันชนจะประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆแปรเปลี่ยนไปตามลักษณะทางด้านกายภาพของพื้นที่และเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น

3. ประเภทของเขตกันชน

วัฒนา แก้วกำเนิด และ ทิพวรรณ ฉัตรชัยวัฒนา (2536) กล่าวว่าเขตกันชนสามารถแบ่งตามสภาพข้อจำกัดของพื้นที่ทรัพยากร และความจำเป็นของชุมชนรอบแนวเขตได้เป็น 4 ประเภทหลัก คือ

3.1 ป่ากันชน (forest buffer) หมายถึงพื้นที่ป่ารอบเขตด้านนอกพื้นที่อนุรักษ์ อาจเป็นสวนป่า ป่าสงวนแห่งชาติที่ยังคงความสมบูรณ์หรือป่าชุมชน รวมถึงพื้นที่นอกเขตอนุรักษ์ใกล้เคียงชุมชน ที่ราษฎรรอบนอกมีส่วนร่วมหรือได้รับประโยชน์โดยมีการจัดการและการใช้สอยแบบยั่งยืน และสามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรในพื้นที่ป่ากันชนได้ ข้อดีของการจัดการเขตกันชนประเภทนี้คือดำเนินการได้ง่าย เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของรัฐ ชุมชนต้องการเข้ามามีส่วนร่วมเนื่องจากรัฐไม่ตัดโอกาสการใช้ประโยชน์ของราษฎร แต่ข้อเสียคือพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติส่วนใหญ่มีการเข้าไปใช้ประโยชน์ของราษฎรอยู่ก่อนแล้ว

3.2 เขตกันชนทางเศรษฐกิจ (economic buffers) เป็นพื้นที่โดยรอบพื้นที่อนุรักษ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดรายได้โดยพัฒนาสภาพเศรษฐกิจสังคมของชุมชน ช่วยลดความต้องการของชุมชนที่จะเข้าไปใช้ทรัพยากรหรือทดแทนโอกาสในการใช้ทรัพยากรในพื้นที่อนุรักษ์ โดยให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ อาทิ ลดต้นทุนการผลิต จัดหาตลาดรองรับ การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต ข้อดีของการจัดการเขตกันชนประเภทนี้คือไม่มีข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ ดำเนินการได้ทั้งที่ดินของรัฐและที่ดินของราษฎร โดยตรง แต่ข้อเสียคือการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายค่อนข้างยาก และต้องอาศัยแนวร่วมจากทุกฝ่าย

3.3 เขตกันชนทางกายภาพ (physical buffers) เขตกันชนแบบนี้สร้างขึ้นตามแนวเขตพื้นที่คุ้มครองด้วยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างรัฐกับชุมชนรอบนอก เช่น รั้ว กำแพง หรือพันธุ์ไม้หนาม เป็นต้น เขตกันชนประเภทนี้ ทำขึ้นต่อเมื่อไม่อาจหาพื้นที่ภายนอกเขตอนุรักษ์มาจัดทำเขตกันชนได้ ประกอบกับชุมชนรอบนอกไม่มีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรโดยตรงจากพื้นที่อนุรักษ์ ข้อดีคือไม่ต้องคำนึงถึงพื้นที่ดำเนินการ การจัดทำแนวเขตทำได้ง่าย ข้อเสียคือความร่วมมือในการอนุรักษ์อาจมีน้อย เนื่องจากชุมชนรอบนอกไม่ได้รับประโยชน์จากพื้นที่อนุรักษ์

3.4 การใช้ประโยชน์แบบดั้งเดิมในพื้นที่คุ้มครอง (traditional use zone inside protected area) เขตกันชนประเภทนี้จัดให้มีขึ้นเฉพาะกรณีที่ไม่สามารถหาพื้นที่นอกเขตคุ้มครองเป็นเขตผ่อนคลาย และไม่มีทางเลือกอื่น ๆ ที่สามารถทดแทนการสูญเสียประโยชน์ของชุมชนได้ จึงต้องอนุญาตให้ชุมชนใช้ทรัพยากรในพื้นที่คุ้มครอง ทั้งนี้การเก็บหาต้องเป็นไปโดยไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อทรัพยากร และเพื่อตอบสนองความจำเป็นต่อการใช้สอยในครัวเรือนเท่านั้น เช่น การเก็บหาลูกหวาย หน่อไม้ ไข่เห็ด น้ำมันยาง เป็นต้น ข้อดีคือช่วยในการรักษาพื้นที่อนุรักษ์ไว้ได้ และการสร้างแนวร่วมในการจัดการทำได้ง่าย เนื่องจากชุมชนไม่เสียโอกาส ส่วนข้อเสียคือมีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียที่อยู่อาศัยของพืชพรรณและสัตว์ป่า การจัดการควบคุมดูแลให้มีการใช้ประโยชน์แบบดั้งเดิมกระทำได้อย่าง เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการเก็บหาของป่าส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อหารายได้มากกว่าการใช้สอยในครัวเรือนเท่านั้น

แนวคิดในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์

1. แนวคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์โครงการ

การวิเคราะห์โครงการเป็นวิธีหนึ่งที่แสดงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ภายใต้จุดมุ่งหมายหรือความต้องการของสังคมในรูปแบบสะดวกและเหมาะสม เพราะการวิเคราะห์โครงการจะมีการประเมินถึงผลตอบแทน (benefits) และค่าใช้จ่าย (cost) ของแต่ละโครงการ ซึ่งถ้าหากผลตอบแทนมากกว่าค่าใช้จ่ายแล้ว โครงการนั้นจะได้ผลตอบแทนคุ้มค่า การวิเคราะห์โครงการจึงมีส่วนช่วยในการตัดสินใจที่จะใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ (ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ, 2535)

1.1 การวิเคราะห์ทางการเงิน (financial analysis)

การวิเคราะห์ทางการเงิน เป็นการวิเคราะห์การลงทุนเพื่อหาผลตอบแทนทางการเงินหรือความสามารถในการทำกำไร รวมถึงการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ถ้ามีการดำเนินงานตามโครงการนี้แล้วจะไม่มีปัญหาทางการเงินใด ๆ ในทุกขั้นตอนตลอดอายุของโครงการ โครงการดังกล่าวมีผลตอบแทนมากพอที่จะจูงใจให้ลงทุนต่อไปหรือไม่ และยังเป็นขั้นตอนหนึ่งเพื่อนำไปวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจต่อไป (ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ, 2542)

1.2 การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ (economic analysis)

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้ได้รับผลตอบแทนต่อส่วนรวมมากที่สุด ผลการวิเคราะห์จะปรากฏออกมาในรูปของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้สูงหรือต่ำกว่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป ถ้าผลตอบแทนสูงกว่า โครงการนั้นก็จะเป็นโครงการที่ดีทางเศรษฐกิจ (economically sound or profitable) ถ้าต่ำกว่าก็เป็นโครงการที่ไม่ดีทางเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจจึงมีส่วนช่วยในการตัดสินใจว่าโครงการดังกล่าวมีความเหมาะสมหรือไม่ (ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ, 2542)

1.3 ความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจและการเงินของโครงการ

การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจเป็นวิธีการกำหนดผลตอบแทนรวม ผลผลิตภาพ หรือความสามารถในการทำกำไรให้กับสังคมโดยส่วนรวมหรือระบบเศรษฐกิจที่ทรัพยากรได้ทุ่มเทให้กับโครงการ โดยไม่คำนึงว่าใครในสังคมจะเป็นผู้ให้และใครเป็นผู้รับผลประโยชน์เหล่านั้น กล่าวคือการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจมีทรศนะเพื่อสังคมส่วนรวม ส่วนการวิเคราะห์ทางการเงินเป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงในฐานะทางการเงิน (financial position) ของผู้มีส่วนร่วมในโครงการแต่ละราย (ซูชีฟ พิพัฒน์คิธิ, 2540)

ผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์โครงการนั้นขึ้นกับว่าจะพิจารณาโครงการด้านใด และมีผลกระทบถึงบุคคลกลุ่มใด เนื่องจากว่าโครงการอาจก่อประโยชน์โดยตรงกับบุคคลกลุ่มหนึ่ง ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางอ้อมกับบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง ถ้าพิจารณาโดยให้ความสนใจไปที่ผลตอบแทนหรือประสิทธิภาพการผลิตหรือความสามารถในการทำกำไรของโครงการที่มีต่อสังคมหรือระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวม จะเป็นการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ และถ้าพิจารณาโครงการโดยพิจารณาถึงผลตอบแทนจากการใช้ทุนของผู้เข้าร่วมโครงการ จะเป็นการวิเคราะห์ทางการเงิน (ประสิทธิ์ ดงยั้งศิริ, 2535)

แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์ทางการเงินและทางเศรษฐกิจ
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจกับการการเงิน

หัวข้อ	การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ	การวิเคราะห์ทางการเงิน
หลักการ	เน้นสวัสดิการผลประโยชน์ร่วมของสังคม เน้นความกินดีอยู่ดีที่เกิดจากโครงการทั้งหมด	เน้นวัดความคุ้มค่าในการลงทุนโดยพิจารณากระแสเงินสด เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดของเกษตรกรแต่ละฟาร์ม
ผลตอบแทน	คำนวณทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน	คำนวณที่เป็นตัวเงินเท่านั้น
ต้นทุน	คำนวณทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน	คำนวณที่เป็นตัวเงินเท่านั้น
ราคาที่ใช้	ราคาเงา หรือราคาที่สะท้อนถึงมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริง	ราคาตลาดเป็นมูลค่าที่แท้จริงที่เกิดขึ้นในตลาด
ภาษีและเงินอุดหนุน	ภาษีถือเป็นรายการเงินโอนแต่การอุดหนุนเป็นการโอนเงินจากรัฐบาลไปสู่โครงการ	ภาษีเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการส่วนการอุดหนุนเป็นรายรับของโครงการ
อัตราดอกเบี้ยเงินลงทุน	รวมอยู่ในผลประโยชน์ที่โครงการก่อให้เกิดขึ้น	ดอกเบี้ยของการลงทุนจะนำไปหักออกจากผลตอบแทนของโครงการ
อัตราคิดลด	คำนวณจากค่าเสียโอกาสของเงินทุนใช้ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรของรัฐบาลเป็นเกณฑ์	คำนวณจากอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้หรือเงินฝากเป็นเกณฑ์

ที่มา: Gittinger (1982)

2. แนวคิดเกี่ยวกับอัตราคิดลด

อัตราคิดลด เป็นการปรับค่าของเวลาระหว่างปัจจุบันและอนาคตของโครงการ โดยใช้อัตราดอกเบี้ย กล่าวคือ ยิ่งอัตราดอกเบี้ยสูงและเวลาที่จะได้รับผลตอบแทนที่ยาวนานออกไปเท่าไร มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนจะยิ่งน้อยลงเท่านั้น ซึ่งอัตราดอกเบี้ยที่กล่าวถึงมีความหมายในลักษณะของอัตราส่วน หรือเป็นอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่คิดออกมาเป็นร้อยละ กล่าวคือ ถ้าลงทุนไปเท่านั้นแล้วจะได้รับผลตอบแทนเป็นร้อยละเท่าใด ผู้วิเคราะห์โครงการต้องหาให้ได้ว่าอัตราส่วนลดควรจะเป็นเท่าใด จะทำให้มูลค่าผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตที่คิดแล้วเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุน ซึ่งอัตราส่วนลดที่เหมาะสมก็คือ ค่าเสียโอกาสของทุนในระบบเศรษฐกิจ (opportunity cost of capital) ซึ่งก็คือผลตอบแทนของการใช้ทุนไปในทางเลือกอื่นที่ดีที่สุด ทั้งนี้ เพราะทุนที่มีอยู่หรือที่หามาได้นั้นสามารถนำไปใช้กับโครงการต่างๆที่มีให้เลือกได้ เกี่ยวกับเรื่องของอัตราส่วนลด Gittinger (1982) ชี้แนะว่า ผู้วิเคราะห์โครงการจะต้องใช้อัตราคิดลดโดยอัตราคิดลดหนึ่งใน 3 อัตรา ได้แก่ (1) ค่าเสียโอกาสของทุน (opportunity cost of capital) (2) อัตรากู้ยืม (borrowing Rate) และ (3) อัตราผลตอบแทนของสังคม (social rate of return) ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ (2540) กล่าวว่า การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ จะใช้ค่าเสียโอกาสของทุน ซึ่งเป็นอัตราที่สะท้อนถึงการเลือกของสังคมโดยส่วนรวมระหว่างผลตอบแทนในปัจจุบันและอนาคต ไม่มีใครทราบว่าค่าเสียโอกาสของทุนที่แท้จริงเป็นเท่าไร ค่าเสียโอกาสของทุนในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่อยู่ระหว่างร้อยละ 8-15 ต่อปี ดังนั้น อัตราที่เลือกใช้กันโดยทั่วไปคือ ร้อยละ 12 ต่อปี

3. แนวคิดต้นทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

ต้นทุนทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (ประสิทธิ์ ตั้งยั้งศิริ, 2527) คือ

3.1 ต้นทุนทางตรง (direct cost) หมายถึง มูลค่าของการใช้สิ่งที่ไม่ได้เข้าไปเพื่อทำการติดตั้ง ดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการ ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จึงเป็นต้นทุนโดยตรงของโครงการไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายทางด้านการลงทุนและดำเนินการ

3.2 ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่อยู่ภายนอกโครงการ ซึ่งได้แก่ ผลเสียภายนอกด้านเทคนิค (technological externalities)

4. แนวคิดผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

ประสิทธิ์ คงยิ่งศิริ (2533) กล่าวว่า ผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการสามารถแบ่งเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

4.1 ผลประโยชน์ทางตรง (direct benefits) ได้แก่ มูลค่าของสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้โดยตรงจากโครงการ และนอกจากนี้ยังหมายถึงการประหยัดหรือลดค่าใช้จ่ายจากเดิมอันเนื่องมาจากการมีโครงการด้วย

4.2 ผลประโยชน์ทางอ้อม (indirect benefits) ได้แก่ ผลประโยชน์ทางอ้อมอื่นๆ ที่ผลประโยชน์ทางตรงชักนำให้เกิดขึ้น และรวมถึงผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ด้วย

4.3 ผลประโยชน์ที่ไม่สามารถวัดได้ (intangible benefits) ได้แก่ ผลประโยชน์ที่ไม่สามารถคิดเป็นตัวเลขได้ เช่น คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหรือการกระจายรายได้ที่ดีขึ้นเมื่อมีโครงการเกิดขึ้น เป็นต้น

5. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (cost – benefit analysis: CBA)

ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่ หรือนำมาใช้สำหรับเป็นเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน (investment decision criteria) สามารถบ่งบอกได้ว่า โครงการแต่ละโครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ และยังสามารถบอกให้ทราบถึงลำดับความสำคัญของโครงการได้อีกด้วย โดยในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ 2 ตัว คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value: NPV) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (benefit–cost ratio: BCR) ซึ่งเป็นการคำนวณหาตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการตามการวิเคราะห์แบบปรับค่าของเวลา (discounted measures of project worth) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่ว ๆ ไป (ชูชีพ พิพัฒน์ดิถี, 2544)

5.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value: NPV) บ่งชี้ถึงจำนวนผลประโยชน์สุทธิ ที่ปรับค่าโดยอัตราคิดลดแล้ว ตลอดชั่วอายุของโครงการ ซึ่งอาจจะมีค่าเป็นลบ เป็นศูนย์ หรือเป็นบวกก็ได้

ขึ้นอยู่กับขนาดของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (PVB) หักด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (PVC) ของโครงการนั้น ๆ ซึ่งเขียนเป็นสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{PVB} - \text{PVC} \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

โดยที่ B_t = ผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = ต้นทุนในปีที่ t

r = อัตราคิดลด

t = ระยะเวลาของโครงการ (0, 1, 2, 3, ..., n)

หลักการตัดสินใจว่าโครงการจะมีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์หรือไม่ดูที่ค่า NPV เมื่อ NPV มากกว่า 0 หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการนั้น ๆ มีความเหมาะสมที่จะลงทุนได้ กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (PVB) มากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (PVC)

5.2 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (benefit – cost ratio หรือ BCR) คือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (PVB)หารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (PVC) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= \text{PVB}/\text{PVC} \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

โดยที่ B_t = ผลตอบแทนในปีที่ t

C_t = ต้นทุนในปีที่ t

r = อัตราคิดลด

t = ระยะเวลาของโครงการ (0, 1, 2, 3, ..., n)

หลักการตัดสินใจที่แสดงว่าโครงการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์ คือ เมื่อ BCR มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน ให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ประกอบด้วย (1) ความหลากหลายทางชีวภาพ (2) แนวทางการจัดการในพื้นที่อนุรักษ์ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจสังคม การพึ่งพิงทรัพยากร และปัญหาที่เกิดขึ้นรอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ และ (4) แนวทางการประเมินคุณค่าทรัพยากรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ดังนี้

จากงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งดำเนินการโดย ปตท. ร่วมกับโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) ได้ศึกษาในประเด็น “ชุมทรัพย์ทองผาภูมิ มรดกโลกผืนป่าตะวันตก คุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี” ทำให้ทราบว่าผืนป่า 72 พรรษามหาราช มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก เนื่องจากการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลก (new species) ได้แก่ นมแดงทองผาภูมิ เป็นพรรณไม้วงศ์กระดังงา ผีเสื้อหนอนม้วนใบ และ มวนมอส สิ่งมีชีวิตที่พบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย (new record) ได้แก่ มังคุดทองผาภูมิ เป็นพืชวงศ์ถั่ว ปื้ออกาแซ เป็นพรรณไม้วงศ์กระดังงา เอื้องหมากทองผาภูมิ เอื้องสิงโตทองผาภูมิ แมลงชีปะขาว มวนหัวหนาม สาหร่ายสีแดงน้ำจืด ไผ่มันหมู ไผ่หกลำ และพืชที่หายากมีเฉพาะถิ่น ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ได้แก่ เอื้องจิตติมา หวายแดง ผีเสื้อน้อย กระชายสยาม กระเช้าปากเป็ด เทียนลิง นอกจากพืชแล้วยังพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองได้แก่ กบทูตหรือเขียดแลว คางคกป่าหรือคางคกแคระ และงูโคร่ง เป็นต้น

สำหรับแนวทางการจัดการในพื้นที่อนุรักษ์ มีงานศึกษา ดังนี้ Lopez (2003) ได้ศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของอุทยานแห่งชาติ Ream ราชอาณาจักรกัมพูชา โดยการประเมินต้นทุนผลตอบแทน (cost benefit analysis) ของการจัดการ 3 แนวทาง ได้แก่ (1) การจัดการแบบ experimental park คือรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (2) การจัดการแบบ ghost park คือ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่สมมติขึ้นว่า ให้มีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่โดยไม่มีการจัดการใดๆ และ (3) การจัดการแบบ dream park คือ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่สมมติขึ้นว่า ให้มี

การใช้ทรัพยากรในพื้นที่เพื่อการดำรงชีพและตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานเท่านั้น รวมถึงอนุญาตให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยได้ จากการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของแต่ละแนวทางการจัดการ พบว่ารูปแบบ experimental park มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิอยู่ที่ 9.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ รูปแบบ ghost park มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิอยู่ที่ 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ รูปแบบ dream park มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิอยู่ที่ 11.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ผลการศึกษาทางสังคมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) พบว่า ชุมชนที่อยู่ในอุทยานแห่งชาติ Ream เห็นความสำคัญในการดำรงอยู่ของทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากเป็นวิถีชีวิตที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ และเห็นด้วยกับกิจกรรมทางด้านการอนุรักษ์ ส่วนนักธุรกิจที่ประกอบการประมงพาณิชย์ และทำไม้ ไม่เห็นด้วย กับกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ ในการวิเคราะห์สภาพทางสังคม พบว่า ไม่ว่าทรัพยากรธรรมชาติจะเสื่อมโทรมมากน้อยเพียงใด ชาวบ้านก็ยังต้องการที่จะอาศัยอยู่ที่เดิม

งานวิจัยของ Lopez (2003) ชี้ให้เห็นว่า ในการกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ ต้องคำนึงถึงสถานภาพปัจจุบันของพื้นที่นั้นๆ และถึงแม้ว่าแนวทางการจัดการจะมีผลตอบแทนสูงสุด ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ก็ต้องคำนึงถึงผลกระทบทางด้านสังคมของชุมชน เนื่องจากการจัดการจะมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการยอมรับของชุมชน

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจ สังคมและการพึ่งพิงทรัพยากร และปัญหาที่เกิดขึ้นรอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ มีดังนี้ จากความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นเนื่องจากทรัพยากรในพื้นที่เสื่อมโทรมลงเพราะการใช้ทรัพยากรโดยไม่มีหลักการ ประกอบกับการขาดแคลนพื้นที่ทำกิน ย่อมก่อให้เกิดปัญหาการบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ต่างๆ ดังเช่น ผลการศึกษาของ บุญช่วย อรรถวรรณ (2535) ที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบของสภาพเศรษฐกิจและสังคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการบริโภคไม้ของราษฎรต่อการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ถือครองที่ดินน้อย ไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพเลี้ยงครอบครัว ที่ดินส่วนใหญ่ขาดเอกสารสิทธิ์ในการถือครอง ซึ่งราษฎรแก้ไขปัญหาโดยการบุกรุกพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติเอราวัณ นำพื้นที่มาเพาะปลูกเพื่อเพิ่มผลผลิต ส่วนการใช้ไม้และเชื้อเพลิงจากไม้พื้น และถ่าน ราษฎรส่วนใหญ่ยังมีการใช้สอย พื้นและถ่านกันอยู่เป็นจำนวนมาก โดยนำมาจากที่ทำกินของตนเอง เขตป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติเอราวัณ

ปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวทางภาครัฐไม่ได้นิ่งนอนใจ ได้มีการแก้ไขปัญหาในรูปแบบต่างๆ ดังงานวิจัยของ อูธร สุทธิมิตร (2534) ที่ได้ศึกษาผลกระทบโครงการพัฒนาคลองต่อสภาพ

เศรษฐกิจสังคม การใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริโภคป่าไม้ บ้านห้วยซุ่น ตำบลห้วยไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่าผลกระทบของโครงการพัฒนาออยดุงต่อการบริโภคไม้ทำให้เกิดภาวะการณขาดแคลนไม้ฟืนและไม้ใช้สอยเนื่องจากป่าถูกทำลายไปมาก ประกอบกับทางราชการมีมาตรการในการป้องกันเรื่องการตัดไม้ทำลายป่าอย่างเข้มงวด ดังนั้น ทางราชการจึงได้หาทางแก้ไขโดยส่งเสริมการแจกกล้าไม้โตเร็วให้ราษฎรนำไปปลูกในพื้นที่ของตนเอง เพื่อนำไปใช้บริโภคในครัวเรือนต่อไป ซึ่งถือว่าเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะจุด เนื่องจากปัญหาของแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน ถ้าเราสามารถทราบถึงปัญหาที่แท้จริงของสังคมนั้นๆ ได้ ก็ทำให้เราสามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดเช่นกัน

คณะวนศาสตร์ (2540) ได้ศึกษาด้านวนศาสตร์ชุมชนของชุมชนป่าสาธิตแม่จาง อำเภอแม่จาง จังหวัดลำปาง พบว่า ลักษณะการดำเนินชีวิตของราษฎรยังต้องพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ เช่น การเก็บหาไม้และของป่ามาบริโภคภายในครัวเรือน ส่วนที่เหลือจะนำออกจำหน่ายเป็นรายได้เสริมวิธีการเก็บหาไม้ และของป่ายังขาดหลักเกณฑ์ทางการอนุรักษ์ เช่น การเก็บหาของป่า ไม้ไผ่ และหน่อไม้ มีการเก็บหามาใช้ประโยชน์ในลักษณะเกินกำลังผลิตของป่า นอกจากนี้ยังมีการนำสัตว์เลี้ยง เช่น โค กระบือ เข้าไปเลี้ยงในเขตป่า การพึ่งพิงในรูปแบบต่างๆ ดังกล่าว ถ้าหากไม่มีการแก้ไขปรับปรุงวิธีการให้อยู่ในแนวทางการอนุรักษ์แล้วเชื่อว่าในอนาคตอันใกล้ชุมชนจะประสบปัญหาการขาดแคลนไม้ และของป่าอย่างแน่นอน สกฤณา ปิยะวาทีน (2542) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของสภาพเศรษฐกิจ สังคม การใช้ที่ดิน และการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรรอบเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ราษฎรส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดินเพื่อทำสวนผลไม้ มีการนำสัตว์ป่า 15 ชนิดมาใช้ประโยชน์ โดยหมู่ป่าถูกนำมาใช้เพื่อการบริโภคมากที่สุดสำหรับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ พบว่าราษฎรมีการพึ่งพิงของป่า ได้แก่ สมุนไพร ผลไม้ป่า พืชผักป่า ไม้ไผ่ หน่อไม้ เห็ด และแมลงกินได้ โดยมีการเก็บพืชผักป่ามาใช้ประโยชน์มากที่สุด คิดเป็นประมาณ 410 กิโลกรัมต่อปี ประเมินเป็นมูลค่าประมาณ 131,615.10 บาทต่อปี ผักที่เก็บหาส่วนใหญ่ได้แก่ ผักกูด ผักหวาน เต้าร้าง และผักหนาม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยในทำนองเดียวกันคือ จุฬารัตน์ ขุนแสน (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจ สังคม กับ การใช้ประโยชน์จากของป่าของชุมชนรายรอบอุทยานแห่งชาติแม่วิม จังหวัดน่าน จากการศึกษาพบว่า ประเภทของป่าที่ราษฎรเก็บหามาใช้ประโยชน์ได้แก่ สมุนไพร พืชผักป่า ผลไม้ป่า ไม้ไผ่ หน่อไม้ เห็ด แมลงกินได้ สัตว์ป่า ฟืน และถ่าน โดยครัวเรือนส่วนใหญ่จะเก็บหามาใช้ประโยชน์เกือบทุกชนิด ของป่าที่นำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดได้แก่ หน่อไม้ รองลงมาคือ ไม้ไผ่ ฟืน ถ่าน ผลไม้ป่า สัตว์ป่า เห็ด แมลงกินได้ และสมุนไพรตามลำดับ ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้

ประโยชน์ของป่านั้น ชุมชนให้ความเห็นว่ายังจำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากของป่า เพราะของป่ายังเป็นอาหารหลักของชุมชน คราวเรือนมีรายได้ไม่ต้องอาศัยอาหารจากป่าเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพ ในปัจจุบันชุมชนสามารถหาของป่าได้ยากขึ้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่เข้มงวดในการเข้าไปเก็บหาของป่า และชุมชนขยายตัวเพิ่มขึ้น จำนวนครัวเรือนมีเพิ่มมากขึ้น ในอนาคตส่วนใหญ่คิดว่าการเก็บหาของป่าคงทำได้ยากกว่าเดิม

จากการศึกษางานวิจัยของคณะวนศาสตร์ (2540) สกุนา ปิยะวาทีน (2542) และจุฬารัตน์ ขุนเสน (2544) แสดงถึงการพึ่งพิงทรัพยากรจากพื้นที่อนุรักษ์ ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์จากป่าเพื่อการดำรงชีพ ไม่ว่าจะเป็นพืชผักผลไม้ สัตว์ป่า และพื้นที่อนุรักษ์บางแห่ง ก็เป็นแหล่งทรัพยากรที่ทำรายได้เสริมให้กับชาวบ้านที่อยู่โดยรอบพื้นที่ แต่เนื่องจากการใช้ทรัพยากรส่วนใหญ่ยังขาดหลักการ และยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม จึงทำให้ทรัพยากรในผืนป่าเสื่อมโทรมลง ดังนั้นการจัดการผืนป่าให้มีการใช้ทรัพยากรที่ยั่งยืน จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อการอยู่รอดของชุมชนและการคงอยู่ของทรัพยากรในผืนป่าอนุรักษ์ต่างๆ

งานวิจัยทั้งหมดข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงสถานภาพ ปัญหาและสาเหตุ การเสื่อมโทรมลงของทรัพยากรป่าไม้อันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ รวมถึงการแก้ไขปัญหาของทางราชการ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นยังไม่มีการศึกษาถึงรูปแบบการจัดการที่เป็นองค์รวม คือ มีการร่วมมือกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์ ที่จะแสดงให้เห็นถึงต้นทุนและผลประโยชน์ในการจัดการพื้นที่โดยรอบบริเวณอุทยานแห่งชาติ ที่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ทำการวิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาในประเด็นปัญหานี้ ซึ่งงานวิจัยทั้งหมดข้างต้นจะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดแนวทางในการทำงานวิจัยครั้งนี้

แนวทางการประเมินคุณค่าทรัพยากรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ได้ศึกษางานของส่วนวิจัยเศรษฐกิจและพัฒนากิจการป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ ร่วมกับศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) กรณีศึกษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ โดยมีการประเมินคุณค่าทรัพยากรเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว และวิเคราะห์หามูลค่ารวมทางด้านเศรษฐศาสตร์ (total economic value) ซึ่งประกอบด้วยมูลค่าจากการใช้โดยตรงและโดยอ้อม (direct and indirect use value) และมูลค่าที่เกิดจากการมีได้ใช้ (non-use value) ซึ่งมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการประเมินโดยวิเคราะห์จากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ การเป็นแหล่งดูดซับคาร์บอนมีมูลค่าเท่ากับ 50,524 ล้านบาทต่อปี และเป็นแหล่งควบคุมสภาพภูมิอากาศเท่ากับ

27,306 ล้านบาทต่อปี ประเมินจากทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรพลังงาน อุปโภค บริโภค และประมง แก่ชุมชนโดยรอบ คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 577 ล้านบาทต่อปี และประเมินจากการเป็นแหล่งพักผ่อน หย่อนใจและศึกษาธรรมชาติ คิดเป็นมูลค่า 6 ล้านบาทต่อปี ในส่วนของมูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ ซึ่งประเมินจากทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่ประเมินได้เท่ากับ 110,053 ล้านบาทต่อปี ณ ปี พ.ศ. 2543 มูลค่าที่ประเมินได้เป็นมูลค่าขั้นต่ำของทรัพยากรในพื้นที่ สรุปมูลค่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว มีมูลค่าอย่างน้อยที่สุดในปี 2543 เท่ากับ 110,000 ล้านบาทโดยมีพื้นที่ในการศึกษา 983,175 ไร่

งานวิจัยทางด้านการประเมินคุณค่าทรัพยากรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ดังกล่าว เมื่อศึกษา รายละเอียด และวิธีการประเมินมูลค่าแล้ว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเป็นพื้นที่ต้นแบบ ในการโอนย้ายมูลค่า ในงานวิจัยต่อไป

บทที่ 3

ข้อมูลพื้นที่ศึกษาและวิธีการวิจัย

ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยใช้พื้นที่หมู่บ้านปากลำปี่ลือก หมู่บ้านห้วยเขย่ง และหมู่บ้านประจำไม้ ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โดยกล่าวถึง สภาพภูมิประเทศ ที่ตั้ง จำนวนประชากร สภาพภูมิอากาศ และ ลักษณะพืชพรรณ ในพื้นที่ อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

1. สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของตำบลห้วยเขย่งเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน มีที่ราบระหว่างหุบเขาประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งคนในท้องถิ่นใช้ประโยชน์ด้วยการทำการเกษตร และเป็นที่อยู่อาศัย ประชากรส่วนใหญ่อพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่โดยได้รับการจัดสรรที่ดินจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เนื่องมาจากการสร้างเขื่อนวชิราลงกรณ์ หรือ เขื่อนเขาแหลม ลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นป่าเขา และมีลำห้วยเล็กๆ อีกหลายสายซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนวชิราลงกรณ์ (ประสิทธิ์ วงษ์พรม, 2545)

2. ที่ตั้ง

ตำบลห้วยเขย่ง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกติดชายแดนประเทศไทยและสหภาพพม่า มีระยะทางห่างจากจังหวัดกาญจนบุรี ประมาณ 170 กิโลเมตร ระยะทางห่างจาก อำเภอทองผาภูมิประมาณ 30 กิโลเมตร ตำบลห้วยเขย่ง มีเนื้อที่ 407 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 254,875 ไร่ และมีจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 8 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านท่ามะเดื่อ หมู่ที่ 2 บ้านปากลำปี่ลือก หมู่ที่ 3 บ้านห้วยเขย่ง หมู่ที่ 4 บ้านประจำไม้ หมู่ที่ 5 บ้านไร่ป่า หมู่ที่ 6 บ้านไร่ หมู่ที่ 7 บ้านห้วยปากคอก และหมู่ที่ 8 บ้านรวมใจ ดังภาพที่ 1

พื้นที่ตำบลห้วยเขย่งมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ

ติดต่อกับ ตำบลปลีอ็อก

ทิศใต้

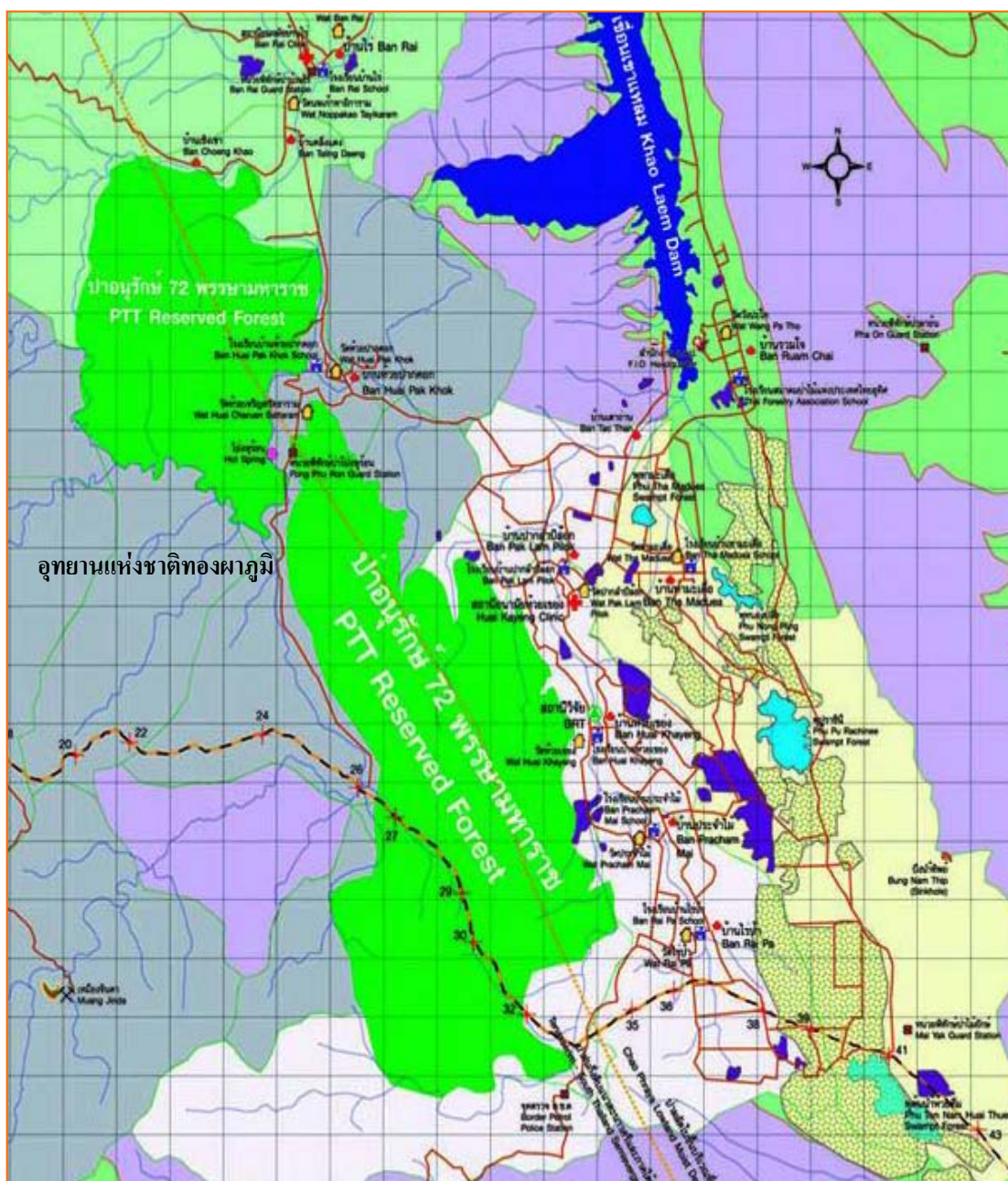
ติดต่อกับ ตำบลท่าขนุน ตำบลหินดาด และตำบลลิ้นถีน

ทิศตะวันออก

ติดต่อกับ ตำบลท่าขนุน และตำบลหินดาด

ทิศตะวันตก

ติดต่อกับ สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า



ภาพที่ 1 ขอบเขตผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรณมหาราช

ที่มา: บริษัทปิโตรเลียมไทยจำกัดมหาชน (2542)

3. จำนวนประชากร

ประชากรของตำบลห้วยเขย่งทั้งหมดในปี พ.ศ. 2547 มีอยู่จำนวน 637 ครัวเรือน หรือมีจำนวนคนเท่ากับ 2,722 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนครัวเรือนและประชากร จำแนกตามหมู่บ้าน ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอดงพิกุล จังหวัดกาฬสินธุ์

หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน (หลังคาเรือน)	จำนวน ประชากรชาย (คน)	จำนวน ประชากรหญิง (คน)	จำนวน ประชากรรวม (คน)
บ้านท่ามะเค็ด	86	172	176	348
บ้านปากลำปี่ลือก	88	177	148	325
บ้านห้วยเขย่ง	41	66	81	147
บ้านประจักษ์	85	211	228	439
บ้านไร่ป่า	78	191	181	372
บ้านไร่	96	197	200	397
บ้านห้วยปากคอก	81	183	167	350
บ้านรวมใจ	82	177	167	344
รวม	637	1,374	1,348	2,722

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเขย่ง อำเภอดงพิกุล จังหวัดกาฬสินธุ์ (2547)

4. สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของตำบลห้วยเขย่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงฤดูฝน และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงฤดูร้อน (ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ, 2535) มีปริมาณน้ำฝนตลอดปี ประมาณ 1,184.5 มิลลิเมตร โดยเดือนกันยายน มีปริมาณฝนสูงสุดในรอบปี อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 15.4 – 40 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์อยู่ระหว่าง 37-95 เปอร์เซ็นต์

5. ลักษณะพืชพรรณ

5.1 ป่าดิบชื้น (moist evergreen forest) มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ไม้ยาง ตะเคียน ยางขาว เป็นต้น

5.2 ป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest) มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ยางขาว ตะเคียน ยมหอม และจำปาป่า เป็นต้น

5.3 ป่าเบญจพรรณ (mixed deciduous forest) พบมากที่สุด มีพรรณไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ประดู่ แดง ตะแบก เสลา ส้าน มะค่าโมง และอินทนิล เป็นต้น

5.4 ป่าดิบเขา (hill evergreen forest) มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ก่อชนิดต่างๆ กำลังเสือโคร่ง มณฑาป่า พระเจ้าห้าพระองค์ ก่ายาน อบเชย ทะโล้ ไม้พื้นล่าง ได้แก่ มอส และเฟิร์นต่างๆ

วิธีการวิจัย

วิธีการวิจัยในการศึกษานี้ เริ่มต้นโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ

1.1 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากชาวบ้านในหมู่บ้านที่มีการใช้ประโยชน์จากผืนป่าในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โดยสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายพราน และผู้ที่เข้าไปหาของป่า จากผืนป่าโครงการ 72 พรรษามหาราช จำนวน 10 คน จากหมู่ที่ 2 บ้านปากลำปี่ลึก จำนวน 3 คน หมู่ที่ 3 บ้านห้วยเขย่ง จำนวน 3 คน และหมู่ที่ 4 บ้านประจำไม้ จำนวน 4 คน ซึ่งเป็นชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช มากกว่าหมู่บ้านอื่นๆ โดยกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม หรือ (participatory rural appraisal: PRA) เพื่อให้ได้ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากผืนป่าอนุรักษ์ในระดับชุมชน ได้แก่ ประเภทของทรัพยากรที่ใช้ ลักษณะการใช้ และช่วงเวลาที่ใช้

ใช้ประโยชน์ เป็นต้น รวมถึงข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวบ้าน ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชาวบ้าน ทั้งนี้เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวบ้าน และวิเคราะห์สภาพทั่วไปและปัญหาที่พบ ตลอดจนรูปแบบการใช้ทรัพยากรจากผืนป่าในปัจจุบัน

กระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม หรือ PRA เป็นกระบวนการหนึ่งที่ใช้ในการหาข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งมีวิธีการหลากหลายรูปแบบ เช่น การทำแผนที่แบบมีส่วนร่วม (village mapping) การวิเคราะห์ฤดูกาล (seasonal analysis) การทำตารางการวิเคราะห์และจัดลำดับ (matrix ranking) การทำแผนภูมิความสัมพันธ์ (venn diagram) การทำสังคมมิติ (sociogram) แผนภูมิแนวโน้ม (trend diagram) การเดินสำรวจ (transect walk) เป็นต้น สำหรับชุมชนโดยรอบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 72 พรรษามหาราช ได้แก่ หมู่บ้านปากลำปี่ลือก บ้านห้วยเขย่ง และบ้านประจำไม้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา สภาพวิถีชีวิต วัฒนธรรมของคนในท้องถิ่น รวมถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา จึงเลือกใช้วิธีการของ PRA ทั้งหมด 3 แบบในการประเมินชุมชน ได้แก่

1.1.1 การทำแผนที่แบบมีส่วนร่วม (village mapping) ทราบถึง บริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช และชุมชนโดยรอบที่ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ ความเชื่อมโยงของพื้นที่ป่าอนุรักษ์กับระบบนิเวศอื่นๆ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ฯลฯ สถานที่สำคัญในบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

1.1.2 การวิเคราะห์ฤดูกาล (seasonal analysis) ทราบถึง ประเภทการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ในรอบ 1 ปีในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

1.1.3 การวิเคราะห์และจัดลำดับ (matrix ranking) ทราบถึง ชนิดและปริมาณคร่าวๆ ของทรัพยากรธรรมชาติ และอาหารที่มีอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

1.2 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของรัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 5 คน และเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเขย่ง อำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 3 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วย ข้อมูลการจัดการใน

ปัจจุบัน ลักษณะการใช้ประโยชน์จากผืนป่าอนุรักษ์ ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ ตามแนวทางของภาครัฐ

1.3 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนและรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ นักวิจัยในชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตกของโครงการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพแห่งประเทศไทย (BRT) จำนวน 3 คน และเจ้าหน้าที่ส่วนงานวิจัยของบริษัทปิโตรเลียมไทย จำกัด มหาชน (ปตท.) จำนวน 4 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วย ข้อมูลการจัดการในปัจจุบัน ลักษณะการใช้ประโยชน์จากผืนป่าอนุรักษ์ ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ ตามแนวทางของภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมเอกสารและงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการป่าอนุรักษ์ ในรูปแบบของเขตกันชน รวมถึงศึกษาโครงการที่เกี่ยวกับการจัดการพื้นที่เขตกันชนในพื้นที่อนุรักษ์อื่นๆ เพื่อกำหนดรูปแบบการจัดการพื้นที่ศึกษาตามหลักการจัดการพื้นที่เขตกันชน รวบรวมรายละเอียดของพื้นที่ศึกษา จากรายงานการวิจัย เอกสารของหน่วยงานราชการและเอกชนรวมทั้งหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช โครงการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพแห่งประเทศไทย บริษัทปิโตรเลียมไทย จำกัด มหาชน เป็นต้น รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รายงานทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในการจัดการพื้นที่เขตกันชน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์แนวทางการจัดการในพื้นที่เขตกันชนที่เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง ทำการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ข้างต้น มาวิเคราะห์โดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังภาพที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วมจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรเอกชนและรัฐวิสาหกิจ มาวิเคราะห์ถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์ในผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาหลักการจัดการเขตกันชน จากรายงานการประชุม ผู้เชี่ยวชาญ และคณาจารย์คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาโครงการที่มีความเป็นไปได้และเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่ศึกษา การใช้ประโยชน์ในปัจจุบันและหลักของการจัดการให้เป็นเขตกันชน โดยสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช อาจารย์คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเจ้าหน้าที่จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 ร่วมประชุมกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เสนอแนวทางการจัดการเขตกันชนที่ประมวลได้จากขั้นตอนที่ 2 และ 3 และรับฟังข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางดังกล่าวให้เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 แก้ไขและปรับปรุงเพื่อให้ได้ข้อสรุปของโครงการตามแนวทางการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ที่เป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของโครงการตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม โดยจำแนกและวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ของการจัดการป่าอนุรักษ์ให้เป็นเขตกันชนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เนื่องจากการจัดการตามแนวทางดังกล่าวนี้ อยู่ภายใต้หลักการของเขตกันชน ที่มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ จึงศึกษาด้านทุน ผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากร ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ไม่ได้คำนึงถึงมูลค่าจากการมิได้ใช้ โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 6.1 พิจารณาว่าใครเป็นผู้ที่จะได้ประโยชน์จากแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต และได้รับความเห็นชอบจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 6.2 ทำความเข้าใจและวิเคราะห์รายละเอียด โครงการต่างๆ ตาม
แนวทางการจัดการป้อนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ได้แก่
รายละเอียดของกิจกรรม งบประมาณ ระยะเวลาที่ทำโครงการ เพื่อพิจารณาต้นทุนและผลประโยชน์
ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

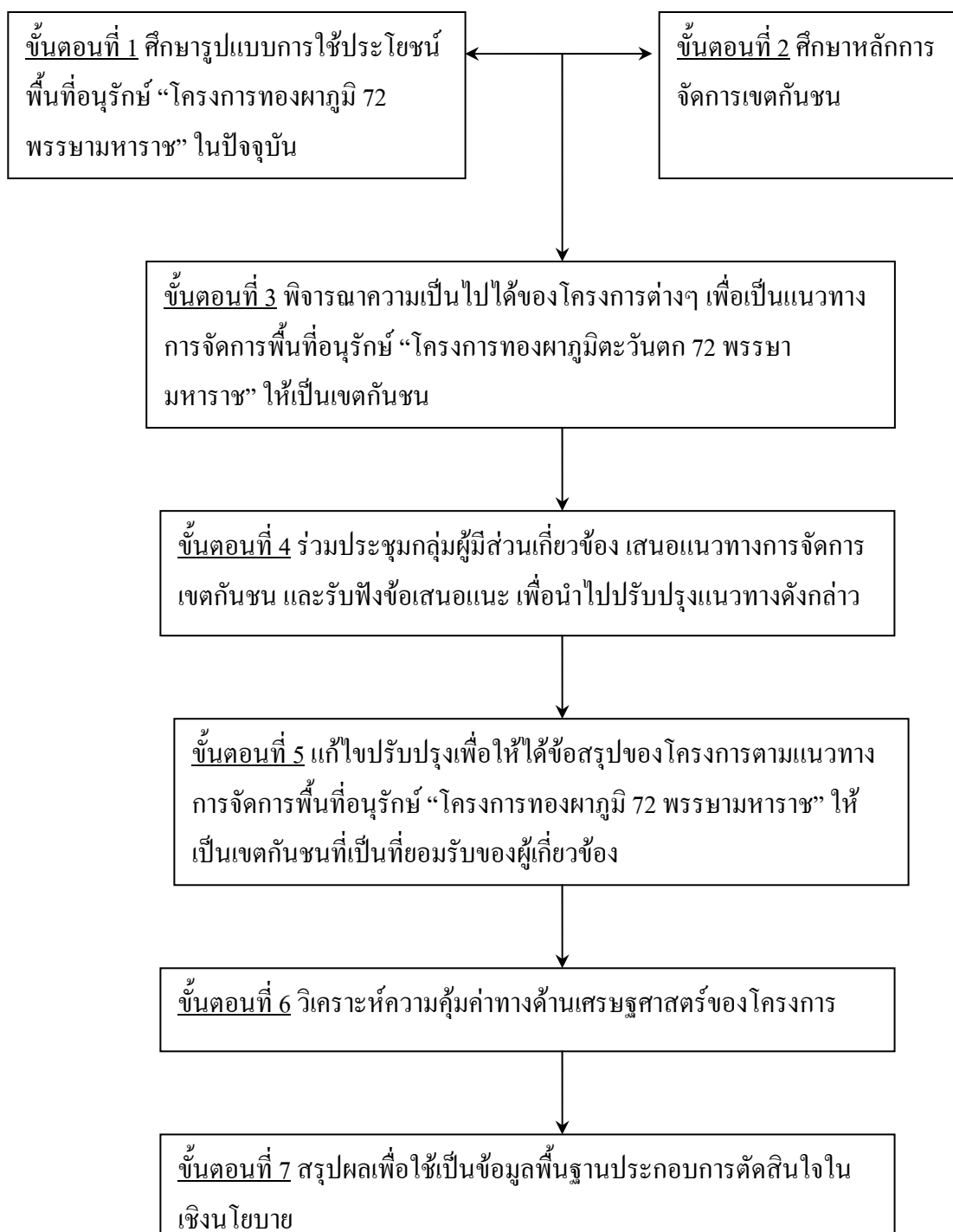
ขั้นตอนที่ 6.3 กำหนดต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (cost) และ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะ
จะได้รับ (benefits) ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เติบโตขึ้น โดยประมาณ
การเป็นค่าตัวเลขและหน่วยวัดที่ชัดเจน บางรายการไม่สามารถวัดเป็นปริมาณได้ก็จะระบุไว้ เพื่อ
แสดงให้เห็นว่าได้ศึกษาพิจารณาครอบคลุมรายการต่างๆ ครบถ้วนตามหลักเกณฑ์

การคำนวณต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นนั้น จะคำนวณจากงบประมาณในแต่ละ
โครงการ ตามแนวทางการจัดการป้อนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

การคำนวณผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นนั้นอาศัยวิธีการโอนย้ายมูลค่า
เนื่องจากผลประโยชน์ยังไม่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพราะเป็นโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต
ส่วนผลประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในเชิงปริมาณ จะคำนวณโดยอาศัยวิธีการ
มูลค่าตลาดที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ ใช้ค่าใช้จ่าย หรือค่าความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นหากไม่มีการป้องกัน
และสมมุติว่า เมื่อมีการดำเนินงานโครงการแล้ว จะสามารถป้องกันการเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมได้

ขั้นตอนที่ 6.4 คำนวณผลประโยชน์สุทธิ และปรับค่าอัตราคิดลดให้อยู่ในรูปของ
มูลค่าปัจจุบันผลประโยชน์สุทธิ

ขั้นตอนที่ 7 สรุปผลการวิจัย และเสนอต่ออุทยานแห่งชาติทองผาภูมิเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน
ประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบาย ด้านการจัดการผืนป่า 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็น
เขตกันชน



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิด และขั้นตอนในการวิเคราะห์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยเรื่องการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็นเขตกันชน ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ในครั้งนี้ ได้แบ่งผลการศึกษออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนโดยรอบป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

ส่วนที่ 2 รูปแบบการใช้ประโยชน์ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในปัจจุบัน และความคิดเห็นของชุมชนหากมีการดำเนินการให้ผืนป่าเป็นเขตกันชน

ส่วนที่ 3 รูปแบบการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชนที่เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 4 ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของรูปแบบการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน

สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนโดยรอบป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนโดยรอบป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. สภาพเศรษฐกิจของชุมชน

บริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยจำกัด (มหาชน), 2549 ได้สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจชุมชนในตำบลห้วยเขย่ง จำนวน 1,315 ครัวเรือน ประกอบด้วย ชนเผ่ากะเหรี่ยง มอญ พม่า และชนพื้นเมือง ทราบว่ามีรายได้ 65 ล้านบาทต่อปี โดยส่วนใหญ่มาจาก อาชีพรับจ้าง หาของป่า และ

เกษตรกรรม รายจ่าย 85 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการบริโภค ได้แก่ ข้าวสาร 5.4 ล้านบาท เนื้อหมู 3.5 ล้านบาท ขน 3.4 ล้านบาท และไข่ 1.9 ล้านบาท คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 12,000 บาท/ครัวเรือน/ปี จากข้อมูลดังกล่าว สามารถประมาณค่ารายได้เฉลี่ยของชุมชน ในหมู่บ้านปาก-ลำปูล็อก หมู่บ้านห้วยเขย่ง และหมู่บ้านประจำไม้ ตำบลห้วยเขย่ง อำเภothองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีจำนวน 214 ครัวเรือน คิดเป็น 2,568,000 บาทต่อปี

2. สภาพสังคมของชุมชน

ผลการศึกษาด้านสังคมของตำบลห้วยเขย่ง อำเภothองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ประเพณีวัฒนธรรมในท้องถิ่น การทำมาหากิน การใช้ประโยชน์จากป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เป็นต้น ได้จากการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (focus group discussion) ผู้นำชุมชน และตัวแทนชาวบ้าน ประกอบกับ เอกสาร แผนที่ และแผนที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ รวมถึงการเดินสำรวจชุมชน สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ประวัติความเป็นมาของตำบลห้วยเขย่ง อำเภothองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

ตำบลห้วยเขย่งเดิมมีพื้นที่อยู่ในตำบลท่าขนุน และแยกตัวออกมาเป็นตำบลห้วยเขย่ง ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2529 ปัจจุบันเป็นตำบลหนึ่งใน 7 ตำบล ของอำเภothองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีประวัติความเป็นมาดังนี้ อำเภothองผาภูมิ ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2445 ปี เดิมเป็นกิ่งอำเภอขึ้นอยู่กับอำเภอสังขารลาบุรี (ข้าราชการในสมัยนั้นเป็นผู้ตั้งชื่อ เนื่องจากใครย้ายไปอยู่ที่อำเภอสังขารลาบุรี แล้วมักไม่ค่อยรอด มักจะเสียชีวิตจากไข้มาลาเรียเสียก่อน) ในปี พ.ศ.2482 อำเภอวังกะ (ชื่อเดิมของอำเภอสังขละบุรี) เปลี่ยนเป็นอำเภอสังขละบุรี กิ่งอำเภอสังขละบุรี เปลี่ยนเป็นกิ่งอำเภothองผาภูมิ (เดิมชื่ออำเภothอง ไม่มีคำว่าผาภูมิ คำว่าผาภูมินั้นมาต่อเติมภายหลัง ไม่ทราบว่ายู่ในระหว่างพ.ศ.ใด) อำเภothองผาภูมิในสมัยก่อนเสียภาษีให้หลวงเป็นทองคำ ปีหนึ่งๆ นายอำเภอต้องเตรียมทองคำไว้เสียภาษี ปีละ 1 ครั้ง ทองคำในอำเภothองผาภูมิเป็นทองคำแท้ มีแหล่งขุดพบเท่าที่ทราบมี 4 แหล่งด้วยกัน คือ

2.1.1 บ้านห้วยเขย่ง ตามประวัตินั้นที่บ้านห้วยเขย่งเคยเป็นชุมชนมาก่อน คำว่า ห้วยเขย่งมากจากการที่แม่ของนายพะเขย่ง แสงทอง ได้ไปอาบน้ำที่ลำห้วยและคลอดนายพะเขย่ง ที่ลำห้วย แม่เลยตั้งชื่อว่า นายพะเขย่ง คนทั่วไปเลยเรียกบ้านที่ไปอยู่นี้ว่า บ้านห้วยพะเขย่ง คำว่าพะ

หล่นหายไป คงเหลือแต่ห้วยเขย่ง นายพะเขย่ง เป็นต้นตระกูลของบ้านประจำไม้คนหนึ่ง ที่บ้านห้วยเขย่งในสมัยนั้นมีการประกอบอาชีพทำเหมืองร้อน ร่อนหาแร่ดีบุก วุลแฟรม ในลำห้วยประจำไม้ ในสายแร่ดีบุกก็จะมีแร่ทองคำปนมาด้วย และการทำคอกคักจับช้างป่าเพื่อเอาไว้ใช้งาน ต่อมาเกิดโรคภัยไข้เจ็บ ผู้คนในยุคนั้น ได้อพยพออกไป ภายหลังมีนายแน่น บัวผัด และนายสุขจิตร ทองบ่อ ได้พาผู้คนอพยพเข้ามาอยู่แทนที่ แต่ไม่ได้ประกอบอาชีพทำเหมืองร้อน คนมาอยู่ใหม่ ประกอบอาชีพทำนา ทำไร่ และเลี้ยงสัตว์

2.1.2 บ้านประจำไม้ ผู้คนที่อพยพออกมาจากบ้านห้วยเขย่ง คือ ต้นตระกูลสีคำ จันทรเนย แก้วใจ ได้มาตั้งชุมชนใหม่ที่บ้านประจำไม้ มีแหล่งทองคำอยู่ที่ห้วยบ่อทอง ห้วยบ่อทอง อยู่เหนือบ้านประจำไม้ขึ้นไปเล็กน้อย เป็นห้วยเล็กๆ น้ำไหลลงมาที่ห้วยประจำไม้ เมื่ออพยพมาอยู่ที่บ้านประจำไม้ ผู้คนรุ่นนั้นก็ยังคงประกอบอาชีพทำเหมืองร้อนเหมือนเดิม และในสายแร่ดีบุกก็จะมีแร่ทองคำปะปนมาด้วยเช่นกัน ต้นน้ำที่พาแร่ดีบุก วุลแฟรม และแร่ทองคำแท้ไหลมาที่ลำห้วยประจำไม้ มาจากเทือกเขาตะนาวศรีไหลผ่านเหมืองผาแป 1 เหมืองผาแป 2 เหมืองผาแป 3 (คำว่าผาแป เป็นชื่อนายพรานป่าที่ค้นพบแร่ดีบุก ผู้คนในสมัยนั้นเลยให้เกียรติตั้งเป็นชื่อว่าเหมืองผาแป) บ้านห้วยปากคอก บ้านห้วยเขย่ง บ้านประจำไม้ และไหลผ่านบ้านปากลำปิล็อก ไหลลงแม่น้ำแควน้อย

2.1.3 บ้านแก่งกระโปีะ บ้านแก่งกระโปีะอยู่เหนือบ้านไร่ขึ้นไปทางทิศตะวันตก เคยมีการทำเหมืองร้อนแร่ดีบุก แร่วุลแฟรมและในสายแร่ดีบุกก็จะมีแร่ทองคำเช่นกัน แร่ดีบุกที่ร่อนได้จะส่งไปขายที่โรงแยกแร่ในเมือง โรงแยกแร่สามารถแยกแร่ทองคำออกจากแร่ดีบุกได้ ลำห้วยทุกสายที่ไหลลงแม่น้ำแควน้อยตอนบน ซึ่งอยู่ในเขตตำบลห้วยเขย่ง และตำบลปิล็อกในปัจจุบัน จะมีแร่ดีบุก แร่วุลแฟรม แร่ทองคำ ปะปนลงไปในสายน้ำ

ปี พ.ศ.2515 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตเขื่อนเขาแหลมหรือชื่อเขื่อนวชิราลงกรณ์ในปัจจุบัน ได้ออกมาสำรวจและก่อสร้างเขื่อนเขาแหลม สร้างเสร็จสมบูรณ์ ปีพ.ศ.2527 และเริ่มกักเก็บน้ำ ชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณที่กักเก็บน้ำของเขื่อนต้องอพยพมาอยู่ยังพื้นที่ใหม่ ที่ทางการไฟฟ้าได้จัดสรรไว้ให้บริเวณป่าสงวนแห่งชาติห้วยเขย่ง โดยชาวบ้านที่อพยพมาอยู่ที่แห่งใหม่ทางการ ได้ทำการจัดสรรไว้ 3 บัญชี บัญชีที่ 1 หมายถึง ครอบครัวที่มีบ้านและที่ดินทำกินอยู่เดิม จะได้รับจัดสรรที่ปลูกบ้าน 1 ไร่ ที่ทำกิน 14 ไร่ บัญชีที่ 2 หมายถึง ราษฎรที่มีที่ทำกินแต่ไม่มีบ้าน จะได้รับการจัดสรรที่ดินทำกินทดแทนให้ 14 ไร่ แต่ไม่ได้รับจัดสรรที่บ้าน บัญชีที่ 3 หมายถึง บุตรของราษฎรที่

มีที่ทำกินอยู่เดิมและมีครอบครัวใหม่ จัดสรรให้ที่อยู่อาศัยครอบครัวละครั้ง ไร่แต่ที่ทำกินไม่จัดสรรให้ ในการอพยพมาอยู่แห่งใหม่ ได้เกิดหมู่บ้านใหม่หลายหมู่บ้าน บ้านห้วยเขย่งเดิมเป็นบ้านสาขาของหมู่บ้านบ้านไร่ ได้แยกตัวเป็นหมู่บ้าน ชื่อว่าหมู่บ้านห้วยเขย่ง ต.ท่าขนุน บ้านวังปะโท เดิมอยู่อ.สังขละบุรี มาขออยู่ใน ต.ท่าขนุน ด้วย

2.2 วิถีชีวิตของหมู่บ้านในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

จากการสัมภาษณ์ผู้นำและตัวแทนของชุมชน ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของชุมชน ดังนี้

รุ่นแรกก่อน พ.ศ.2488-พ.ศ.2489 ยังไม่เป็นหมู่บ้าน อาชีพหลักได้แก่ การทำเหมือง ร่อนแร่ดีบุก แร่พลูม แร่ทองคำ

ระหว่าง พ.ศ.2489-พ.ศ.2524 เริ่มเป็นหมู่บ้านและมีความรักสามัคคีกันดี อาชีพหลักได้แก่ การเป็นแรงงานรับจ้างทำเหมืองแร่ดีบุกและแร่พลูม ทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ และหาหน่อไม้ป่า ได้แก่ หน่อไม้ไผ่ตงป่า หน่อไม้ไร่ หน่อไม้มันหมู หน่อไม้รวก มาขายให้กับพ่อค้าต่างถิ่น ชาวบ้านส่วนใหญ่มีฐานะปานกลาง จนกระทั่งในปี พ.ศ.2515 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตเขื่อนเขาแหลม หรือ เขื่อนวชิราลงกรณ์ ได้ออกมาสำรวจและก่อสร้างเขื่อน โดยชาวบ้านบางส่วนได้เข้าไปเป็นลูกจ้างชั่วคราวให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตในการสร้างเขื่อน

ระหว่าง พ.ศ.2525-พ.ศ.2530 ในปี พ.ศ.2527 เขื่อนเขาแหลมสร้างเสร็จสมบูรณ์ และเริ่มมีการกักเก็บน้ำ ชาวบ้านอพยพมาอยู่ยังพื้นที่ที่ทางการไฟฟ้าได้จัดสรรไว้ให้บริเวณป่าสงวนแห่งชาติห้วยเขย่ง โดยได้รับค่าเวนคืนที่ดิน เวนคืนบ้าน เวนคืนผลไม้ที่อยู่ในไร่ ในนา ในสวน ทำให้หมู่บ้านก้าวเข้าสู่ยุคฟุ่มเฟือย เกิดธุรกิจบริการต่างๆ มากมาย เช่น ร้านอาหาร ร้านเหล้า โรงภาพยนตร์ ซ่องโสเภณี เป็นต้น

ระหว่าง พ.ศ.2531-พ.ศ.2539 เป็นยุคการค้าขายโค-กระบือ เจริญรุ่งเรือง โดยนำเข้าอย่างถูกกฎหมายจากประเทศพม่า ทำให้มีพ่อค้าต่างถิ่นเข้ามาหากินในหมู่บ้านมากขึ้น ทางด้านการเมืองการปกครอง ยังอยู่กันอย่างสงบสุข

ระหว่าง พ.ศ.2540-พ.ศ.2545 เป็นยุคล่มสลายทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการล้มเลิกด้านการค้าโค-กระบือ ชาวบ้านไม่มีงานทำ จึงเริ่มหันมาประกอบอาชีพหาของป่า เป็นอาชีพหลัก โดยส่วนใหญ่จะนำของป่ามาขายให้พ่อค้าต่างถิ่น ได้แก่ คะเนียง หน่อไม้ป่า (ส่งโรงงานในเมือง) กระชายป่า หัวบุก และ มีการหาหน่อไม้หรือกบฏเขา ซึ่งมีขนาดใหญ่มากินและขาย ทางด้านการเมืองการปกครอง เริ่มมีความรุนแรง สืบเนื่องจากการมีสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ก่อให้เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก จากพี่น้องเริ่มมองกันเป็นศัตรู

ระหว่าง พ.ศ.2546-พ.ศ.2550 เกิดความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิกับชาวบ้านในการหาของป่า และเกิดการแข่งขันในด้านการค้าโค-กระบือ ก่อให้เกิดความแตกแยกทำให้ไม่เจริญรุ่งเรืองเหมือนที่ผ่านมา รวมถึงเป็นช่วงที่ทางภาครัฐมีการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยมีกองทุนหมู่บ้าน ส่งผลให้ชาวบ้านเป็นหนี้เพิ่มขึ้น เพราะไม่มีงานทำจึงไม่มีเงินไปใช้หนี้

รูปแบบการใช้ประโยชน์ป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชในปัจจุบัน และความคิดเห็นของชุมชนหากมีการดำเนินการให้ผืนป่าเป็นเขตกันชน

จากข้อมูลที่รวบรวมได้ เมื่อนำมาจัดลำดับ และวิเคราะห์ฤดูกาล ทราบถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติประเภทพืช ในรอบ 1 ปี ในผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในการนำเสนอ นั้น ได้จำแนกทรัพยากรพืช ตามการใช้ประโยชน์ (เมธิ เอกศิรินิมิตร, ม.ป.ป.) ได้แก่ พืชอาหาร พืชสมุนไพรชนิดต้น พืชสมุนไพรชนิดเถา และ พืชสมุนไพรชนิดหัวเหง้า โดยจำแนกตามฤดูกาล ดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

การเก็บหาหน่อไม้ป่า หน่อไม้ในผืนป่าโครงการฯ ที่มีจำนวนมาก ได้แก่ ไม้ไผ่ตงป่า จะออกหน่อในช่วงปลายเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนกันยายนของทุกปี หน่อไม้ชุดแรกออกช่วงปลายเดือนพฤษภาคม ชุดที่สองจะออกช่วงเดือนมิถุนายน ดังนั้นสามารถหาหน่อไม้เพื่อบริโภคและขายได้จนถึงสิ้นเดือนสิงหาคมของทุกปี

การเก็บหาคะเนียง ลูกเนียงจะแก่และสามารถเก็บขายได้ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมของทุกปี

การเก็บหาเห็ด เห็ดในผืนป่าโครงการฯ ที่มีมากคือ เห็ดโคน จะออกในช่วงต้นฤดูฝน กับ ปลายฤดูฝน คุณภาพของเห็ดยังสู้เห็ดแถวเขาสามชั้น เห็ดบ่อพลอย และเห็ดพนมทวน ยังไม่ได้ แต่ก็ สามารถเลี้ยงคนในชุมชนได้ เห็ดชนิดอื่นที่มีในป่าก็คือ เห็ดขอน เห็ดเผาะ เห็ดหูหนู ฯลฯ

การเก็บหากระชาย กระชายในผืนป่าโครงการฯ มีมากพอสมควร สามารถเก็บหาได้ในช่วง เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคมของทุกปี

การเก็บหาข่า ข่าในผืนป่าโครงการฯ เป็นพืชที่อยู่กระจัดกระจายทั่วไป ส่วนมากชาวบ้าน จะเก็บมากินในครัวเรือน ยังไม่นำมาขายเป็นรายได้เพราะว่ามีปริมาณน้อย และข่าปามีกลิ่นฉุน เผ็ด และแฉ็ง จึงไม่เป็นที่นิยม

การเก็บหาสมุนไพรชนิดต่างๆ สมุนไพรในผืนป่าโครงการฯ มี 2 ชนิด ประเภทยืนต้นกับ ประเภทล้มลุก และสมุนไพรประเภทหัว สมุนไพรประเภทยืนต้น เช่น สมอเทศ สมอไทย สมอติง สมอภิกกะเบา กระเบียน กระดอม ฯลฯ สมุนไพรประเภทล้มลุก เช่น บอระเพ็ดตัวผู้ บอระเพ็ด ตัวเมีย กวาวเครือ กลิ้งกลางดง เถาเอ็นอ่อน กำแพงเจ็ดชั้น ฯลฯ สมุนไพรประเภทหัว เช่น กะทือ กระวาน ข่าพลู เจตมูลเพลิง ข่าเย็นเหนือข่าเย็นใต้ พญามือเหล็ก ไพล ฯลฯ สามารถเก็บหาได้ ทั้งปี

การเก็บหาบุก บุกในพื้นที่โครงการฯ มี 2 ชนิด คือ บุกเลื่อมและบุกหนาม ต้นบุกทั้งสอง ชนิด นำไปแกงส้มรับประทานได้ สำหรับหัวบุก จะขายได้เฉพาะหัวบุกเลื่อม เพราะสามารถนำไป แปรรูปเป็นอาหารได้ แต่ต้องผ่านกรรมวิธีสกัดความคันออกเสียก่อน ส่วนหัวบุกหนาม หรือหัวบุก คางคก นำมารับประทานไม่ได้เพราะไม่สามารถสกัดความคันของหัวบุกได้ ต้นบุกจะเริ่มออกตอน ช่วงต้นฤดูฝนคือ เดือนพฤษภาคม และต้นจะแก่จัดพร้อมกับยุบตัวลงในเดือนตุลาคม หัวบุกก็จะเก็บ ได้ในเดือนตุลาคม ถึงกุมภาพันธ์ในปีต่อไป หัวบุกจะเก็บได้ต้องมีอายุ 3 ปี มีน้ำหนัก 0.5 กิโลกรัม ขึ้นไปถึงจะมีราคาตามที่ตลาดต้องการ

การเก็บหาผักกูด ผักหนามซึ่งเป็นผักตามธรรมชาติ เป็นอาหารปลอดภัยพืชตลาดมีความ ต้องการมากโดยเฉพาะผักกูด และจะมียอดอ่อนในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี

การเก็บหาผักกุ่ม เป็นผักตามธรรมชาติ ขึ้นตามข้างลำธาร เป็นพืชอาหารปลอดสารพิษคนในชุมชนนิยมนำมาดองไว้รับประทานกับน้ำพริก เมื่อนำมาเป็นผักดองจะขายได้ดี ผักกุ่มมีขอดี่อนในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี

การเก็บหาต้นเพาะดอกดิน เป็นผักตามธรรมชาติ เป็นพืชอาหารปลอดสารพิษ ตลาดมีความต้องการมาก ต้นเพาะนิยมนำมาแกงส้ม ดอกดินสามารถทำอาหารได้หลายอย่างทั้งผัด แกงจืดและแกงเผ็ด ต้นเพาะกับดอกดินมักจะขึ้นในป่าเดียวกัน เมื่อพบอย่างหนึ่งก็ต้องพบอีกอย่างหนึ่งเมื่อก่อนในผืนป่าโครงการฯ แห่งนี้มีจำนวนมาก ปัจจุบันแทบลดน้อยลง ต้องซื้อแหล่งอื่น ต้นเพาะกับดอกดินจะขึ้นในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายนของทุกปี

การเก็บหาผักหวานป่า เป็นผักตามธรรมชาติ เป็นพืชอาหารปลอดสารพิษ ตลาดมีความต้องการสูง แต่ในป่าโครงการฯ มีน้อย แต่สามารถพบได้ที่ เขตป่าไม้ ออป. ทองผาภูมิ ด้านที่ติดกับอุทยานแห่งชาติไทรโยค (แม่น้ำน้อย) ผักหวานป่าจะออกยอดในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายนของทุกปี

การเก็บหาหวาย และระกำ เป็นผักตามธรรมชาติ เป็นพืชอาหารปลอดสารพิษ ตลาดมีความต้องการมาก เมื่อก่อนในป่าโครงการฯ หาง่าย โดยเฉพาะหวาย ปัจจุบันหายาก เพราะคนนิยมนำยอดหวายมารับประทาน การเก็บยอดหวายจะเก็บในช่วงฤดูหนาวฤดูร้อน ส่วนระกำลูกจะสุกช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี

การเก็บหาสะตอป่า สะตอป่าเป็นต้นไม้ที่สูงชะลูด เมื่อก่อนในป่าโครงการหาง่าย แต่เนื่องจากลำต้นสูงมากชาวบ้านสอยไม่ถึง จึงนิยมโค่นลงมา ปัจจุบันจึงหายาก สะตอป่าจะออกในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี

การเก็บหาลูกช่าน ลูกช่านเป็นพืชอาหารธรรมชาติ เป็นพืชอาหารปลอดสารพิษ ชาวบ้านนิยมนำมารับประทาน ในอดีตพ่อค้าในชุมชนส่งไปขายที่ตลาดมหาชัย จ.สมุทรสาคร แต่คนที่ไม่เก็บ จะโค่นลำต้น ทำให้ปัจจุบันหาได้ยาก ลูกช่านจะออกในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี

การเก็บหาผลไม้ป่า ผลไม้ป่ามีหลายชนิด เช่น มะไฟ มะเฒ่า เกล็ด มะม่วงป่า ลิ้นจี่ป่า (หมากคอกแล่น) ฯลฯ การเก็บหาของคนในชุมชนส่วนมากก็โคนลำต้น ทำให้มีจำนวนลดลง ผลไม้ป่าจะออกในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมของทุกปี

การเก็บหาไม้อบเชย ไม้อบเชยเป็นไม้เศรษฐกิจสามารถจะเก็บผลผลิตได้ต้องมีอายุ 5 ปีขึ้นไป นำไปขายเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว

การเก็บหาไม้หอมกฤษณา ไม้หอมกฤษณาเป็นไม้เศรษฐกิจสามารถจะเก็บผลผลิตได้ต้องมีอายุ 6-7 ปีขึ้นไป นำไปขายเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว

ความคิดเห็นของชุมชนหากมีการดำเนินการให้ผืนป่าเป็นเขตกันชน จากกลุ่มตัวอย่างชุมชนที่เข้าร่วมประชุมกลุ่ม โดยกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม พบว่า ชาวบ้านเห็นด้วยกับแนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชนของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และมีความเห็นว่า แนวทางการจัดการดังกล่าว จะสามารถลดปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างชาวบ้านที่เข้าไปเก็บหาของป่า กับเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่า เพื่อใช้ในการบริโภค และขาย รวมถึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ก่อให้เกิดความเสมอภาค เปิดเผย และเป็นแนวทางการจัดการที่ชุมชน มีส่วนร่วมทั้งในทางแนวคิด และการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3 การใช้ประโยชน์พืชอาหารและพืชสมุนไพร ในผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในรอบ 1 ปี

ประเภททรัพยากร	ฤดูร้อน มีนาคม ถึง มิถุนายน	ฤดูฝน กรกฎาคม ถึง ตุลาคม	ฤดูหนาว พฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์
พืชอาหาร	ต้นพะยะ ดอกดิน, ผักหวานป่า, ลูกช้าน, มะม่วงป่า, เห็ดหูหนู, ลิ้นจี่ป่า(หมากคอแลน), สะตอป่า, มะไฟป่า, ระกำป่า, ลูกเกาลัด, เห็ด ไผ่ผาก, เห็ดแก่น, เห็ดมัน, เห็ดตับเต่า, หน่อไม้ชนิดต่างๆ, ข่า, เห็ดโคน, เห็ดเผาะ, เห็ดขอน	หน่อไม้ชนิดต่างๆ, ข่า, เห็ดโคน, กระชาย, บุก	กระชาย, บุก, ข่า
พืชสมุนไพรชนิดต้น	ต้นเล็บครุฑ, ต้นจิกเขา, ต้นคันทิม, ต้นมะพลับ คง, ต้นดาเสือ, ต้นมะค่าโมง, ต้นมะกอก, กระเบา, ไม้จั่ว, กระดอม, สมอทิเกก, ต้น กลอบตะลับ, ต้นแคแตร์, ต้นตะขบป่า, ต้น แล้วใหญ่, ต้นเพกา, ต้นเลี้ยว	สมอทิเกก, ต้นกลอบตะลับ, ต้นแคแตร์, ต้นตะขบป่า, ต้นเพกา, ต้นแล้วใหญ่, ต้นมะขามป้อม, ต้นมะคะ	ต้นจิกเขา, ต้นคันทิม, ต้นมะคะ, ต้นมะขามป้อม
พืชสมุนไพรชนิดเถา	-	-	เถากวาวเครือขาว
พืชสมุนไพรชนิดหัวเหง้า	-	-	ท้าวขาม่อม, อุตะพิต, เจตมูลเพลิง

ที่มา: การประชุมกลุ่มโดยกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนอย่างมีส่วนร่วม (2549)

หมายเหตุ: รายละเอียดชื่อสามัญและชื่อวิทยาศาสตร์ ดังตารางผนวกที่ 5

ตารางที่ 4 พืชอาหารและพืชสมุนไพร ในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ที่ใช้ประโยชน์ได้ตลอดทั้งปี

พืชอาหาร	พืชสมุนไพรชนิดต้น	พืชสมุนไพรชนิดเถา	พืชสมุนไพรชนิดหัวเหง้า
ผักกูด, ผักหนาม, ผักกุ่ม, ลูกกะเนียง, ยอดและ, ลูกผักข้าว, กะทือ, น้ำผึ้งป่า	ไม้อบเชย, สมอไทย, สมอคิง, จี่เหล็กป่า, ต้นควินิน, ต้นกำลังเสือ, โคร่ง, ต้นเทพาโร, ต้นเข็มป่า, ต้นจี่อ้าย, ต้นมะขามป่า, ต้นชะเอมไทย, ต้นตะไคร้ต้น, ต้นดินเป็ด, ต้นเปิ้ล้าน้อย, ต้นเปิ้ล้าใหญ่, ต้นพิมเสน, ต้นการบูร, ต้นมะเดื่อ, ต้นมะคูก, ต้นโมกมัน, ต้นยางขาว, ยางแดง, ต้นราชพฤกษ์, ต้นเลี้ยว, ต้นสะเดาแดง, ต้นอ้อยช้าง	เถากำแพงเจ็ดชั้น, เถาขมิ้นเครือ, เถาขี้กาขาว, ขี้กาแดง, เถาชะเอมไทย (ส้มป่อย), เถาชิงช้าชาติ (บอระเพ็ดตัวเมีย), เถาเอ็นหรือเถาเมื่อย, เถาตีนเป็ด, ตาเครือ (เถาเอ็นอ่อน), เถาผักสืบาท, เถาวัลย์เปรียง, เถาคุมกาเครือ, เถานมวัว, เถาหนามเล็บแมว, เถาบอระเพ็ดพุงช้าง, เถาพลูเขียว, เถาพลูเหลือง, เถาพลูขาว, เถาพลูจีน, เถาพลูทองกลาง, เถาพลูป่า, เถามะเดื่อดิน, เถาสะบ้าดำ, เถาสะบ้า, มอญ, เถาสะบ้าลาย, เถาสะบ้าเลือด, เถาหวายขม, เถาหวายโป่ง, เถาอบเชย, เถาพญามือเหล็ก, เถาหวายลิง	กระแตไฟไม้, กระทือ, ขมิ้นชัน, ขมิ้นอ้อย, ข้าวเย็นเหนือ, ข้าวเย็นใต้, นกก, ปลงป่า, โสม

ที่มา: การประชุมกลุ่มโดยกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนอย่างมีส่วนร่วม (2549)

รูปแบบการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน ที่เป็นที่ยอมรับจากผู้เกี่ยวข้อง

จากผลการจัดประชุมร่วมกับชุมชนที่ได้มีการจัดทำโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม ในปี พ.ศ.2549 เพื่อการจัดการพื้นที่บางส่วน และเสนอต่ออุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ผู้ศึกษาได้นำแนวทางดังกล่าว มาปรับปรุงแก้ไขตามหลักการจัดการเขตกันชน และนำเสนอรูปแบบของการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช โดยมีการคัดเลือกโครงการที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยมี

ชาวบ้าน หมู่บ้านปากลำปี่ลึก หมู่บ้านห้วยเขย่ง และหมู่บ้านประจำไม้ ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เป็นผู้ร่วมดำเนินงานตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม โดยมีเจ้าหน้าที่จากอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ นักวิจัยในชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตกของโครงการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพแห่งประเทศไทย (BRT) และเจ้าหน้าที่ส่วนงานวิจัยของบริษัทปิโตรเลียมไทยจำกัด มหาชน (ปตท.) เป็นที่ปรึกษา

แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม ประกอบด้วย วิธีดำเนินการ ระเบียบข้อบังคับ บทเฉพาะกาล กฎระเบียบข้อบังคับ และ บทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบ (คณะกรรมการโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม บ้านประจำไม้, 2549) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีดำเนินการ

1.1 คณะกรรมการหมู่บ้านเรียกประชุมชาวบ้าน ระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

1.2 จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินการหาแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช และจัดการประชุมระหว่างคณะกรรมการและหัวหน้าหรือเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ

1.3 ดำเนินการเขียนโครงการพร้อมกับการศึกษาฐานนอกสถานที่ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนโครงการ การจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช รวมทั้งนำเสนอโครงการให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิพิจารณาเบื้องต้น

1.4 คณะกรรมการโครงการส่งหนังสือถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำเวทีประชาคม ในเรื่องการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อเป็นเขตกันชนให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิอย่างมีส่วนร่วม

1.5 จัดเวทีประชาคม หาแนวทางในการดำเนินงาน โครงการการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม และสรุปโครงการทั้งหมด

1.6 ดำเนินงานตามแผนงานของโครงการที่ได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสมาชิกโครงการทราบเป็นระยะๆ

2. ระเบียบข้อบังคับโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

คณะกรรมการ โครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม บ้านประจำไม้ (2549) ได้กำหนดระเบียบข้อบังคับโครงการได้อย่างละเอียดและครบถ้วน ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นต้นแบบ และปรับเปลี่ยน ให้มีความเหมาะสมกับแนวทางการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วมดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อให้ราษฎรในชุมชน รู้จักรัก ห่วงแหน ร่วมกันดูแลผืนป่า เพื่อเป็นป่าเศรษฐกิจของชุมชน บ้านปากลำปี่ลือก บ้านห้วยเขย่ง และบ้านประจำไม้อย่างยิ่งย่น

2.1.2 เพื่อปลูกสร้างไม้พืชอาหารชุมชนในเขตป่าแนวกันชน เป็นพืชที่มีอายุสั้นมีระยะเวลาให้ผลผลิตภายในเวลา 1 ปี สามารถนำไปเป็นอาหารในครัวเรือนได้ เช่น ดอกดิน ต้นพะเอ ผักกูด ผักหนาม ฯลฯ

2.1.3 เพื่อปลูกสร้างไม้เศรษฐกิจระยะยาว อายุ 5 ปีขึ้นไปในป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อเป็นไม้เศรษฐกิจในอนาคตของชุมชน เช่น ไม้หอมกฤษณา ไม้กะเนียง ไม้สะตอ ผักหวานป่า ฯลฯ

2.1.4 เพื่อนำเงินรายได้ของกองทุนพิทักษ์ป่า นำไปเพาะกล้าไม้ปลูกในป่าโครงการฯ และรักษาสภาพผืนป่าให้สมบูรณ์

2.2 คุณสมบัติของสมาชิก

2.2.1 เป็นผู้ที่มีสำเนาทะเบียนบ้าน อาศัยอยู่ในหมู่บ้านปากลำปีลึก หมู่บ้านห้วยเขย่ง และหมู่บ้านประจำไม้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

2.2.2 เป็นผู้มีนิสัยอันดีงาม มีความรู้ความเข้าใจเห็นชอบด้วยระเบียบหลักการของโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

2.2.3 เป็นผู้พร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบของโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

2.2.4 เป็นผู้ที่คณะกรรมการโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช มีมติเห็นชอบให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกได้

2.2.5 ต้องเป็นคนที่มีความเสียสละ ความอดทน ความสามัคคี และเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว

2.3 การพ้นสภาพจากการเป็นสมาชิก

ย้ายภูมิลำเนา ไม่ต่อบัตรสมาชิกพิทักษ์ป่าอุทยานรายปี ตาย คณะกรรมการมีมติให้พ้นสภาพจากการเป็นสมาชิก ในกรณีที่ไปปฏิบัติตามกฎระเบียบ และเป็นต้นเหตุสร้างความแตกแยกให้กับหมู่คณะ

2.4 ประเภทของสมาชิก

สมาชิกที่เป็นคนไทยมีทะเบียนบ้านอยู่ในพื้นที่ รวมถึงคนต่างด้าวในพื้นที่ที่มีสำมะโนครัวอยู่ในพื้นที่

2.5 สิทธิที่สมาชิกจะได้รับ

สมาชิกมีสิทธิหาผลผลิตจากป่าโครงการฯ ได้ตามที่คณะกรรมการอนุญาตในปีหรือฤดูกาลนั้นๆ สามารถออกเสียงเลือกตั้งคณะกรรมการ เข้าร่วมประชุมเสนอความคิดเห็น และมีสิทธิตรวจสอบการดำเนินงานของคณะกรรมการได้

2.6 การสมัครเข้าเป็นสมาชิก

สมัครกับคณะกรรมการด้วยตัวเองพร้อมค่าสมัครรายละ 120 บาทต่อปี พร้อมทั้งสำเนาทะเบียนบ้านและสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนอย่างละ 1 ฉบับ

2.7 คุณสมบัติของคณะกรรมการ

2.7.1 ให้สมาชิกเลือกคณะกรรมการ โครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช จำนวน 12 คน สัดส่วนชายหญิงควรใกล้เคียงกันและคณะกรรมการสามารถอยู่ในวาระได้ 4 ปี

2.7.2 คณะกรรมการโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เมื่อหมดวาระสามารถต่ออายุได้ ถ้าสมาชิกเห็นสมควร

2.7.3 คณะกรรมการที่ได้รับคัดเลือกจะต้องปฏิบัติตามหน้าที่ สามารถดำเนินงานและติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้

2.7.4 เป็นผู้มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในหมู่บ้านติดต่อกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีก่อนวันที่รับคัดเลือกเป็นคณะกรรมการ โครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

2.7.5 เป็นผู้บรรลุนิติภาวะโดยอายุ 20 ปีบริบูรณ์

2.7.6 สามารถเข้าร่วมประชุมตามวาระการประชุมแต่ละครั้งในหมู่บ้าน เข้าร่วมประชุม และศึกษาดูงานต่างพื้นที่ได้

2.7.7 คณะกรรมการจะต้องไม่ขาดประชุมติดต่อกัน 3 วาระ ถ้าขาดประชุม 3 วาระ ติดต่อกันถือว่าหมดสมาชิกภาพจากการเป็นคณะกรรมการ และให้ในที่ประชุมใหญ่เลือกตั้ง ขึ้นมา แทนที่ใหม่ในที่ประชุมประจำปี

2.7.8 เป็นผู้ปฏิบัติตนอยู่ในหลักศาสนา มีความรับผิดชอบ เสียสละ เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน ไม่ติดการพนัน ไม่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด ตลอดจนยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2.8 หน้าที่ของคณะกรรมการ

2.8.1 เสนอแต่งตั้งบุคคลใด บุคคลหนึ่งในจำนวนคณะกรรมการทั้งหมดเป็นประธาน 1 คน และเสนอถอดถอนประธานคณะกรรมการฯ ได้ ในกรณีที่ประธานไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาท รวมทั้ง ดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานของแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

2.8.2 พิจารณาและอนุมัติการเป็นสมาชิกของโครงการฯ เป็นตัวแทนติดต่อประสานงานใน กิจกรรมต่างๆ ตลอดจนเผยแพร่หลักการและองค์ความรู้ สู่สมาชิกของโครงการฯ

2.8.3 ออกกฎ ระเบียบ หลักเกณฑ์ การบริหารงาน โครงการฯ ภายใต้ความเห็นของสมาชิก และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

2.8.4 คณะกรรมการ โครงการฯ ต้องมีการประชุมอย่างน้อยสองเดือนต่อหนึ่งครั้ง แต่ถ้ามี ความจำเป็น ประธานโครงการฯ สามารถเรียกประชุมได้และคณะกรรมการต้องเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยเกินกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมดจึงถือว่าครบองค์ประชุม

2.8.5 จัดทำระเบียบโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช แจกสมาชิกที่เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง และปฏิบัติหน้าที่ตามที่ประธานโครงการฯ ได้มอบหมายให้บรรลुวัตถุประสงค์

2.9 อำนาจหน้าที่ของประธาน

เมื่อได้รับการเสนอชื่อแต่งตั้งเป็นประธานโครงการฯ ประธานมีอำนาจหน้าที่ในการมอบหมายงาน ความรับผิดชอบ ให้แก่คณะกรรมการแต่ละคน เสนอชื่อถอดถอนคณะกรรมการโครงการฯ ที่ขาดคุณสมบัติตามบทบาทหน้าที่ และมีหน้าที่มอบหมายให้เลขานุการสรุปผลการดำเนินงาน แจ้งหัวหน้าอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสมาชิกโครงการฯ เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการทราบทุกปี

2.10 สิทธิที่คณะกรรมการโครงการฯ จะได้รับ

อำนาจหน้าที่ในการดูแล คຸ້ມครองป่า ตามกฎหมายของอุทยานแห่งชาติ ได้รับการคຸ້ມครองตามกฎหมายของอุทยานแห่งชาติ เมื่อจัดตั้งกองทุนดูแลคຸ້ມครองป่าสำเร็จ และโครงการฯ มีกองทุนในการดำเนินงาน ในการประชุมแต่ละครั้งคณะกรรมการจะได้รับเบี้ยประชุมครั้งละ 100 บาทต่อคน คณะกรรมการสามารถเบิกค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทางได้ตามความเหมาะสม

3. บทเฉพาะกาล

3.1 ระเบียบข้อบังคับดังกล่าว สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบตามมติที่ประชุมของคณะกรรมการโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

3.2 ภายใน 1 ปี นับแต่ระเบียบนี้ใช้บังคับคณะกรรมการประเมินผลการดำเนินงานตามระเบียบนี้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป

4. กฎระเบียบข้อบังคับโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

4.1 ห้ามมิให้ผู้ใดลักลอบตัดไม้หรือบุกรุกถืองกิ่งเพื่อประโยชน์ส่วนตัวหรือทำการค้า และแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบ

4.2 ห้ามมิให้ผู้ใดลักลอบจับสัตว์น้ำและล่าสัตว์ป่า ในเขตบริเวณป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

4.3 ห้ามมิให้ผู้ใดนำเครื่องมือตัดไม้ทุกชนิดเข้ามาในเขตป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

4.4 ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าไปเก็บของป่า เช่น หน่อไม้ ตะเนียง เห็ด พันธุ์พืช ฯลฯ เพื่อแสวงหาผลประโยชน์หรือทำการค้า ยกเว้นได้รับอนุญาตจากมติที่ประชุมของคณะกรรมการฯ

4.5 ห้ามมิให้ผู้ใดตัดไม้เผาถ่าน เผาป่าหรือทำการใดๆ ให้เกิดไฟป่า ในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

4.6 ห้ามมิให้ผู้ใดนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาล้อมคอก หรือทำการนอนค้างแรมเพื่อยึดครองที่อาศัย หรือพักสัตว์เลี้ยง ในเขตป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

4.7 ห้ามมิให้ผู้ใดทำลายป้าย หลักเขต เครื่องหมายในป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

5. บทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

5.1 ห้ามล่าสัตว์ทุกชนิด ในเขตป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม ทั้งสัตว์เล็ก-ใหญ่ มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

5.2 ห้ามตัดไม้ ยกเว้น ไม้ล้มขอนนอนไฟ ไม้เล็ก-ใหญ่ มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

5.3 ห้ามนำอาวุธทุกชนิด เครื่องมือล่าสัตว์ป่า เข้าเขตป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

5.4 ห้ามจับปลาในเขตป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

5.5 ห้ามจุดไฟเผาป่า บริเวณเขตป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม หรือจุดไฟเผาไร่นอกเขตโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วมและไฟลามเข้าไปในเขตพื้นที่โดยตั้งใจหรือมิได้ตั้งใจ มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

5.6 ห้ามเก็บของป่าทุกชนิดโดยที่คณะกรรมการฯ ไม่อนุญาต มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

5.7 การนำไม้ไผ่มาเพื่อใช้ประโยชน์ 10 ลำขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากคณะกรรมการฯ มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

5.8 ผู้ใดแจ้งคณะกรรมการว่ามีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบมีรางวัลให้ตั้งแต่ 500 – 1,000 บาท

5.9 ห้ามบุคคลในชุมชน บุคคลภายนอกและต่างชุมชนบุกรุก ถิ่นครองในเขตป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม มีโทษปรับ 500 – 5,000 บาท

จากผลการศึกษาตามขั้นตอนที่ 5 ทำให้ได้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ที่เป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ทั้งหมด 4 โครงการ และอยู่ภายใต้แนวคิดการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยพิจารณา 3 ด้าน คือ ความยั่งยืนทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และทรัพยากร ได้แก่ (1) โครงการการจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช (2) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ป่าฯ (3) การส่งเสริมการปลูกไม้หอมกฤษณา เป็นไม้เศรษฐกิจ และ (4) โครงการเยาวชนอนุรักษ์พิทักษ์ป่า และพัฒนาตนเองสู่อาชีพที่ยั่งยืน ทั้งนี้มีรายละเอียดของแต่ละโครงการประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ (ตารางที่ 5) สำหรับระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละโครงการ ผู้วิจัยกำหนดให้มีระยะเวลาเท่ากันคือ 10 ปี โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2560 โดยกลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับประโยชน์ตามโครงการ ประกอบด้วย ชุมชนโดยรอบพื้นที่อนุรักษ์

โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ได้แก่ ชาวบ้านหมู่บ้านปากลำปี่ลือก ห้วยเขย่ง และบ้านประจำไม้ สำหรับการกำหนดงบประมาณ ผู้วิจัยอาศัยประมาณการงบประมาณจากโครงการจัดการอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนหมู่บ้านประจำไม้ ซึ่งเป็นโครงการที่ชุมชนมีความเห็นสอดคล้องกัน เพื่อที่จะนำเสนอทางอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ พิจารณาจัดสรรพื้นที่บางส่วนตามแนวทางป่าชุมชนของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และสำหรับดัชนีชี้วัดความสำเร็จของแต่ละโครงการ ผู้วิจัยกำหนดขึ้นมา กับแกนนำชุมชนและนักวิชาการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลความสำเร็จของโครงการโดยคร่าว ซึ่งจำเป็นต้องมีการระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่าง ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนนักวิชาการ เพื่อความชัดเจนต่อไป รายละเอียดโครงการทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 รายละเอียดโครงการ ภายใต้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

รายละเอียดโครงการ	(1) การจัดการในพื้นที่ฯ อย่างมีส่วนร่วม	(2) การใช้ประโยชน์ฯ อย่างมีส่วนร่วม	(3) การส่งเสริมการปลูกไม้หอมกฤษณา เป็นไม้เศรษฐกิจ	(4) โครงการเยาวชนอนุรักษ์พืชป่า และพัฒนาตนเองสู่อาชีพที่ยั่งยืน	หมายเหตุ
กิจกรรม	- ปลูกพืชอาหาร - การทำแนวกันไฟ - การทำฝายกั้นน้ำ (lock dam) จำนวน 3 แห่ง - การดูแลรักษาและถางป่า	- การรวมกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ - กำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่า	- ปลูกไม้หอมกฤษณาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ฯ จำนวน 30 ไร่	- จัดเยาวชนเข้ามาปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิต พืชสมุนไพร หรือพืชอาหาร - ทำการแปรรูปสมุนไพรจัดจำหน่ายสร้างรายได้ให้กับเด็กและเยาวชน	- สร้างอาคารที่ทำการโครงการ - เงินทุนสำรองโครงการ
ระยะเวลา	วันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2560 รวมระยะเวลาทั้งหมด 10 ปี				
กลุ่มเป้าหมาย	ชาวบ้านหมู่บ้านปากลำปี่ด็อก ห้วยเขย่ง และบ้านประจำไม้			กลุ่มเยาวชนในหมู่บ้านปากลำปี่ด็อก ห้วยเขย่ง และบ้านประจำไม้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน	
งบประมาณ	4,098,000 บาท	1,100,000 บาท	1,433,500 บาท	5,000,000 บาท	10,700,000 บาท
ดัชนีชี้วัด	- ความหนาแน่นของผืนป่า - การเพิ่มขึ้นของผลผลิตจากป่า - ความหนาแน่นของสัตว์ป่า - สถิติการเกิดไฟป่าในพื้นที่ - การรวมกลุ่มของชุมชนในการทำกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ป่า	- ปริมาณของผลผลิตจากป่า - ความหลากหลายของผลผลิตจากป่า	- ปริมาณไม้หอมกฤษณาในพื้นที่ - รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการปลูกไม้หอมกฤษณาเป็นไม้เศรษฐกิจ	- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคนกับป่า - ความตระหนักในการรักและหวงแหนผืนป่า - รายได้ที่เยาวชนได้รับจากโครงการ	

ที่มา: แนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม ที่ผ่านความเห็นชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (2549)

หมายเหตุ: รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก ข

โครงการภายใต้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษา อย่างมีส่วนร่วม มีกิจกรรมที่มีความแตกต่างกันออกไป โดยโครงการที่ 1 การจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษาอย่างมีส่วนร่วม ได้แก่ การปลูกพืช การป้องกันไฟป่า การทำฝายกั้นน้ำ การดูแลรักษาและถางป่า โครงการที่ 2 การใช้ประโยชน์ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษาอย่างมีส่วนร่วม ได้แก่ การรวมกลุ่มผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ และกำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่า โครงการที่ 3 การส่งเสริมการปลูกไม้หอมกฤษณา เป็นไม้เศรษฐกิจ และโครงการที่ 4 โครงการเยาวชนอนุรักษ์พิทักษ์ป่า และพัฒนาตนเองสู่อาชีพที่ยั่งยืน ได้แก่ การรวมกลุ่มกันของเยาวชน เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ และเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัวของเยาวชน รวมทั้งปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์พิทักษ์ป่า ซึ่งเป็นการปกป้องพื้นที่ป่าอนุรักษ์ฯ ในอนาคต รายละเอียดกิจกรรมของแต่ละโครงการแสดงดังตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 รายละเอียดกิจกรรมของแต่ละโครงการ ภายใต้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

โครงการ	กิจกรรม
การจัดการในพื้นที่ฯ อย่างมีส่วนร่วม	1. ปลูกพืชอาหาร ปลูกพืชที่มีอายุสั้น คือ สามารถบริโภคได้ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเพาะปลูก เช่น ดอกดิน ต้นเพาะ และปลูกขยายพันธุ์ ผักกูด ผักหนาม
	2. ปลูกไม้เศรษฐกิจระยะยาว อายุ 5 ปีขึ้นไป ได้แก่ ไม้กะเนียง ไม้สะตอ มะไฟ ผักหวานป่า อบเชย
	3. ปลูกไม้โตเร็ว และไม้ระยะกลางเพื่อเป็นไม้ใช้สอย ไม้อาหาร เช่น หนุ้า แผล ไม้ไผ่ตง ไม้ไผ่ป่า ไผ่รวก ไผ่ไร่ ไผ่รวล ไผ่ข้าวหลาม
	4. ปลูกพืชอาหารสัตว์ เพื่อเป็นอาหารให้กับสัตว์ป่า โดยเฉพาะช้างป่า เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างคนกับช้างป่า

ตารางที่ 6 (ต่อ)

โครงการ	กิจกรรม
	5. การทำแนวกันไฟ - ปัจจุบันในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 72 พระรามหาราชมีการทำแนวกันไฟอยู่แล้ว แต่อยู่ในความรับผิดชอบของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ดังนั้นตามแนวทางดังกล่าวก็ต้องมีการทำแนวกันไฟทุกปี 6. การทำฝายกั้นน้ำ จะมีการทำฝายกั้นน้ำทั้งหมด 3 จุดในปีที่สอง 7. การดูแลรักษาและถางป่า
การใช้ประโยชน์อย่างมีส่วนร่วม	1. การรวมกลุ่มผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในผืนป่าฯ โดยมีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ให้ผู้เข้าร่วมปฏิบัติตาม เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พระรามหาราช อย่างมีส่วนร่วม 2. การกำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่า อาศัยข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่ม PRA เป็นแนวทางในการจัดการ โดยกำหนดช่วงเวลาในการเก็บหาของป่า ให้สอดคล้องกับฤดูกาล รวมไปถึงการเก็บหาของป่าอย่างถูกวิธี เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
การส่งเสริมการปลูกไม้หอมกฤษณาเป็นไม้เศรษฐกิจ	- ปลูกไม้หอมกฤษณาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ฯ
โครงการเยาวชนอนุรักษ์พิทักษ์ป่าและพัฒนาตนเองสู่อาชีพที่ยั่งยืน	1. จัดเยาวชนเข้ามาปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิต พืชสมุนไพร หรือพืชอาหาร 2. ทำการแปรรูปสมุนไพรจัดจำหน่ายสร้างรายได้ให้กับเด็กและเยาวชน
ที่มา: แนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พระรามหาราชอย่างมีส่วนร่วม ที่ผ่านความเห็นชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (2549)	
หมายเหตุ: รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก ข	

**ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการ
ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน**

การประเมินความคุ้มค่าของโครงการตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ในที่นี้ หากประโยชน์เกิดขึ้นภายในพื้นที่ และตกแก่บุคคลในฐานะผู้ได้รับประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากร ไม่ว่าจะเกิดจากการใช้เป็นปัจจัยการผลิตในกระบวนการผลิต หรือใช้บริโภคโดยตรง จะถือว่าเป็นมูลค่าการใช้โดยตรง (direct use) หากประโยชน์เกิดขึ้นในพื้นที่แต่ไม่ตกแก่บุคคลโดยตรง แต่เกิดกับระบบนิเวศด้านอื่นๆหรือประโยชน์นั้นเกิดขึ้นภายนอกพื้นที่ และอาจจะตกแก่บุคคลโดยตรงหรือไม่ก็ตาม จัดว่าเป็นมูลค่าจากการใช้โดยอ้อม (indirect use) ดังนั้น สามารถแสดงรายละเอียดของรายการที่เป็นต้นทุน และ รายการที่เป็นผลประโยชน์ ดังตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 รายละเอียดของรายการที่เป็นต้นทุน และผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

รายละเอียดโครงการ/กิจกรรม	ต้นทุน	ผลประโยชน์
การจัดการในพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม		
ปลูกพืชอาหาร	กล้าไม้ แรงงาน ค่าขนส่ง	- บริโภค ขาย
ปลูกไม้เศรษฐกิจระยะยาว	กล้าไม้ แรงงาน ค่าขนส่ง	- บริโภค ขาย ใช้สอยเนื้อไม้
ปลูกไม้โตเร็ว	กล้าไม้ แรงงาน ค่าขนส่ง	- บริโภค ขาย ใช้สอยเนื้อไม้
ปลูกพืชอาหารสัตว์	กล้าไม้ แรงงาน ค่าขนส่ง	- ลดปัญหาการบุกรุกพื้นที่การเกษตรของ ช้างป่า ในตำบลห้วยเขย่ง
การทำแนวกันไฟ	อุปกรณ์ แรงงาน ค่าขนส่ง	- ป้องกันการเกิดไฟป่า
การทำฝายกั้นน้ำ	อุปกรณ์ แรงงาน ค่าขนส่ง	- ลดปัญหาการเกิดน้ำท่วม, ไฟป่า - ลดการพังทลายของหน้าดิน
การดูแลรักษาและถางป่า	อุปกรณ์ แรงงาน	- ลดปัญหาการเกิดไฟป่า
การใช้ประโยชน์อย่างมีส่วนร่วม		
การรวมกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์	ทุนดำเนินงาน	- ควบคุมการใช้ทรัพยากร ป่าไม้เสื่อมโทรม
กำหนดกฎเกณฑ์การใช้		- เกิดการใช้อย่างยั่งยืน
ประโยชน์จากป่า เช่น		- ป้องกันการบุกรุกทำลายป่า
ระยะเวลา ชนิดของของป่า		- อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของ พืชและสัตว์
วิธีการเก็บหาของป่า เป็นต้น	ทุนดำเนินงาน	

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ/กิจกรรม	ต้นทุน	ผลประโยชน์
การส่งเสริมการปลูกไม้หอมกฤษณา เป็นไม้เศรษฐกิจ		
การปลูกไม้หอมกฤษณา	กล้าไม้ แรงงาน ค่าขนส่ง	- ชาวบ้านที่เข้าร่วมโครงการ มีรายได้เสริมจากการขายไม้หอมกฤษณา ให้แก่ โรงกลั่นน้ำมันหอมระเหย
โครงการเยาวชนอนุรักษ์พืชมรดก และพัฒนาตนเองสู่อาชีพที่ยั่งยืน	ทุนดำเนินงาน	- สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่า นำไปสู่การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน - อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์
การสร้างอาคารที่ทำการ	อุปกรณ์ แรงงาน ค่าขนส่ง	- ความสะดวกในการดำเนินงาน
ทุนสำรองในการดำเนินการ	ทุนดำเนินการ	- ความสะดวกในการดำเนินงาน

ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ เมื่อทราบรายละเอียดของกิจกรรมรายการที่เป็นต้นทุน และผลประโยชน์ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรณามหาราช อย่างมีส่วนร่วมแล้ว สำหรับรายการผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ มีรายละเอียดของการใช้ประโยชน์ ผู้ได้รับประโยชน์ และข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลประโยชน์ ดังตารางที่ 8 นั้น ได้พิจารณาจากความสำคัญและการใช้ประโยชน์ทรัพยากร ตลอดจนวิธีการประเมินมูลค่าที่คาดว่าจะได้รับ รวมถึงขอบเขตของผู้ได้รับประโยชน์ แสดงดังตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 การใช้ประโยชน์ การประเมินและขอบเขตผู้ได้รับประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตาม
แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

การใช้ประโยชน์	การประเมินและขอบเขตผู้ได้รับประโยชน์	
	การประเมิน	ผู้ได้รับประโยชน์
แหล่งไม้	มูลค่าจากกรมอุทยานฯ	ประชาชนที่เข้าร่วมตามแนวทางการจัดการฯ
ของป่าประเภทพืชอาหาร และพืชสมุนไพร	มูลค่าจากกรมอุทยานฯ	ประชาชนที่เข้าร่วมตามแนวทางการจัดการฯ
แหล่งอาหารของสัตว์ โดยเฉพาะช้างป่า	มูลค่าความเสียหายจากการบุกรุกพืชผลทางการเกษตรของช้างป่า ต.ห้วยเขย่ง พ.ศ.2549	ประชาชนในบริเวณโดยรอบ และใกล้เคียง
การป้องกันการเกิดอุทกภัยแก่ชุมชนโดยรอบ	ความเสียหายจากการเกิดอุทกภัย (ศูนย์บรรเทาสาธารณภัย)	ประชาชนในบริเวณโดยรอบ และใกล้เคียง
รายได้จากการขายไม้หอมกฤษณา	มูลค่าตลาดของไม้หอมกฤษณา	ประชาชนที่เข้าร่วมตามแนวทางการจัดการฯ
แหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์	(ไม่ได้ประเมิน)	ประชาชนทั่วไป

ในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม นั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารายละเอียดของต้นทุน และผลประโยชน์ ตลอดทั้งอายุโครงการ จำนวน 10 ปี ดังตารางที่ 9 สำหรับการคำนวณได้รวมต้นทุนในการดำเนินงานและงบประมาณในการสร้างอาคารสำนักงาน ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 9 ต้นทุน ผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ตลอดอายุโครงการ

โครงการ	กิจกรรม	ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
การจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โครงการ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม	1.1 ปลูกพืชอาหาร	ต้นทุน	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
		ผลประโยชน์	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.2 ปลูกไม้เศรษฐกิจระยะยาว	ต้นทุน	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ผลประโยชน์	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	1.3 ปลูกไม้โตเร็ว	ต้นทุน	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ผลประโยชน์	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.4 ปลูกพืชอาหารสัตว์	ต้นทุน	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
		ผลประโยชน์	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.5 การทำแนวกันไฟ	ต้นทุน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		ผลประโยชน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.6 การทำฝายกั้นน้ำ	ต้นทุน	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
		ผลประโยชน์	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1.7 การดูแลรักษาและถางป่า	ต้นทุน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		ผลประโยชน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 9 (ต่อ)

โครงการ	กิจกรรม	ปีที่	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม	2.1 จัดทำกองทุนหมู่บ้าน	ต้นทุน	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ผลประโยชน์	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2.2 กำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่า	ต้นทุน	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ผลประโยชน์	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การส่งเสริมการปลูกไม้หอม กลายเป็นไม้เศรษฐกิจ	3.1 ปลูกไม้หอมกฤษณา	ต้นทุน	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		ผลประโยชน์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
โครงการเยาวชนอนุรักษ์ พิทักษ์ป่าและพัฒนาตนเองสู่ อาชีพที่ยั่งยืน	4.1 รับจ้างปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสมุนไพร หรือ พืชอาหาร	ต้นทุน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		ผลประโยชน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4.2 แปรรูปสมุนไพรจำหน่าย											

ตารางที่ 10 ต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม ตลอดทั้งอายุโครงการ

(หน่วย: บาท)

กิจกรรม	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	รวม
ปลูกพืชอาหาร	80,000	-	-	-	80,000	-	-	-	80,000	-	240,000
ปลูกไม้เศรษฐกิจระยะยาว	170,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170,000
ปลูกไม้โตเร็ว	350,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350,000
ปลูกพืชอาหารสัตว์	150,000	-	-	-	150,000	-	-	-	150,000	-	450,000
การทำแนวกันไฟ	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	608,000
การทำฝายกั้นน้ำ	-	1,200,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,200,000
การดูแลรักษาและถางป่า	180,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	1,080,000
กำหนดกฎเกณฑ์การใช้											
ประโยชน์จากป่า	100,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,000
ปลูกไม้หอมกฤษณา	-	-	-	613,500	120,000	120,000	135,000	135,000	155,000	155,000	1,433,500
ส่งเสริมเยาวชน	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	5,000,000
สร้างอาคารที่ทำการโครงการ	-	700,000	-	-	-	-	-	-	-	-	700,000
ทุนสำรองในการดำเนินการ											
ตามโครงการ	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000
รวม	3,590,800	3,560,800	1,660,800	2,274,300	2,010,800	1,780,800	1,795,800	1,795,800	2,045,800	1,815,800	12,331,500

ที่มา: คำนวณจากโครงการตามแนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษาอย่างมีส่วนร่วม

การคำนวณผลประโยชน์ตลอดทั้งอายุโครงการนั้น จากรายการผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตามที่ระบุในตารางที่ 7 ผู้วิจัย คำนวณผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ แหล่งเนื้อไม้ของป่าประเภทพืชอาหารและพืชสมุนไพร แหล่งอาหารของสัตว์ป่า ลดความเสี่ยงและบรรเทาอันตรายในฤดูฝน ลดความเสี่ยงการเกิดไฟฟ้า รักษาความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่า และสร้างรายได้เสริมให้แก่ชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 11 มีรายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์ในแต่ละรายการ และการอ้างอิงข้อมูล ดังนี้

การคำนวณผลประโยชน์จากเนื้อไม้ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม คำนวณจากการปลูกไม้เศรษฐกิจระยะยาว จำนวน 1,500 ไร่ ระยะเวลาการใช้ประโยชน์ 5 ปี และการปลูกไม้โตเร็ว จำนวน 1,500 ไร่ ระยะเวลาการใช้ประโยชน์ 8 ปี (ตารางที่ 9) การคำนวณมูลค่าผลประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ข้อมูล มูลค่าของทรัพยากรประเภทเนื้อไม้ ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 60.02 บาทต่อไร่ต่อปี (วารินทร์ จิระสุขทวีกุล และ โสภา ศิริไพพรรณ, ม.ป.ป.) คูณด้วยจำนวนไร่ที่ปลูก และคูณด้วยระยะเวลาการใช้ประโยชน์ ของไม้เศรษฐกิจและไม้โตเร็ว ดังนั้น มูลค่าจากเนื้อไม้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม เท่ากับ 1,170,390 บาท

การคำนวณผลประโยชน์จากของป่า ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม คำนวณจากการปลูกพืชอาหาร 3,000 ไร่ ระยะเวลาการใช้ประโยชน์ 9 ปี การคำนวณมูลค่าผลประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ข้อมูล มูลค่าของทรัพยากรประเภทของป่า ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 464.5 บาทต่อไร่ต่อปี (วารินทร์ จิระสุขทวีกุล และ โสภา ศิริไพพรรณ, ม.ป.ป.) คูณด้วยพื้นที่การจัดทำโครงการตามแนวทางอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม และคูณด้วยระยะเวลาการใช้ประโยชน์ ดังนั้น มูลค่าจากของป่าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม เท่ากับ 12,541,500 บาท

การคำนวณผลประโยชน์จากการปลูกพืชอาหารสัตว์ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม คำนวณจากการปลูกพืชอาหารสัตว์ 3,000 ไร่ ระยะเวลาการใช้ประโยชน์ 8 ปี การคำนวณมูลค่าผลประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ข้อมูล มูลค่าความเสียหายจากการบุกรุกทำลายพืชผลทางการเกษตรของช้างป่า ตำบลห้วยเขย่ง ในปี 2549 คิดเป็นมูลค่าความเสียหายประมาณ 91,270.50 บาทต่อปี (พิเชฐ นุ่นโต, 2550) คูณด้วยระยะเวลาการใช้ประโยชน์ ดังนั้น มูลค่าจากการ

ปลูกพืชอาหารสัตว์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม เท่ากับ 730,164 บาท

การคำนวณผลประโยชน์จากการทำฝายกั้นน้ำ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม ระยะเวลาการใช้ประโยชน์ 9 ปี การคำนวณมูลค่าผลประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ข้อมูล มูลค่าความเสียหายจากการเกิดอุทกภัย ระหว่างวันที่ 13–18 สิงหาคม 2549 จังหวัดกาญจนบุรี ได้ประสบกับปัญหาอุทกภัย คิดเป็นมูลค่าความเสียหายประมาณ 208,013.9 บาทต่อหมู่บ้านต่อปี (ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย, 2549) คุณด้วยประชาชนบริเวณโดยรอบและใกล้เคียง ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ซึ่งมีทั้งหมด 8 หมู่บ้าน และคุณด้วยระยะเวลาการใช้ประโยชน์ ดังนั้น มูลค่าจากการทำฝายกั้นน้ำ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม เท่ากับ 1,872,287.10 บาท

การคำนวณผลประโยชน์จากการทำแนวกันไฟ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม เป็นกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบเท่านั้น เนื่องจากปัจจุบันเจ้าหน้าที่อุทยานทองผาภูมิรับผิดชอบเรื่องการทำแนวกันไฟ บริเวณป่าอนุรักษ์ 72 พรรษามหาราช และไม่มีเหตุการณ์ไฟป่าเกิดขึ้น แต่อนาคต เมื่อการจัดการตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วมเกิดขึ้น คณะกรรมการและผู้เข้าร่วมโครงการ ต้องร่วมมือกันทำแนวกันไฟ ดังกล่าว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงไม่คำนวณมูลค่าจากการทำแนวกันไฟ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม

การคำนวณผลประโยชน์จากการขายไม้หอมกฤษณา ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม คำนวณจากการปลูกไม้หอมกฤษณา 30 ไร่ จำนวน 1,200 ต้น ระยะเวลาการใช้ประโยชน์ 1 ปี การคำนวณมูลค่าผลประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ข้อมูลจากมูลค่าตลาดของไม้หอมกฤษณา เมื่อไม้หอมกฤษณาอายุได้ 7 ปี สามารถขายได้ในราคาต้นละ 1,000 บาท (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข) ดังนั้น มูลค่าจากการกฤษณาเป็นไม้เศรษฐกิจ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม เท่ากับ 1,200,000 บาท

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับด้านอื่นๆ เช่น รักษาความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่า และเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ ผู้วิจัย ไม่สามารถทำการศึกษาโดยละเอียดได้ เนื่องจากการดำเนินโครงการต่างๆ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการ 72

พฤษภาคมหาราชอย่างมีส่วนร่วมนั้น ยังไม่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การประเมินค่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่า และเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ จึงไม่สามารถทำได้ ไม่ว่าจะเป็นการโอนย้ายมูลค่า หรือ วิธีการมูลค่าตลาดที่เกี่ยวข้อง ได้ เนื่องจาก ความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่า และการเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์นั้น มีลักษณะที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละพื้นที่ ไม่สามารถนำข้อมูลของพื้นที่ใกล้เคียง มาใช้แทนกันได้ แต่ถ้ามมีการดำเนินโครงการตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พฤษภาคมหาราชอย่างมีส่วนร่วม แล้ว สามารถที่จะนำข้อมูลก่อนหน้าที่จะมีการดำเนินงาน มาเปรียบเทียบกับข้อมูลหลังการดำเนินการ ว่าในประเด็นของ ความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่า และการเป็นแหล่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ เพิ่มขึ้น หรือลดลง ก็จะทำให้ทราบผลประโยชน์ที่ได้ในประเด็นดังกล่าว จากการดำเนินงานโครงการตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พฤษภาคมหาราชอย่างมีส่วนร่วมได้

ตารางที่ 11 ผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม
ตลอดอายุโครงการ

(หน่วย:ล้านบาท)

คุณประโยชน์	มูลค่า (บาท/ไร่/ปี)	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	รวม
แหล่งเนื้อไม้ ของป่าประเภทพืชอาหาร และพืชสมุนไพร	60.02	0	0	0.090	0.090	0.090	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	1.170
แหล่งอาหารของสัตว์ป่า	91,270.50 ^{1/}	0	0	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.730
ป้องกันการเกิดอุทกภัย	208,031.90 ^{2/}	0	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	1.872
ป้องกันการเกิดไฟป่า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รายได้จากการขายไม้หอม												
กฤษฎณา	400,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.200	1.200
รวม	0	0.00	1.602	1.783	1.782	1.782	1.873	1.873	1.873	1.873	3.073	17.514

หมายเหตุ: ^{1/} บาทต่อปี

^{2/} บาทต่อหมู่บ้านต่อปี

ที่มา: จากการคำนวณ

การทำโครงการตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม นั้น ในปีที่ 0 ถึงปีที่ 1 ต้นทุนจะมีค่าสูงกว่าผลประโยชน์ เนื่องจากในปีแรกๆ มีการลงทุนในการจัดการและใช้งบประมาณในการดำเนินงาน ในด้านต่างๆ จึงยังไม่เห็นผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ชัดเจน แต่พอเข้าสู่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 จะเห็นว่า ผลประโยชน์ มีค่าสูงกว่า ต้นทุน และส่งผลให้การจัดการตามแนวทางดังกล่าวมีผลประโยชน์สุทธิ เท่ากับ 7,054,882.20 บาท ดังแสดงในตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 ผลประโยชน์สุทธิ ที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปี ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

ปีที่	ต้นทุน	ผลประโยชน์	ผลประโยชน์สุทธิ
0	2,590,800.00	0.00	-2,590,800.00
1	2,286,428.57	1,429,939.20	-856,489.38
2	526,785.71	1,421,263.07	894,477.36
3	907,021.57	1,268,984.89	361,963.32
4	642,381.67	1,133,022.22	490,640.55
5	443,046.89	1,062,695.40	619,648.51
6	403,177.05	948,835.18	545,658.13
7	359,979.51	847,174.27	487,194.76
8	422,381.08	756,405.60	334,024.52
9	294,185.66	1,108,104.99	813,919.33
รวม	8,876,187.71	9,976,424.81	1,100,237.10

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ตามแนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์ โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม นั้น ได้คำนวณผลประโยชน์สุทธิ จากผลประโยชน์รวม หักด้วย ต้นทุนรวม เพื่อเป็นการปรับค่าเวลาของมูลค่าต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกับอนาคต โดยใช้ อัตราคิดลด ร้อยละ 12 เนื่องจากโครงการดังกล่าว เป็นโครงการตามแนวทางการจัดการฯ ที่เสนอให้ภาครัฐดำเนินการ ดังนั้น จึงเลือกใช้ ค่าเสียโอกาสของทุน ซึ่งเป็นอัตราที่สะท้อนถึงการเลือกของสังคมโดยส่วนรวม และในประเทศที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่ เลือกใช้ที่อัตราร้อยละ 12 (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, 2540) เมื่อทำการปรับค่า โดยใช้อัตราคิดลดแล้ว ทราบถึง ต้นทุนรวม มีค่าเท่ากับ

12,331,500 บาท ผลประโยชน์รวม มีค่าเท่ากับ 17,514,221.10 บาท ผลประโยชน์สุทธิ คำนวณจาก ผลประโยชน์รวม ลบด้วย ต้นทุนรวม มีค่าเท่ากับ 5,182,721.10 บาท มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม มีค่าเท่ากับ 8,876,187.71 บาท มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม มีค่าเท่ากับ 9,976,424.81 บาท ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีค่าเท่ากับ 1,100,237.10 บาท และ อัตราส่วนผลตอบแทนของต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 1.12 ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ต้นทุนและผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามแนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์
โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

รายการ	มูลค่า (บาท)
ต้นทุนรวม	12,331,500.00
ผลประโยชน์รวม	17,514,221.10
ผลประโยชน์สุทธิ	5,182,721.10
มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม	8,876,187.71
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม	9,976,424.81
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	1,100,237.10
อัตราส่วนผลตอบแทนของต้นทุน	1.12

ที่มา: จากการคำนวณ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ในโครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อเป็นเขตกันชน ให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ โดยศึกษาข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนท้องถิ่น รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าอนุรักษ์ในปัจจุบัน และความคิดเห็นของชุมชนหากมีการดำเนินการให้ผืนป่าเป็นเขตกันชน จากการประชุมกลุ่ม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางการจัดการที่เป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง และได้วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ เพื่ออุทยานแห่งชาติทองผาภูมินำไปประกอบการตัดสินใจวางแผนการจัดการทรัพยากรในป่าอนุรักษ์ ที่เอื้อประโยชน์ให้กับชุมชนและอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิในอนาคต

จากผลการศึกษสามารถสรุปโดยแยกประเด็นต่างๆ ได้แก่ รูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในปัจจุบัน ความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม และความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ ในการจัดการผืนป่าอนุรักษ์ฯ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม ดังนี้

1. รูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในปัจจุบัน

การศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในปัจจุบัน ได้ศึกษาหาข้อมูลโดยกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนอย่างมีส่วนร่วมโดยเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในผืนป่าอนุรักษ์ฯ โดยตรง เพื่อให้ทราบถึงการเข้าไปใช้ประโยชน์ในผืนป่าอนุรักษ์อย่างแท้จริง

ผลการศึกษาพบว่า มีการใช้ประโยชน์จากการหาของป่าเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และขายบางส่วน ได้แก่ เห็ด หน่อไม้ ผักหวานป่า และไผ่ชนิดต่างๆ ในปัจจุบัน ของป่าบางชนิดหายากขึ้น เช่น คะเนียง ต้นพะยะ ดอกดิน หวาย สะตอป่า ลูกชาน เนื่องจาก มีวิธีการเก็บที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การหักโค่นลำต้น ทำลายแหล่งเพาะเชื้อ บุตรากถอนโคน เป็นต้น รวมทั้งไม่มีการปลูกทดแทน ต้นไม้ที่มีจำนวนลดลง นอกจากนี้ ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ยังเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้และทำงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งดำเนินการโดย ปตท. ร่วมกับโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) ส่งผลให้ชุมชนมีความรู้และเข้าใจในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มากขึ้น ก่อให้เกิดแกนนำชุมชนในเรื่องการอนุรักษ์ป่า และร่วมกันจัดทำโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม เพื่อเสนอต่ออุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ให้พิจารณาจัดสรรพื้นที่บางส่วนของอุทยาน ให้ชุมชนดูแล และเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ แต่โครงการนี้ ยังอยู่ในขั้นตอนการพิจารณา ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในปัจจุบัน ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการเกื้อกูลกัน ทั้งในด้านงบประมาณ องค์ความรู้ด้านต่างๆ ก่อให้เกิดความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การศึกษาดูงานพื้นที่ป่าชุมชนตัวอย่าง การปลูกหญ้าแฝก การทำหมูบ้านเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น

2. ความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม

จากการประชุมกลุ่มโดยกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนอย่างมีส่วนร่วม พบว่า ชุมชนเห็นด้วยกับการจัดการดังกล่าว เพราะสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าได้อย่างมีระบบ และเสมอภาคกัน เกิดการกระจายรายได้แก่ชุมชนตลอดทั้งปี โดยไม่ขัดแย้งกับทางเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ รวมถึงชาวบ้านที่อยู่ในวัยทำงาน ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องเข้าไปทำงานในเมืองเพื่อหารายได้มาใช้จ่ายในครัวเรือน และอีกประเด็นหนึ่ง ที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้ เป็นที่สนใจของชุมชน เนื่องจาก ชุมชนได้มีโอกาสในการรวมกลุ่มกันเพื่อจัดทำโครงการ การจัดการพื้นที่ป่าอย่างมีส่วนร่วม เพื่อเสนอต่ออุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ในการจัดสรรพื้นที่บางส่วนของอุทยานเพื่อจัดทำโครงการดังกล่าว แต่กำลังอยู่ในขั้นตอนการเสนอโครงการ เมื่อมีการศึกษาวิจัยในประเด็นของพื้นที่ป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชน ชาวบ้านให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะจะเป็น

แนวทางในการเสนอโครงการเพื่อให้อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิพิจารณา จัดสรรพื้นที่บางส่วน ให้ อยู่ภายใต้ความดูแลของชุมชนในอนาคด

ความคิดเห็นของภาครัฐ ได้แก่ เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเขย่ง ทราบว่า เห็นด้วยกับแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม ดังกล่าว แต่ยังมีประเด็นที่น่าเป็นห่วง เนื่องจากยังอยู่ในภาคทฤษฎี เมื่อนำไปปฏิบัติจริงแล้ว ไม่ อาจจะคาดเดาได้ว่า จะเป็นไปดังที่วางแผนไว้ทั้งหมด ทั้งนี้ผู้ศึกษาคาดหวังว่า การจัดการดังกล่าว เมื่อนำไปปฏิบัติจริงแล้ว จะมีการปรับปรุง ให้เหมาะสมกับนโยบาย เวลา และสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน เพื่อเป็นการป้องกันข้อผิดพลาดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้มากที่สุด

ความคิดเห็นของภาคเอกชน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ ปตท. และ นักวิจัย BRT บางส่วน ทราบว่า เห็นด้วยกับแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม ดังกล่าว โดยเน้นย้ำว่าให้ทำเป็นแบบ บูรณาการ และสอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติให้ป่าอนุรักษ์ฯ โดยประยุกต์ความรู้ ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการดังกล่าว

2. แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

จากการศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ ป่าอนุรักษ์ฯ ในปัจจุบัน และ ความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด สามารถปรับปรุงแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่าง มีส่วนร่วม โดยเน้นในประเด็น การจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างยั่งยืน ได้แก่ ความยั่งยืนทางด้าน ทรัพยากร ความยั่งยืนทางด้านสังคม และความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจ รวมถึงการแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างเจ้าหน้าที่อุทยานกับชาวบ้านที่เข้าไปหาของป่า เป็นการลดค่าใช้จ่าย ของภาครัฐ และลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งของทางภาครัฐและชุมชน

3. ความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ ในการจัดการผืนป่าอนุรักษ์ฯ ตามแนวทางการจัดการป่า อนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม

ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าพบว่า การจัดการตามแนวทางป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม มีความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ เนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ มี

ค่าเท่ากับ 1,100,237.10 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 และอัตราส่วนผลตอบแทนของต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 1.12 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ถึงแม้ว่าในปีที่ 0 ถึงปีที่ 1 ผลประโยชน์สุทธิ มีค่าติดลบ แต่ในปีที่ 2-9 มีค่าเป็นบวก เนื่องจากการจัดการในช่วงแรกเน้นการลงทุน จึงยังไม่เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นชัดเจน ส่งผลให้เกิดความไม่คุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ แต่เมื่อดำเนินกิจกรรม ตามแนวทางการจัดการผืนป่าอนุรักษ์ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วมแล้ว จะก่อให้เกิดผลดีกับส่วนรวม โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่โดยรอบ ผืนป่าดังกล่าว ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้น จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านนโยบาย ไม่ว่าจะเป็นผืนป่าดังกล่าว หรือ พื้นที่ใกล้เคียง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง การจัดการผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็นเขตกันชน ของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ นั้น ควรมีการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ให้เป็นเขตกันชนของอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ โดยทำตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ฯ อย่างมีส่วนร่วม เนื่องจากได้ศึกษาทางด้านสังคม โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เห็นด้วยกับแนวทางการจัดการดังกล่าว และมีการศึกษาความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจแล้ว ทราบว่า มีความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ ในการจัดการตามแนวทางดังกล่าว แต่ในทางปฏิบัติ การจัดทำเขตกันชนให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมินั้น เป็นโครงการสาธารณะที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์อีกหลายอย่าง โดยเฉพาะทางด้าน สังคม และทรัพยากรธรรมชาติ โดยผู้วิจัยไม่สามารถนำมาประเมินค่าได้ครบถ้วน ส่งผลให้ไม่คุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ

การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช ในปัจจุบัน ควรทำความเข้าใจ และชี้แจงในเรื่องความเป็นเจ้าของ บทบาท หน้าที่ ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อความชัดเจนและการร่วมมือกันดูแลรักษาป่า และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติจากป่า ในปัจจุบัน ให้สมดุล และยั่งยืนต่อไป

การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นประเด็นที่น่าสนใจ และควรจะทำให้ความเข้าใจกับชุมชน ผู้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าอนุรักษ์ๆ เนื่องจากการเข้าไปเก็บหาของป่า และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ จากป่าอนุรักษ์ๆ โดยตรงนั้น ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของป่าอนุรักษ์ๆ เมื่อมีการใช้ประโยชน์อย่างถูกวิธี อยู่บนพื้นฐานความรู้ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว ก็ส่งผลให้ ป่าอนุรักษ์ๆ เกิดความยั่งยืนต่อไป

การจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อให้เป็นเขตกันชนให้กับอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ๆ อย่างมีส่วนร่วม นั้น ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา ได้แก่ การมีส่วนร่วมของชุมชน ความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของแนวทางดังกล่าว บทบาท หน้าที่ ขององค์กรต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่บรรลุเป้าหมายต่อไป

ผลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในช่วง 2 ปีแรกที่ดำเนินการ มีต้นทุนสูงกว่าผลประโยชน์ องค์กรต่างๆ ได้แก่ ปตท. ที่มีงบประมาณในการสนับสนุน อาจจะเข้ามามีบทบาทในการเป็นแหล่งทุน หรือให้ความรู้ทางด้านวิชาการ ทางด้านการบริหารจัดการ ให้มีประสิทธิภาพ และให้คำปรึกษาร่วมกับการพัฒนาด้านอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย BRT ที่ศึกษาวิจัยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถให้ความรู้เพื่อให้เห็นคุณค่าของป่า นำไปสู่การใช้ประโยชน์จากป่า ภายใต้จิตสำนึกที่รักและหวงแหนป่า เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาขั้นต่อไป

2.1 ควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึกในระดับครัวเรือน เพื่อทราบข้อมูล ปริมาณการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชนิดต่างๆ สามารถนำมาวิเคราะห์หามูลค่าการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่เกิดขึ้นในระดับครัวเรือน และระดับชุมชนได้

2.2 ควรจัดทำดัชนีชี้วัดความสำเร็จของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปใช้ในการติดตามประเมินผลของโครงการ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาดัชนีชี้วัดความสำเร็จของแต่ละกิจกรรม แต่ยังไม่ได้มีการประชุม ระดมความเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมที่เหมาะสมมากขึ้น และควรที่จะมีการประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อที่จะตรวจสอบการ

ดำเนินงานอยู่เสมอ เพราะการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาจจะพบกับปัญหา เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาก็ได้ อย่างรวดเร็ว และตรงประเด็น

2.3 ควรมีการประเมินมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ ที่เกิดขึ้นจากการจัดการตามแนวทางจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช

2.4 ควรศึกษาสถานภาพของทรัพยากรในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดกฎเกณฑ์ในการเก็บหาของป่า เพราะเมื่อทราบสถานภาพของทรัพยากรแต่ละชนิดว่า อยู่ในสถานะภาพใดแล้ว ก็สามารถนำมาควบคุมในการใช้ทรัพยากรให้สอดคล้องกับสถานะภาพ ส่งผลให้เกิดการใช้ที่ยั่งยืน

2.5 ควรมีการศึกษาเรื่องวิถีตลาดของทรัพยากรธรรมชาติ ในผืนป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ จากพื้นที่ดังกล่าว เพื่อการค้า บางส่วน แต่ราคาที่ได้ เมื่อเทียบกับราคาที่ค้าขายกันในตลาด โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางนั้น สูงกว่า ดังนั้น การศึกษาเรื่องวิถีตลาด จะทำให้เราทราบว่า ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะของป่า ที่นำไปขายนั้น ผ่านบุคคล นิติบุคคล หน่วยงาน หรือองค์กรใดบ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าดังกล่าว และเป็นการเพิ่มรายได้ให้ชุมชน เมื่อพื้นที่ป่าเอื้อประโยชน์ให้ชุมชน ชุมชนก็จะเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์เพื่อให้ประโยชน์ได้ตลอดไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2547. “การจัดการอุทยานแห่งชาติ.” (Online).

www.dnp.go.th/nop/html/management/manage_np.html, 27 พฤษภาคม 2549.

เกษม จันทร่แก้ว และ สามัคคี บุญยะวัฒน์. 2538. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการจัดการ
ทรัพยากรป่าไม้. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร. (เอกสาร
ไม่ตีพิมพ์).

คณะวนศาสตร์. 2540. รายงานการศึกษาด้านวนศาสตร์ชุมชนของชุมชนป่าสาธิตแม่งาม อำเภอ
าง จังหวัดลำปาง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร:

คณะกรรมการโครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม บ้านประจำไม้. 2549. โครงการ
จัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม บ้านประจำไม้. ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ
จังหวัดกาญจนบุรี.

จุฬารัตน์ ชุนเสน. 2544. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเศรษฐกิจ สังคมกับการใช้ประโยชน์จากของ
ป่า ของอุทยานแห่งชาติแมริม จังหวัดน่าน. วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขานวนศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชูชีพ พิพัฒน์ดิถี. 2540. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2544. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิวัติ เรืองพานิช. 2542. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3.
คณะวนศาสตร์: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิรนาม. 2549. **พื้นที่คุ้มครอง**. (Online). www.chmthai.onep.go.th/protected/background.htm, 8 พฤษภาคม 2550.

บริษัทปิโตรเลียมไทยจำกัดมหาชน. 2542. **แผนที่แสดงอาณาเขตป่าอนุรักษ์โครงการทองคำภูมิ 72 พระรามหาราช**. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2545. **การฟื้นคืนสู่ธรรมชาติ 5 ปี ท่อส่งก๊าซฯ ไทย-สหภาพพม่า**. กรุงเทพมหานคร: เทวา ศรีเอชัน.

บุญช่วย อรรถวรรณ. 2535. **ผลกระทบของสภาพเศรษฐกิจ สังคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการบริโภคไม้ของราษฎร ต่อการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี**. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาการจัดการป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประสิทธิ์ ดงยั้งศิริ. 2527. **การวิเคราะห์และการประเมินโครงการทางเศรษฐกิจ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. โอเดียนสโตร์.

_____. 2533. **การวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

_____. 2535. **การวิเคราะห์และประเมินโครงการ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.

_____. 2542. **การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ**. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ประสิทธิ์ วงษ์พรม. 2545. **“ป่าอนุรักษ์ 72 พระรามหาราช กับสังคมพืชและสัตว์ป่าบางชนิด”** (Online). www.brt.biotec.or.th/ptt5.htm, 27 พฤษภาคม 2549.

พิเชฐ นุ่นโต. 2550. **ความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างบริเวณผืนป่าทองคำภูมิตะวันตก**. กลุ่มนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. 2536. การจัดการเขตกันชน: แนวคิดและประเด็น ใน: รายงานการประชุม เรื่อง “การจัดการเขตกันชนในประเทศไทย”. ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มนัส สุวรรณ และ จิระ ประจักษ์. 2536. การจัดทำแผนการจัดการและพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

เมธี เอกศิรินิมิตร. ม.ป.ป. เกษตรศึกษา (พืช): ทฤษฎีและบทปฏิบัติการ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

มณฑล จำริญญฤกษ์. 2539. พื้นที่เขตกันชน : แนวคิดและข้อพิจารณา ใน : เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการเป็นวิทยากรด้านการจัดการพื้นที่อนุรักษ์เรื่อง “การบริหารจัดการพื้นที่อนุรักษ์และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ”. ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ กองฝึกอบรม กรมป่าไม้ และ Danish Cooperation for Environment and Developent.

ยรรยง ถนอมพิชัย. 2536. คำกล่าวเปิดประชุม ใน: รายงานการประชุมเรื่อง “การจัดการเขตกันชนในประเทศไทย”. ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วารินทร์ จิระสุขทวีกุล และ โสภา ศิริไพพรรณ. ม.ป.ป. การประเมินมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจในพื้นที่ป่าไม้ : เอกสารประกอบการบรรยายในการฝึกอบรมเรื่อง “การประเมินมูลค่าความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมหลังการทำลายป่า”. กลุ่มวิจัยต้นน้ำ สำนักวนอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.

วัฒนา แก้วกำเนิด และทิพวรรณ ฉัตรชัยวัฒนา. 2536. เขตกันชนกับการคุ้มครองทรัพยากรในพื้นที่อนุรักษ์ ใน: รายงานการประชุมเรื่อง “การจัดการเขตกันชนในประเทศไทย”. ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย. 2549. “สรุปสถานการณ์สาธารณภัยประจำปี 2549 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2549 - วันที่ 31 ธันวาคม 2549.” กรมป้องกันบรรเทาสาธารณภัย, กระทรวงมหาดไทย. (Online). www.disaster.go.th/html/center/, 5 พฤษภาคม 2550.

ศูนย์ปฏิบัติการเรียนรู้ ตำบลห้วยเขย่ง. 2546. “การสำรวจพื้นที่อาศัย.” ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี.

สกุณา ปิยะวาทีน. 2542. ความสัมพันธ์ของสภาพเศรษฐกิจ สังคม การใช้ที่ดิน และการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติของราษฎร โดยรอบเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาคิซมัญญ จังหวัดจันทบุรี. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาการจัดการป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. 2546. ยุทธศาสตร์การจัดการป่าโดยชุมชนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. ม.ป.ท.

เสรี เวชขบุษกร. 2530. อุทยานแห่งชาติ, น.57 ข 69. โครงการฝึกอบรมเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้ (ยช.ป.) ประจำปี 2530. กรมป่าไม้, กรุงเทพมหานคร.

สมศักดิ์ สุขวงศ์. 2536. เขตกันชน ใน: รายงานการประชุมเรื่อง “การจัดการเขตกันชนในประเทศไทย”. ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ส่วนป่าชุมชน. 2545. ยุทธศาสตร์เชิงรุกเพื่อการจัดการพื้นที่แนวกันชน. รายงานการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รัฐ ประจำปีงบประมาณ 2545. สำนักส่งเสริมการปลูกป่า, กรมป่าไม้.

โสภณ นฤชัยกุล. (2550). “ชุมชนในตำบลห้วยเขย่งกับการใช้ประโยชน์จากป่า.” ใน รังสิมา ตันตเลขา (บรรณาธิการ). *ชุมชนทรัพยากรภูมิมรดกโลกผืนป่าตะวันตก คุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี*. กรุงเทพมหานคร: สร้างสื่อ จำกัด, 89.

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยเขย่ง อำเภอดงพญาณี จังหวัดกาญจนบุรี. 2548. การปกครอง.

(Online). www.thaitambon.com/tambon/tgovlist.asp?ID=710706., 27 พฤษภาคม 2549.

อภิชัย พันธเสน. 2545. **ทำอะไรจึงจะได้ป่าและพื้นที่สีเขียวคืนมา**. พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อุทิศ ภูอินทร์. 2538. **แนวทางการจัดการพื้นที่แนวกันชนรอบเขตอนุรักษ์ (ตอนที่ 1) ใน: ร้อยบทความป่าไม้**. ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุธร สุทธิมิตร. 2534. **ผลกระทบของโครงการพัฒนาโดยคงต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคม การใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริโภคไม้ บ้านห้วยขุน ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย**. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Gittinger, J.Price. 1982. **Economic Analysis of Agricultural Projects**. The John Hopkins University Press, United States of America.

IUCN. 1986. **Managing Protected Areas in the Tropic**. Page Bros (Norwick) Ltd., UK. 295 p.

Mackinnon, John and Kathy. 1986. **Managing Protected Areas in the Tropic**. IUCN, Switzerland, 295 p.

De Lopez. 2003. **Analysis Economics and stakeholders of Ream National Park, Cambodia**. Cambridge University.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ทรัพยากรประเภทของป่าที่มีใช้สัตว์ป่า ในป่าอนุรักษ์โครงการ 72

พรหมหาราช

ตารางผนวกที่ 5 รายชื่อและส่วนใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากป่าที่มีไม้เนื้อไม้ที่มีการใช้ประโยชน์
ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
ผักและพืชอาหาร			
กระเจี๊ยบป่า/ชมด	Hibiscus surattensis L.	ยอดอ่อน และฝักอ่อน	-
กระเจียวแดง	Curcuma sp.	ดอกอ่อน	-
กระดุมเงิน/ทหารกล้า	Galinsoga parviflora Cav.	ยอดอ่อน	ใบ
กระโดน	-Careay sphaericaRoxb.	ยอดอ่อน และดอกอ่อน	ใบ เปลือก ผล ดอก และเมล็ด
กระดังงา	Leea indica Merr., L. javanica King	ยอดอ่อน	-
กระทือ	Zingiber zerumbet Smith.	หน่ออ่อน เนื้ออ่อนใน ลำต้น และช่อดอกอ่อน	เหง้า ราก ใบ และดอก
กระพังโหม	Paederia foetida Linn.	ใบอ่อน	ใบ เถา และราก
กระพี้จั่น/ยอดจั่น	Millettia brandisiana Kurz.	ยอดอ่อน	-
กระดัง	Peperomia pellucida Korth.	ต้นอ่อน	-
กล้วยป่า	Fam. MUSACEAE	หัวปลี และผล	-
กลอย	Dioscorea hispida Dennst.	หัว	หัว
กะทกรก	Passiflora foetida Linn.	ยอดอ่อน	-
ไก่เตี้ย/ถั่วเมา	Canavalia rosea DC.	ฝักอ่อน	-
ขาเขียด/ผักเขียด	Monochoria vaginalis Presl var. plantaginea Solms	ต้นอ่อน	ใบ
ข่าตาแดง	Achasma sphaerocephallum Holtt.	ดอกอ่อน	-
แฉม/หญ้าแฉม	Phragmites karka (Retz.) Trin. Ex Steud.	ดอก และหน่ออ่อน	-
ครอบจักรวาล/งาป่า	Abutilon indicum (L.) Sweet	เมล็ด	ต้น ใบ และราก
ค้อนหมาขาว	Dracaena angustifolia Roxb.	ยอดอ่อน	-
คะเนียง/พะเนียง/ลูกเนียง	Archidendron jiringa Nielsen	ลูกอ่อน และต้นอ่อน	-
คะเนียงขึ้น	Fam. MIMOSACEAE	ยอดอ่อน และผล	-
คะเนียงไข่	Fam. MIMOSACEAE	ยอดอ่อน และผล	-
คะเนียงควาย/กาแซะ	Millettia atropurpurea Benth.	ยอดอ่อน และผล	-
ค้างคาวดำ/ติกระทิง	Tacca chantrieri Andre	ใบอ่อน	หัว ใบ และราก

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
แกหางค่าง	<i>Fernandoa adenophylla</i> Steenis	ดอก และฝักอ่อน	เปลือก เมล็ด ใบ และผล
จาดัน/ทองกวาว	<i>Butea monosperma</i> (Lam.) Taub.	ยอดอ่อน และดอกอ่อน	-
จิก/จิกน้ำ	<i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng.	ยอดอ่อน	-
จิกง้วนอน/จิกเขา	Fam. BARRINGTONIACEAE	ยอดอ่อน	-
จิงจ้อดอกขาว	<i>Hmbellata</i> Haller f.	ยอดอ่อน และดอกอ่อน	-
จิงจ้อดอกแดง	<i>Ipomoea angulata</i> Lamk.	ยอดอ่อน และดอกอ่อน	-
ชะพลู	<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	ยอดอ่อน และใบอ่อน	-
ชะมวง/ส้มโมง/ใบเปรี้ยว	<i>Garcinia cowa</i> Roxb. DC.	ยอดอ่อน และใบอ่อน	ใบ ผล และราก
ชะเอมเทศ	<i>Sarcostemma brunonianum</i> Wight & Arn.	ผลอ่อน	-
ชุมเห็ดไทย	<i>Cassia tora</i> Linn.	ยอดอ่อน และดอกอ่อน	ใบ เมล็ด และต้น
ดอกจี่	<i>Bombax ceiba</i> Linn.	ดอก	-
ดอกดิน (ม่วง)	<i>Aeginetia indica</i> Roxb.	ดอก	-
ต้นเลี้ยว/ส้มเลี้ยวต้น	<i>Bauhinia pottsii</i> G. Don var. <i>decipiens</i> (Craib) K. et S.S. Larsen.)	ยอดอ่อน	-
ตะคิก/พฤกษ์	<i>Albizia lebbek</i> Benth	ยอดอ่อน และใบอ่อน	-
ตับแต่นา/ตีนเต่า	<i>Nymphoides indicum</i> (Linn.) Ktze	ยอดอ่อน	-
ต่างหลวง/คันหามเลื้อ	<i>Trevesia palmate</i> Vis.	ดอกอ่อน	ดอกอ่อน
ตาลปัดฤๅษี/ตาลปัดทรายขี	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau	ดอกอ่อน	-
ตูดหมา/เถาตูดหมา	<i>Mernemia hastate</i> Haller f.	ยอดอ่อน และผลอ่อน	-
เตา/สาหร่ายน้ำจืด	<i>Spirogyra</i> sp.	สาหร่าย	-
เถาคันแดง/หนวดปลาชัง	<i>Parthenocissus vitaceae</i> Aitch.	ยอดอ่อน	-
นางแย้มป่า	<i>Clerodendrum viscosum</i> Vent.	ยอดอ่อน	ราก
เนื้ยมหูเสือ/หูเสือ	<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	ใบอ่อน	-
บอน/บอนน้ำ	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott var. <i>antiquorum</i> Hassk.	ก้านใบ และไหล (ราก)	ก้านใบ และหัว
บอนส้ม/เสนห์จีนเขียว	<i>Homalomena rostrata</i> Griff.	ช่อดอก ยอดอ่อน และก้านต้น	ทั้งต้น

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
บุก	<i>Amorphophallus campanulatus</i> Bl. Ex Decne	หัว คื่นห่อ และใบอ่อน	หัว
ปีบ	<i>Milingtonia hortensis</i> Linn. f.	ขอดอ่อน และดอกอ่อน	-
ปุด	<i>Globba malaccensis</i> Ridl.	ดอก และคื่นห่อ	-
เปราะป่า	<i>Kampferia marginata</i> Carcy	ใบอ่อน	-
ผักก้านทอง	<i>Biden</i> sp.	ขอดอ่อน	-
ผักกุ่ม	<i>Crateva adansonii</i> DC.	ขอดอ่อน และดอก	-
ผักกูด	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) swartz	ขอดอ่อน และใบอ่อน	ใบ
ผักกูดจวดแดง/ข่านลิเกา	<i>Lygodium flexuosum</i> Sw.	ขอดอ่อน	ใบ คื่น และเหง้า
ผักกูดเขากวาง	<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brongn.	ขอดอ่อน และใบอ่อน	-
ผักกูดยักษ์	<i>Angiepteris evecta</i> Hoffm.	ขอดอ่อน และใบอ่อน	-
ผักขมหิน/ลูกอีเหนียว	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	ขอดอ่อน	คื่น ดอก และราก
ผักเขียด/ขาเขียด	<i>Monocharia vaginalis</i> (Burm.f.) Kunth var. <i>Plantaginae</i> Solms	ดอกอ่อน และขอดอ่อน	-
ผักแขยง/กอมก้อห้วย	<i>Anisomeles indica</i> (L.) Kuntze	ขอดอ่อน	-
ผักดอกก้าน/อีรอก/เพ็ชง	<i>Amorphophallus brevispathus</i> Gagnep	ก้านใบ และก้านดอก	หัว
เพราะ		อ่อน	
ผักคูนหนู	<i>Galinsoga</i> sp.	คื่นห่อ	-
ผักคูนหมูป/ใบเปราะ	<i>Kaempferia rotunda</i> Linn.	ใบอ่อน	-
ผักปลังป่า	<i>Basella alba</i> Linn., <i>Basella rubra</i> Linn.	ขอดอ่อน และดอกอ่อน	ก้าน ใบ ดอก และราก
ผักปลาน/ผักปลานคื่นแดง	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	ขอดอ่อน	ใบ
ผักปลานใบกว้าง/ผัก	<i>Commelina benghalensis</i> L.	ขอดอ่อน	ใบ
ปลานเขียว			
ผักปวย/ชำเลียด/ผักกาษา	<i>Caesalpinia mimosoides</i> Lamk.	ขอดอ่อน	-
ผักเผ็ดแดง/ผักคราดหัว	<i>Acmella oleracea</i> L.	ขอดอ่อน และใบอ่อน	ใบ ดอก และ
แหวน/คูนหนูนางฟ้า			ราก
ผักไผ่น้ำ	<i>Polygonum tomentosum</i> Wild	ขอดอ่อน และใบอ่อน	-

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
ผักแพรว/ผักไผ่	<i>Polygonum odoratum</i> Lour.	ยอดอ่อน และใบอ่อน	-
ผักแว่น	<i>Marsilea crenata</i> Presl	ยอดอ่อน และใบอ่อน	ทั้งต้น
ผักเลี่ยน	<i>Cleome gynandra</i> L.	ยอดอ่อน	-
ผักเลี่ยนสีม่วง	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	ยอดอ่อน	-
ผักหนอก/บัวบก	<i>Centella asiatica</i> Urban	ทั้งต้น	ทั้งต้น
ผักหนาม	<i>Lasia spinosa</i> Thw.	ยอดอ่อน และใบอ่อน	เหง้า ราก ก้าน และใบ
ผักหวานป่า	<i>Leptonychia heteroclita</i> Kurz.	ยอดอ่อน ใบอ่อน และผลอ่อน	ราก
ผักเหมียง/ผักเหลียง	<i>Gnetum gnemon</i> Linn. var. <i>tenerum</i> Markgr., <i>Tournefortia ovata</i> Wall ex G. Don	ยอดอ่อน และใบอ่อน	ใบ
ผักโหมจี่ไก่	<i>Amaranthus tricolor</i> Linn.	ยอดอ่อน และใบอ่อน	ต้น
ผักโหมป่า	<i>Amranthus viridis</i> Linn.	ยอดอ่อน และใบอ่อน	ต้น
ผักโหมหนาม/ผักโหมใหญ่	<i>Amaranthus spinosus</i> Linn.	ยอดอ่อน	ต้น ใบ และราก
ผักโหมหิน/ผักโหมหัด	<i>Amranthus viridis</i> Linn., <i>A. gracilis</i> Desf.	ยอดอ่อน และใบอ่อน	-
ผักอีหนู/ผักสาบ	<i>Adenia viridiflora</i> Craib.	ยอดอ่อน และผลอ่อน	-
พม่าติเมีย/ผักดอกแดง/ผักคออ่อน	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	ยอดอ่อน และดอกอ่อน	-
พ้อคำติเมีย	<i>Selaginella involuta</i> Spreng.	ยอดอ่อน	-
เพกา/ลิ้นฟ้า/มะริดไม้	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Vent.	ยอดอ่อน ฝักอ่อน และดอกอ่อน	เปลือกหรือแก่น
แพงพวยน้ำ/ผักแพง	<i>Ludwigia repens</i> L. Sw.	ยอดอ่อน	-
ผักค้ำ	<i>Momordica cochinchinensis</i> Spreng	ยอดอ่อน ใบอ่อน และผลอ่อน	ใบ เมล็ด และราก
แปบ/हुलिंग	<i>Terminalia tripterordws</i> Craib., <i>T. nigrovenulosa</i> Pierre ex Laness.	ยอดอ่อน ฝักอ่อน และผลอ่อน	เนื้อไม้

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
มะกอกป่า	<i>Spondias bipinnata</i> Airy snaw & Forman	ขูดอ่อน และผล	-
มะค่าโมง	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. Ex Miq var.	ขูดอ่อน และฝักอ่อน	-
มะเคื่ออุทุมพร	<i>Garcinia schomburgkiana</i> Pierre	ขูดอ่อน และผล	-
มะตาด/सानใบเล็ก	<i>Dillena ovata</i> wall	ขูดอ่อน และผลอ่อน	-
มะระจีนก	<i>Momordica charantia</i> Linn.	ขูดอ่อน ใบอ่อน และผลอ่อน	ผลดิบ ผลสุก และน้ำคั้น
มะแว้งเครือ	<i>Solanum trilobatum</i> Linn.	ขูดอ่อน และผลอ่อน	-
มะแว้งคัน	<i>S. sanitwengsei</i> Craib.	ขูดอ่อน และผลอ่อน	-
มะอึก	<i>S. stramonifolium</i> Jacb.	ขูดอ่อน และผลอ่อน	-
โมกเครือ	<i>Aganosma marginata</i> G. Don	ขูดอ่อน และผลอ่อน	-
ไม้เท้าฤๅษี/เอื้องหมายนา	<i>Costus speciosus</i> (J. G. Koeniq) Sm.	ดอกอ่อน และหัว	-
ไมขราบเครือ	<i>Mimosa invisa</i> Mart. Ex Colla	เมล็ด	-
ขอดตำ/ลูกชิด	<i>Arenga pinnata</i>	เนื้ออ่อนบริเวณคอต้น และเนื้อในของผล	แกนใบขูดอ่อน
ขอดเต้าร้าง	<i>Caryota urens</i> Linn.	ขูดอ่อน	ราก
ขอดมะพร้าวป่า	<i>Cocos nucifera</i> Linn.	ขูดอ่อน	เปลือกคั้นสด เนื้อและน้ำมะพร้าว
เร่ว	<i>Amomum xanthiodes</i> Wall.	หน่ออ่อน และเหง้า	-
เลา	<i>Saccharum spontaneum</i> Linn.	หน่ออ่อน	-
เลียบ/ไซร	<i>Ficus lacor</i> Buch.	ขูดอ่อน	-
ส้มกุ้งแดง	<i>Ampelocissus martini</i> Planch.	ขูดอ่อน	ใบ
ส้มกบ/อุโลก	<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Mabb.	ขูดอ่อน และใบอ่อน	-
ส้มป่อย	<i>Acacia rugata</i> Merr.	ขูดอ่อน	ใบ ดอก ฝัก เปลือกฝัก เมล็ดคั่ว ต้ม และราก
ส้มเสี้ยวต้น/ต้นเสี้ยว	<i>Bauhinia pottsii</i> G. Don var. <i>decipeins</i> (Craib) K. et S.S. Larsen.	ใบอ่อน	ใบ

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
สะค้าน	<i>Piper sp.</i>	ขูดอ่อน และเถา	ผล
สะตอป่า	<i>Parkia speciosa</i> Hassk	ขูดอ่อน เมล็ด	เมล็ด
ส้าน	<i>Dilleniaceae sp.</i>	ผล	เปลือก
ส้านโศเด	<i>Dillenia parviflora</i> Griff.	ผล	-
หงอนไก่ไทย	<i>Celosia argentea</i> L.	ขูดอ่อน	ใบ ดอก เมล็ด และราก
หมากเม่า/มะเม่า/เม่าไข่ปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	ขูดอ่อน และผล	-
หว่า	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	ผล	เปลือก และใบ
หูกวาง/เกียพาลาบ	<i>Careya arborea</i> Roxb.	ขูดอ่อน	-
อบเชยเถา	<i>Atherolepis pierrei</i> Cost. Var. <i>glabra</i> Kerr.	เปลือก	-
เอ็นอ่อน	<i>Cryptolepis buchanani</i> Roem & Schutt.	ต้นอ่อน	-
เอื้องเผด็ม/เอื้องน้ำ	<i>Polygonum orientale</i> Linn.	หน่ออ่อน	เหง้า และราก
<u>หน่อไม้และขอดหอย</u>			
หน่อไม้ขางนวล/หน่อไม้ขานวล	<i>Dendrocalamus membranaceus</i> Munro	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้ตายาย/หน่อไม้ตากวาง	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schultes) Kurz.	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้น้ำเต้า	<i>Bambusa vulgaris</i> cv. Wamin.	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้บง	<i>Bambusa longispatha</i> Gamble	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้ผาก	<i>Gigantochloa densa</i> (Munro) Kurz.	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้ไผ่เงินไผ่ทอง	<i>Schizostachyum brachycladum</i> Kurz.	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้ไผ่ตง	<i>Dendrocalamus asper</i> (Schultes F.) Backer ex Heyne	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้ไผ่หนาม/หน่อไม้ไผ่ป่า	<i>Bambusa arundinacea</i> Willd.	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้มันหมู/หน่อไม้มัน	<i>Gigantochloa auriculata</i> Kurz.	หน่ออ่อน	-

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
หน่อไม้รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้ไร่	<i>Gigantochloa albociliata</i> (Munro) Kurz.	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้สีสุก	<i>Bambusa blumeana</i> J.A. & J.H. Schultes	หน่ออ่อน	ใบ ตาไฟ และราก
หน่อไม้หก	<i>Dendrocalamus hamiltonii</i> Nees	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้หางช้าง/หน่อไม้ บงคำ	<i>Bambusa tulda</i> Roxb.	หน่ออ่อน	-
หน่อไม้เสี้ยน	<i>Cephalostachyum virgatum</i> (Munro) Kurz.	หน่ออ่อน	-
หาวยคำ/ขอดหาวยข้อคำ	<i>Calamus manna</i>	ขอดอ่อน	-
หาวยแดง/หาวยน้ำ เห็ด	<i>Calamus godefroyi</i> Becc.	ขอดอ่อน	-
เห็ดกระด้าง	<i>Lentinus polychrous</i> Lev.	ดอก (ต้น)	-
เห็ดไข่ห่าน/เห็ดระโงก	<i>Amanita princeps</i> Corner and Bas.	ดอก (ต้น)	-
เห็ดโคน/เห็ดปลวกดำ	<i>Termitomyces furtiginosus</i>	ดอก (ต้น)	-
เห็ดโคนขาว/เห็ดปลวก	<i>Termitomyces spp.</i>	ดอก (ต้น)	-
เห็ดจาวมะพร้าว/เห็ด	<i>Calvatia craniformis</i> (Schw.) Fr.	ดอก (ต้น)	-
ซาลาเปา			
เห็ดตับเต่า	<i>Boletus colossus</i> Heim	ดอก (ต้น)	ดอก (บำรุงร่างกาย ดับพิษร้อน)
เห็ดน้ำหมาก	<i>Russula Luteotacta</i> Rea	ดอก (ต้น)	-
เห็ดผาก/เห็ดนวล/เห็ดไฟ	<i>Russula</i> sp.	ดอก (ต้น)	-
เห็ดเผาะ/เห็ดถอบ	<i>Geastrum saccatum</i> Fr.	ดอก (ต้น)	ดอก (บำรุงร่างกาย แก้จ้ำใน)
ผลไม้ป่า			
กระท้อนป่า	<i>Sandoricum indicum</i> Car., <i>S. koetjape</i> Merr.	ผล	ใบ และราก
กล้วยป่า	<i>Musa acuminata</i> Colla.	ผล	-
คำมอกหลวง/มอกใหญ่	<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	ผล	-

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
ตะขบป่า/หมากเบน	<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ผล	-
ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	ผล	แก่น เปลือกผล และเปลือกคั้น
มะกอกเกลื้อน/หมาก เหล็ชม	<i>Canarium subulatum</i> Guill	ผล	-
มะกอกป่า	<i>Spondias bipinnata</i> Airy snaw & <i>Forman</i>	ขอดอ่อน และผล อ่อน	ผล ใบ และเปลือก
มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	ผล	-
ลิ้นจี่ป่า/คอแลน	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vant. Var. <i>grewiaefolia</i>	ผล	-
ลูกเกาลัด/ก่อหุ้ม	<i>Castanopsis argyrophylla</i>	ผล	-
สมอป่า/สมอไทย	<i>Terminalia chebula</i> Retz. Var <i>chebula</i>	ผล	ดอก ผล เปลือก คั้น เนื้อหุ้มเมล็ด
<u>สมุนไพรและเครื่องเทศ</u>		-	-
กรดน้ำมะไฟเดือนห้า	<i>Scoparia dulcis</i> L.	-	ราก
กระชาย	<i>Boesenbergia rotunda</i> (L.) Mansf.	หัว	ใบ และหัว
กระชายแดง	<i>Boesenbergia pandurata</i> Holtt.	เหง้า	หัว และเหง้า
กระแต้ไต่ไม้	<i>Drynaria quercifolia</i> (L.) J. Sm.	-	หัว
กระตือป้า	<i>Zingiber zerumbet</i> Smith.	หน่ออ่อน เนื้ออ่อน และช่อดอกอ่อน	ใบ ดอก เหง้า และ ราก
กระเบียน/กระเบา	<i>Hydnocarpus kurzii</i> Warb.	-	ใบ ผล เมล็ด และ ราก
กระวานขาว	<i>Amomum krevanh</i> Pierre	ดอกอ่อน ขอดอ่อน หน่ออ่อน และผล อ่อน	หัว และผล
กลิ้งกลางดง	<i>Dioscorea</i> sp.	-	ผล
กวาวเครือดำ	<i>Pueraria mirifica</i> Airy-shaw et <i>Suvatabandhu</i>	-	หัว และเปลือกเถา
กำแพงเจ็ดชั้น	<i>Salacia chinensis</i> Linn.	-	ดอก ใบ คั้น เถา หัว และราก

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
กำลังวัวเถลิง	<i>Anaxagorea luzomensis Gray</i>	-	เปลือก และเนื้อไม้
กำลังเสือโคร่ง	<i>Carpinus viminea</i>	-	เปลือก
กิบแรด/กิบม้าลม	<i>Angiopteris evecta (Forst.) Hoffm.</i>	-	ห้ว
ขมิ้นขาว	<i>Curcuma sp.</i>	เหง้า	เหง้า
ขมิ้นชัน	<i>Curcuma longa Linn.</i>	-	ราก และเหง้า
ขมิ้นอ้อย	<i>Curcuma zedoaria Roscoe</i>	-	ใบ ห้ว และราก
ข่าลิง	<i>Alpinia galonga (L.) Swartz</i>	ขอดอ่อน และต้นอ่อน	ดอก ใบ ต้น ห้ว และราก
ข้าวเย็นเหนือ	<i>Smilax corbularia Kunth</i>	-	ดอก ผล ใบ ต้น ห้ว และราก
เจตมูลเพลิงขาว	<i>Plumbago zeylanica Linn.</i>	ใบ	ดอก ใบ ลำต้น และราก
ชะเอมป้า	<i>Albizia myriophylla Benth</i>	-	ผล ดอก ใบ เถา เนื้อไม้ ต้น และราก
ชุมเห็ดเทศ	<i>Cassia alata Linn</i>	ดอก และขอดอ่อน	ใบ ฝัก ต้น และราก
ชุมเห็ดไทย	<i>Cassia tora Linn.</i>	ใบ	ใบ เมล็ด และต้น
ดีปลี	<i>Piper chaba Hunt</i>	ผล	ใบ ผล เถา และราก
โคไม้รู้ลัม	<i>Elephantopus scaber Linn.</i>	-	ใบ ต้น และราก
ดาเลื่อ	<i>Aphanamixis polystachya Parker.</i>	-	ผล ใบ เนื้อไม้ และเปลือกต้น
ดินเบ็ดต้น/สมอดินเบ็ด	<i>Alstonia scholaris (L.) R. Br.</i>	-	เปลือกต้น
เถาคันขาว	<i>Parthenocissus quinguefolia Planch.</i>	ขอด	ใบ และเถา
เถาคันแดง	<i>Parthenocissus vitacea Aitch.</i>	ผลอ่อน	เถา
เถาวัลย์เปรียง	<i>Derris scandens Benth.</i>	-	เถา
โทองเทง	<i>Physalis angulata L.</i>	ผล	ทั้งต้น
นางแย้มป้า	<i>Clerodendrum viscosum Vent.</i>	ขอดอ่อน	ราก

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
น้ำมันราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	-	ต้น
น้ำมันราชสีห์เล็ก	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	-	ใบ และต้น
นมสวรรค์	<i>Clerodendrum paniculatum</i> Linn.	ขอค่อน	ดอก ใบ ลำต้น และราก
บอระเพ็ด	<i>Tinospora crispa</i> (L.) Miers ex Hook. f. et Thoms.	-	เถา
ปากเป็ดแดง/ผักเป็ดแดง	<i>Alternanthera ficoidea</i>	-	ทั้งต้น
ผักเลี่ยนผี	<i>Cleome viscosa</i> Linn.	ขอค่อน ใบอ่อน และดอกอ่อน	ดอก ต้น และราก
ฝอยลม	<i>Usnea</i> sp.	-	ทั้งต้น
พญาท้าวเวย	<i>Randia siamensis</i> Craib	-	หนาม ผล ดอก ใบ ต้น เถา เปลือก และราก
พันธุ์เขียว	<i>Stachytarpheta indica</i> Vahl	-	ต้น
ไพล	<i>Zingiber cassumunar</i> Roxb.	ใบ	เหง้า
ฟ้าทลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm. f.) Nees	-	ใบ และต้น
มหากาฬน้อย	<i>Scutellaria discolor</i> Wall. ex Benth.	-	ต้น
มะเขือพวงป่า	<i>Solanum torvum</i> Sw.	ผลอ่อน	ใบ ผลอ่อน และ ราก
มะคำดีควาย	<i>Sapindus emarginatus</i> Wall.	-	ผล
มะเคื่อปล้อง	<i>Ficus hispida</i> L.	-	แก่น
มะแว้งต้น	<i>Solanum indicum</i> Linn.	ผลอ่อน	ผลอ่อน
ไมยราพ (แดง)	<i>Mimosa pudica</i> L.	-	ใบ ต้น และราก
ระย่อม	<i>Rauvolfia serpentina</i> (L.) Benth. Ex Kurz	-	ราก
รางจืด	<i>Thunbergia laurifolia</i> Linn.	-	ใบ
ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	-	ใบอ่อน และต้น
ว่านขันหมาก	<i>Aglaonema tenipipes</i> Engler.	-	ผล

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ส่วนใช้ประโยชน์	
		ทางอาหาร	ทางยา
ว่านค้ำคาวดำ/สาวคราง	<i>Tacca chantrieri Andre</i>	ใบอ่อน	หัว ใบ และราก
นางครวญ			
ว่านชักมดลูก	<i>Curcuma xanthorrhiza Roxh.</i>	-	เหง้า
สนับเอ็ด	<i>Stephania venosa Spreng.</i>	-	หัว
สมอป่า/สมอไทย/สมอ	<i>Terminalia chebula Retz. Var</i>	ผล	ดอก ผล เปลือก
แห่น	<i>chebula</i>		เนื้อหุ้มเมล็ด และ
			ต้น
สะค้าน	<i>Piper sp.</i>	-	เถา และใบอ่อน
สะบ้า	<i>Entada pursaetha Dc.</i>	-	เถา
สาบแร้งสาบกา	<i>Ageratum conyzoides L.</i>	-	ใบ และราก
ตำรอก/ตำโรง	<i>Scaphium marcropodum Beaum.</i>	-	เปลือกหุ้มเมล็ด
เสลดพังพอนตัวผู้	<i>Barleria lupulina Lindl.</i>	-	ใบ
เสลดพังพอนตัวเมีย	<i>Climacanthus nutans Lindl.</i>	-	ใบ
เสื่อหมอบ/สาบเสื่อ	<i>Eupatorium odoratum L.</i>	-	ใบ
แสดงพัน	<i>Bauhinia bracteata Bak. Var.</i>	-	เถา
	<i>marcanii Craib.</i>		
หญ้างวงช้าง	<i>Heliotropium indicum L.</i>	-	ใบ และต้น
หญ้าถอดปล้อง	<i>Equisetum debile Roxb. Ex Vauch</i>	-	ต้น
หญ้าหัวหมู	<i>Cyperus rotundus L.</i>	-	หัว
อบเชยเถา	<i>Atherolepis pierrei Cost. Var. glabra</i>	ผล	ราก
	<i>Kerr.</i>		

ที่มา: โสภณ นฤชัยกุศล (2550)

ตารางผนวกที่ 6 รายชื่อและส่วนใช้ประโยชน์ของผลผลิตจากป่าประเภทไผ่ที่มีการใช้ประโยชน์
ในตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี

ผลิตภัณฑ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	การใช้ประโยชน์
<u>ไผ่</u>		
ไผ่ข้าวหลาม	<i>Cephalostachyum pergracile</i> Munro	กระบอกข้าวหลาม, จักสาน
ไผ่เงินไผ่ทอง	<i>Schizostachyum brachycladum</i> Kurz.	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่ต่าย	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schultes) Kurz.	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่นวล/ไผ่ชางนวล	<i>Dendrocalamus membranaceus</i> Munro	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่น้ำเต้า	<i>Bambusa vulgaris</i> cv. Wamin.	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่บง	<i>Bambusa longispatha</i> Gamble	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่ผาก	<i>Gigantochloa densa</i> (Munro) Kurz.	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่มันหมู	<i>Gigantochloa auriculata</i> Kurz.	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่รวก	<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่หนาม	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่หางช้าง	<i>Bambusa tulda</i> Roxb.	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน
ไผ่เอี้ยะ	<i>Cephalostachyum virgatum</i> (Munro) Kurz	เครื่องเรือน, จักสาน
ไผ่สีสุก	<i>Bambusa blumeana</i> J.A. & J.H. Schultes	ก่อสร้าง, เครื่องเรือน

ที่มา: โสภณ นฤชัยกุลศล (2550)

ภาคผนวก ข

รายละเอียดโครงการภายใต้แนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษาอย่างมีส่วนร่วม

โครงการที่ 1

การจัดการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน การจัดทำกินให้แก่ราษฎรในรูปแบบต่างๆ ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายป่าได้อย่างเด็ดขาด โดยจะเห็นได้ว่ายังคงมีการบุกรุกทำลายป่าเกิดขึ้นอยู่เสมอส่งผลต่อประสิทธิภาพในการใช้กฎหมายในการป้องกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่ยังเหลืออยู่ อันจะมีผลกระทบต่อศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ หน่วยงานของรัฐคือกรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งมีภารกิจรับผิดชอบโดยตรง เป็นหน่วยงานหลัก และมีบทบาทสำคัญในการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้เพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยอัญเชิญแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ มาเป็นแนวทางในการดำเนินการ เช่น แนวทางตามโครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ โครงการปาร์กน้ำ และโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้ อยู่อย่างพึ่งพาอาศัยกันและ ลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างภาครัฐและชุมชน

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะกรรมการแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม โดยมีชาวบ้านหมู่บ้านปากลำปีลึก หมู่บ้านห้วยเขย่ง และหมู่บ้านประจำไม้ ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ เข้าร่วมโครงการ และมีระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2560 รวมระยะเวลาทั้งหมด 10 ปี

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อให้ราษฎรในชุมชนรู้จักรัก ห่วงแหน ร่วมกันดูแลผืนป่า เพื่อเป็นป่าเศรษฐกิจของชุมชนอย่างยั่งยืน

3.2 เพื่อปลูกสร้างไม้พืชมารวมชนในเขตป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช เป็นพืชที่มีอายุสั้น ระยะเวลา 1 ปี สามารถนำไปเป็นอาหารในครัวเรือนได้ เช่น ดอกดิน ต้นพะยะ และปลูกขยายพันธุ์ผักกูด ผักหนาม ข้างลำธาร ในแนวป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม เป็นพืชมารวม พืชเศรษฐกิจสำหรับชุมชน

3.3 เพื่อปลูกไม้เศรษฐกิจระยะยาว อายุ 5 ปีขึ้นไป ในป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและเป็นไม้เศรษฐกิจในอนาคตของชุมชน เช่น ไม้กะเนียง ไม้สะตอ มะไฟ ผักหวานป่า อบเชย ฯลฯ

3.4 เพื่อปลูกสร้างไม้โตเร็ว ไม้ระยะกลางเป็นไม้ใช้สอย ไม้อาหาร ไม้เศรษฐกิจ ป้องกันอันตรายจากไฟป่า การพังทลายของหน้าดิน เช่น หล้าแฝก ไม้ไผ่ตง ไม้ไผ่ป่า ไผ่รวก ไผ่ไร่ ไผ่รวก ไผ่ข้าวหลาม เป็นต้น

3.5 เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องช้างป่า ปลูกอาหารเพื่อช้าง ให้ช้างได้อาศัยกินและอยู่ร่วมกับคนในชุมชนที่มีที่ทำกินอยู่ติดกับผืนป่า จะได้ไม่มารบกวนพืชไร่และพืชสวนในชุมชน

4. ประโยชน์

4.1 เป็นแหล่งสร้างงาน สร้างรายได้ ให้กับลูกหลานในอนาคตและเป็นแหล่งชดเชยรายได้เวลาขาดแคลน หรือเมื่อรายได้ภาคเกษตรไม่เพียงพอ

4.2 เป็นแหล่งผลิตไม้ฟืน เหนือ ชัน ผลไม้ สมุนไพร พืชอาหารคนและสัตว์

4.3 เป็นพื้นที่ควบคุมสภาพแวดล้อม เช่น แหล่งต้นน้ำลำธาร

- ควบคุมความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ป้องกันการพังทลายของดิน บรรเทาลมพายุ ร่มเงา
- เป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ ให้ความสวยงาม

4.4 มีพื้นที่ป่าเพิ่มเติม รักษาความชุ่มชื้นของดิน ก่อให้เกิดความคล่องตัวทางเศรษฐกิจ และสังคมชนบท ได้รับการพัฒนาและเกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

5. งบประมาณ

การดำเนินงานตามโครงการ ใช้งบประมาณในการปลูกพืชอาหาร ปลูกไม้เศรษฐกิจระยะยาว ปลูกไม้โตเร็ว ปลูกพืชอาหารสัตว์ การทำแนวกันไฟ การทำฝายกั้นน้ำ การดูแลรักษาและถนอมป่า รวมงบประมาณที่ใช้ 4,098,000 บาท

6. วิธีดำเนินการ

6.1 วางแผนจัดเตรียมการปลูกป่าเพิ่มเติมโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม

6.2 ถ้าไม้ตระกูลไม้มะเกลือ สามารถหาไม้ได้ในผืนป่าทองผาภูมิ และห้วยบก ต้องนำมาเพาะเลี้ยงในเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม เพื่อทำการปลูกในเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม

6.3 เมื่อโครงการได้รับการอนุมัติจากอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ต้องจัดทำแผนป่าเพื่อประชาสัมพันธ์ บอกขอบเขต และกฎระเบียบโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม จุดละ 2 ป้าย จำนวน 5 จุด

6.4 ถ้าไม้ตระกูลดอกดิน ต้องใช้เหง้าหรือหัวในการขยายพันธุ์ พืชตระกูลนี้จะออกในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน ต้องจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ไปขุดจากพื้นที่ใกล้เคียง และนำมาขยายพันธุ์ปลูกในป่าโครงการในเดือนพฤษภาคม

6.5 จ้างคนในพื้นที่ตัดไม้ทำหลักเพื่อเตรียมการปลูกในเดือนมีนาคม

6.6 จ้างคนงานในพื้นที่ถางป่า เาะแนวและปักหลักในเดือนเมษายน ถึงเดือนสิงหาคม

6.7 ถ้าไม้หลายชนิดไม่สามารถหาได้ในผืนป่าอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ ต้องจัดซื้อจากผู้ทำการเพาะเลี้ยงเพื่อขาย เช่น คะเนียง อบเชยไทย มะไฟ สะตอ บุก ผักหวานป่า เป็นต้น

6.8 ถ้าไม้บางชนิดมีอยู่ตามข้างลำธารอยู่แล้ว คือ ผักกูด ผักหนาม ต้องจัดหาค่าแรงในการขยายพันธุ์

6.9 เริ่มทำการปลูกกล้าพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2550

6.10 ทำบัตรพิทักษ์ป่าให้กับสมาชิกเริ่มตั้งแต่โครงการได้รับการอนุมัติ

6.11 การทำฝายกั้นน้ำ เนื่องจากโครงการ ในปีแรก เพิ่งเริ่มดำเนินการ คณะกรรมการยังไม่สามารถดำเนินการทำฝายกั้นน้ำได้ทันเวลาจะต้องให้โครงการดำเนินการไปได้ประมาณ 1 ปี การทำฝายกั้นน้ำเป็นโครงการที่จะจัดทำในปีต่อไป เมื่องบประมาณและความสำเร็จของโครงการมาถึงจุดที่มีความพร้อม

6.12 การทำแนวกันไฟ ค่าแรงค่าทำแนวกันไฟจากเดือนธันวาคม ถึงเดือนเมษายน เป็นระยะเวลา 152 วัน

โครงการที่ 2

การใช้ประโยชน์ป่าอนุรักษ์โครงการ 72 พรรษามหาราช อย่างยั่งยืน

1. การรวมกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์

แนวทางการรวมกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ เมื่อมีดำเนินงานตามแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์โครงการทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราช อย่างมีส่วนร่วม แล้ว จะลงทะเบียนสมาชิกผู้ร่วมโครงการ และจัดทำบัตรพิทักษ์ป่าของโครงการฯ ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายวัตถุดิบจากผืนป่า ดังนี้

1.1 สำหรับผู้ขาย (ผู้หา) วัตถุดิบจากผืนป่าของโครงการฯ เช่น หน่อไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ตะเคียน สะตอ บุก กระชาย ผักกูด ผักหนาม ดอกดิน ต้นพะยะ ผักหวานป่า เห็ดชนิดต่างๆ น้ำผึ้ง ไม้ อบเชย ลูกชาน ผักกุ่ม หวาย ระกำ เป็นต้น ในการขายผลผลิตจากผืนป่าโครงการฯ ต้องขายให้กับคณะกรรมการฯ หรือผู้ที่คณะกรรมการอนุญาตเท่านั้น การทำบัตรพิทักษ์ป่า ไม่ว่าจะเป็นคนไทย หรือคนต่างด้าวในพื้นที่ (เฉพาะคนต่างด้าวต้องได้รับการรับรองจากฝ่ายทะเบียนอำเภอทองผาภูมิ) ทุกคนจะต้องทำบัตรและเสียค่าธรรมเนียมรายปี รายละ 120 บาท เป็นอย่างต่ำ ให้กับคณะกรรมการโครงการฯ ในการเข้าไปหาผลผลิตในป่าโครงการฯ ต้องพกบัตรไปด้วยทุกครั้ง ถ้าไม่พกบัตร เจ้าหน้าที่อุทยานทองผาภูมิและคณะกรรมการโครงการฯ สามารถจับกุมได้ทันที ในการทำบัตรจะต้องเสียค่าใช้จ่าย 20 บาทเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการทำบัตร และเงิน 100 บาท สำหรับสมทบเป็น

เงินกองทุนโครงการฯ สำหรับเงินกองทุนนี้ให้เหรียญของโครงการฯ นำไปฝากธนาคาร สมทบเป็นทุนในการจัดซื้อพันธุ์ไม้ที่ต้องการนำไปปลูกป่าในโครงการฯ ในปีต่อไป

ในกรณีวัตถุดิบของผืนป่าที่มีจำนวนมากอยู่แล้ว เช่น หน่อไม้ชนิดต่างๆ คะเนียง บุก กระชาย ฯลฯ ผู้ขายจะต้องเสียค่าธรรมเนียมต่อกิโลกรัม ให้กับทางคณะกรรมการโครงการฯ ในราคาไม่เกินกิโลกรัมละ 50 สตางค์ เงินที่ได้ก็จะนำเข้าสู่สมทบกองทุนปลูกป่าในปีต่อไป

สำหรับน้ำผึ้งป่า มีราคาสูง ซึ่งราคาในท้องตลาดขวดละ 120-150 บาท ให้ผู้ขาย (ผู้หา) เสียค่าธรรมเนียมให้กับคณะกรรมการฯ เพื่อนำไปสมทบกองทุนในราคาขวดละ 5 บาทเป็นอย่างต่ำ

ไม้หอมกฤษณาและไม้อบเชยที่เป็นไม้เศรษฐกิจดั้งเดิม มีอยู่แล้วในพื้นที่ แต่ได้หมดไป ฉะนั้นต้องมีการปลูกขึ้นใหม่ และต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี จึงจะให้ผลผลิต ให้คณะกรรมการฯ ศึกษามูลค่าทางการตลาด แล้วค่อยมาตีราคาค่าธรรมเนียมภายหลัง

1.2 สำหรับผู้ซื้อ (พ่อค้า) ผู้มีสิทธิ์ซื้อวัตถุดิบจากผืนป่าโครงการฯ จะต้องเป็นคณะกรรมการโครงการฯ หรือผู้ที่คณะกรรมการโครงการฯ อนุญาตเท่านั้น ผู้ซื้อต้องทำบัตรพิทักษ์ป่ารายปีเช่นกัน รายละ 120 บาท เงินที่ได้ก็จะนำไปใช้จ่ายเหมือนกับผู้ขายทุกอย่าง

2. กำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่า

การกำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่านั้น ใช้ข้อการใช้ประโยชน์จากป่า ในตารางผนวกที่ 1 ถึงตารางผนวกที่ 8 มากำหนดระยะเวลาการเก็บหาของป่าแต่ละชนิด และอบรมผู้ที่เข้าร่วมโครงการในเรื่องการหาของป่าอย่างถูกวิธี ตามวิถีชาวบ้าน โดยอาศัยภูมิปัญญาที่มีอยู่เดิม เพื่อการใช้ประโยชน์ของป่าอย่างยั่งยืน

3. งบประมาณ

การดำเนินงานตามโครงการ ใช้งบประมาณในการรวมกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ และกำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่า สร้างอาคารที่ทำการโครงการ และเงินทุนสำรองการดำเนินงาน

รวมงบประมาณที่ใช้ 1,800,000 บาท โดยมีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2560 รวมระยะเวลาทั้งหมด 10 ปี

โครงการที่ 3

โครงการส่งเสริมการปลูกไม้หอมกฤษณาเป็นไม้เศรษฐกิจ

1. หลักการและเหตุผล

จากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ประชาชนส่วนมากมีรายได้น้อย ไม่เพียงพอจากรายจ่ายราคาสินค้าขึ้น น้ำมันขึ้นราคา รายได้ของประชาชนยังคงเดิม วิถีชีวิตในการประกอบอาชีพส่วนมายังเหมือนเดิม มุมมองในด้านการประกอบอาชีพมีน้อย ขาดโอกาสในการศึกษา ถึงแม้ในปัจจุบันสังคมในภาคตะวันตกมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการปลูกยางพาราเป็นอาชีพหลัก เพราะยางพารามีราคาสูง แต่การปลูกยางพาราประชาชนต้องมีพื้นที่จำนวนมากพอสมควรจึงจะเลี้ยงครอบครัวได้เพียงพอ ประชาชนส่วนมากมีพื้นที่ในการประกอบอาชีพน้อย การส่งเสริมให้มีการปลูกไม้หอมกฤษณาเป็นไม้เศรษฐกิจ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการใช้พื้นที่ให้คุ้มค่า การปลูกไม้หอมกฤษณาใช้พื้นที่น้อยกว่าการปลูกยางพารา โดยพื้นที่ 1 ไร่ ปลูกยางพาราได้ 70 ต้น แต่ปลูกไม้หอมกฤษณาได้ประมาณ 400 ต้น ปลูกยางพารา 7 ปี จึงจะกรีดยางได้ แต่การปลูกไม้หอมกฤษณาใช้เวลา 6-7 ปี เท่ากับยางพารา ในด้านราคาก็มากกว่า โดยราคาซื้อขายต้นละ 1,000 บาท/ต้น/6-7 จากการศึกษาเอกสารและจากการไปดูงานของคณะกรรมการ ทราบว่าการปลูกไม้หอมกฤษณาสามารถกลั่นเป็นน้ำหอม และกากไม้หอมกฤษณาที่เหลือจากการกลั่นสามารถนำไปทำธูปหอมได้ จึงควรมีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่หันมาปลูกไม้หอมกฤษณา

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะกรรมการแนวทางการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม โดยมีชาวบ้านหมู่บ้านปากลำปีลือก หมู่บ้านห้วยเขย่ง และหมู่บ้านประจำไม้ ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ เข้าร่วมโครงการ และมีระยะเวลาดังตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2560 รวมระยะเวลาทั้งหมด 10 ปี

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนปลูกไม้หอมกฤษณาเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริมสำหรับบุคคลที่มีอาชีพหลักอยู่แล้ว

3.2 เพื่อต้องการสร้างงานให้คนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นในอนาคต

4. เป้าหมาย

4.1 ส่งเสริมให้มีการปลูกไม้หอมกฤษณาในป่าโครงการจัดการป่าอนุรักษ์ทองผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม พื้นที่ทั้งหมด 30 ไร่

5. งบประมาณ

งบประมาณจัดซื้อกล้าไม้หอมกฤษณา การปลูก การดูแลรักษา รวมงบประมาณในการดำเนินงาน 5,000,000 บาท

โครงการที่ 4

โครงการเยาวชนอนุรักษ์พิทักษ์ป่าและพัฒนาตนเองสู่อาชีพที่ยั่งยืน

1. หลักการและเหตุผล

จากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ประชาชนส่วนมากมีรายได้น้อย ไม่เพียงพอจึบรายจ่าย สมาชิกในครอบครัว หลายครอบครัวตกงาน รวมถึงนักเรียนในพื้นที่ หยุดเรียนในวันเสาร์ วันอาทิตย์ มีเวลาว่าง สามารถส่งเสริมกิจกรรมเพื่อปลูกฝังอาชีพให้กับนักเรียนได้ และเป็นการส่งเสริมให้เยาวชนรู้จักพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในชุมชน ได้เรียนรู้ความหลากหลายของ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น เป็นการป้องกันภัยอันเกิดจากสิ่งเสพติด อาชญากรรมใน กลุ่มเยาวชนที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง เยาวชนจะได้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพของชาติสืบต่อไป

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะกรรมการแนวทางการจัดการป้อนุรักษ์ท้องผาภูมิ 72 พรรษามหาราชอย่างมีส่วนร่วม โดยมีพระอธิการบรรเจิด เทวธัมโม เจ้าอาวาสวัดประจำไม้ นายบุญส่ง บัวผัด ครูโรงเรียนบ้านประจำไม้ และเกษตรกร จำนวน 1 คน เป็นแกนนำโครงการ และเยาวชนที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2560 รวมระยะเวลาทั้งหมด 10 ปี

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อให้เยาวชนมีรายได้เสริมจากงานที่ทำในโครงการ และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และป้องกันภัยอันเกิดจากสิ่งเสพติด อาชญากรรมในเยาวชนที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง

3.2 เพื่อมุ่งเน้นให้เยาวชนรู้จักพัฒนา รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนให้เกิดประโยชน์ และได้เรียนรู้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นอย่างทั่วถึง

4. การดำเนินการ

4.1 ให้เยาวชนได้ฝึกหัด การปลูกพืชอาหาร พืชสมุนไพร ทั้งที่เป็นสมุนไพรล้มลุกและพืชสมุนไพรยืนต้น

4.2 จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจริง ในพื้นที่จริง โดยวิทยากรที่มีความรู้และเกี่ยวข้องกับโครงการ

4.3 จัดดำเนินการนำทรัพยากรมาเป็นสินค้าเพื่อเสริมรายได้ให้กับเยาวชน เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายแก่ผู้ปกครองและเพิ่มรายได้ในครัวเรือนของกลุ่มเยาวชน

4.4 เมื่อถึงฤดูกาลปลูกพืช จัดจ้างกลุ่มเยาวชนเข้าดำเนินการปลูก เมื่อถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยว ผลผลิตพืชสมุนไพร หรือพืชอาหาร จัดจ้างให้เยาวชนเป็นผู้เก็บ

4.5 พืชอาหาร และพืชสมุนไพรที่เก็บเกี่ยวมาจัดเข้าสู่กระบวนการดังนี้

- ส่วนใดที่เป็นพืชอาหารก็จะจัดแบ่งเป็นของบริโภคและจำหน่ายบางส่วน
- พืชส่วนใดที่เป็นพืชสมุนไพร ก็จัดเข้าสู่กระบวนการ เป็นสมุนไพรจำหน่ายเพื่อการรักษาโรคภัยไข้เจ็บ

5. เป้าหมาย

นักเรียนระดับประถมศึกษา ชั้น ป.4-ป.6 โรงเรียนบ้านประจำไม้ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น ม.1-ม.3 โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้น ม.4-ม.6 โรงเรียนทองผาภูมิ จำนวน 20-50 คน

6. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินงาน 5,000,000 บาท

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นางสาวสุพรรณิ ศฤงฆาร

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 27 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2523

สถานที่เกิด

จังหวัดแพร่

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษา โรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์

วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาสัตวศาสตร์ สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

ทุนการศึกษาที่ได้รับ

ทุนทำวิทยานิพนธ์ โครงการพัฒนาองค์ความรู้

และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพ

ในประเทศไทย : Biodiversity Research and

Training Program (BRT)