



กรมป่าไม้



กรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าเขตร้อน

ป่าพรุคันธุลี

ตำบลคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



โครงการส่งเสริมของป่าเขตร้อนในประเทศไทย

PPD 4/98 Rev. 1(I):

Promotion of Tropical Non-Wood Forest Products (NWFPs) in Thailand

สนับสนุนโดยองค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ (ITTO)

กรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าเขตร้อน

ป่าพรุคันธุลี

ตำบลคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการส่งเสริมของป่าเขตร้อนในประเทศไทย

PPD 4/98 Rev. 1(I) :

Promotion of Tropical Non-Wood Forest Products (NWFPs)
in Thailand

โดย

นายประเชิญ สร้อยทองคำ

นางนุชนารถ นิลกำแหง

สนับสนุนโดยองค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ (ITTO)

บทคัดย่อ

กรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าเขตร้อน ป่าพรุคันธุลี ตำบลคันธุลี อำเภอนาทม จังหวัด สурасурธานี ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสภาวะการอนุรักษ์ประโยชน์ของป่าในปัจจุบันของพื้นที่ และ ประเมินหาคักยภาพของป่าชนิดที่น่าจะนำไปพัฒนาได้ต่อไปในอนาคต การศึกษาได้ใช้เครื่องมือหลาย ชนิดทั้งการสำรวจทางสังคมจากชุมชน จำนวน 139 ราย และการสำรวจโดยตรงจากในป่า

จากการประเมินพบว่า ในพื้นที่ป่าพรุคันธุลีเนื้อที่ 400 ไร่ ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้เข้าไปใช้ ประโยชน์อื่นใดในพื้นที่ คงเก็บรักษาพื้นที่ป่าพรุไว้เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรเท่านั้น เนื่องจากชาว บ้านส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยสูงถึง 66,973 บาท/ปี และพบว่ามีการใช้ประโยชน์ของป่าในพื้นที่เพียง 16 ชนิดเท่านั้น และในจำนวนนี้มี 6 ชนิด ที่มีบางส่วนนำมาจำหน่าย เช่น ตอ หลุมพี เห็ดเสม็ด สามร้อยยอด ผึ่ง และค้อ โดยมีรายได้จากการเก็บหาของป่าดังกล่าวจากพื้นที่ 400 ไร่ ประมาณ 168,200 บาท (เฉลี่ย 420.50 บาท ต่อไร่)

อย่างไรก็ตาม เมื่อได้กำหนดดัชนีชี้วัดศักยภาพการพัฒนาของป่าแต่ละชนิดในพื้นที่ พบว่าของป่า ที่น่าจะมีศักยภาพในการพัฒนาต่อไปสำหรับพื้นที่ป่าพรุคันธุลี 5 ลำดับแรก คือ หลุมพี สามร้อยยอด เห็ด เสม็ด ตอ และค้อ ตามลำดับ

คำสำคัญ :

ป่าพรุ, ของป่า, ศักยภาพ

ABSTRACT

A case study on the potential and utilization of Non-Wood Forest Products (NWFPs) at Phru Kanthulee peatswamp forest is aimed to assess the utilization of NWFPs in the area and determined the potential of each NWFPs for future development. The study employed many tools such as questionnaires, interviews and RRA, both direct and indirect surveying from 139 villagers in the vicinity of Phru Kanthulee.

In the 400 rais of Phru Kanthulee, there are only a few villagers used NWFPs because the high income of the villager (66,973 Baht/family). The major benefit from this peatswamp is the water resource for plantation and fruit orchards. However, there are 16 NWFPs found and utilized in the area and only 6 NWFPs : *Vespa* spp, *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr., *Boletus griscipureus*, *Lycopodium cernuum* Linn, *Apis cerana*, and *Livistona saribus* Merr. generated income for the poor villager ca. 168,200 Baht. (420.50 Baht/Rai)

After ranking the potential of NWFPs in the area, the products with high potential are *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr., *Lycopodium cernuum* Linn, *Boletus griscipureus*, *Vespa* spp., and *Livistona saribus* Merr.

Key Word:

Peatswamp Forest, Non-Wood Forest Products (NWFPs), Potential

กิตติกรรมประกาศ

กรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าเขตร้อน ป่าพุดันธุ์ ตำบลคันธุลี อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โครงการส่งเสริมของป่าเขตร้อนในประเทศไทย PPD 4/98 Rev. 1(I):Promotion of Tropical Non-Wood Forest Products (NWFPs) in Thailand ฉบับนี้ไม่อาจสำเร็จลงได้ หากขาดซึ่งความร่วมมือของหลาย ๆ ฝ่าย อาทิ ประชาชนและสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคันธุลี อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะกรรมการศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพุดันธุ์ที่กรุณาให้ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปและการใช้ประโยชน์ของป่าในพื้นที่ป่าพุดันธุ์ ซึ่งคณะผู้จัดทำขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ ที่นี้

นอกจากนั้นยังต้องขอขอบคุณต่อสำนักงานป่าไม้เขตสุราษฎร์ธานี ศูนย์วิจัยการยางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ได้ช่วยประสานงานต่าง ๆ และอำนวยความสะดวกแก่คณะผู้จัดทำเป็นอย่างยิ่ง และที่ขอลืมเสียมิได้คือคุณอนุภาพ สิทธิสูงเนิน และคุณปิยะฉัตร นันทิพย์ ผู้ช่วยนักวิจัยประจำโครงการ ฯ ที่ได้ช่วยสรุปและประมวลผลการการสำรวจ จนสามารถจัดทำกรณีศึกษาฉบับนี้ได้อย่างสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ _____	I
กิตติกรรมประกาศ _____	III
สารบัญ _____	V
สารบัญภาพ _____	VI
สารบัญตาราง _____	VII
บทนำ _____	1
บทที่ 1. ลักษณะของหมู่บ้าน _____	3
1.1 ประวัติหมู่บ้าน _____	3
1.2 เส้นทางคมนาคม _____	4
1.3 ที่ตั้ง _____	6
1.4 สภาพภูมิศาสตร์ _____	6
1.5 สภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมหมู่บ้าน _____	8
บทที่ 2. ลักษณะของป่าชุมชน _____	10
2.1 ความเป็นมา _____	10
2.2 สถานภาพของพื้นที่ป่า _____	10
2.3 ประเภทป่าและวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์จากป่า _____	12
2.4 องค์การดำเนินการป่าชุมชนพหุคັນธุลี _____	12
บทที่ 3. วิธีการศึกษา _____	15
บทที่ 4. ผลการศึกษา _____	17
4.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา _____	17
4.2 การจำแนกชนิดของของป่า และปริมาณที่มี _____	17
4.2.1 ของป่าประเภทหวาย _____	17
4.2.2 ของป่าประเภทไผ่ _____	19
4.2.3 ของป่าประเภทชันและยาง _____	19
4.2.4 ของป่าประเภทสมุนไพรและเครื่องเทศ _____	19

4.2.5 ของป่าประเภทแหล่งอาหาร	20
4.2.6 ของป่าประเภทแมลงอุตสาหกรรมและแมลงกินได้	25
4.2.7 ของป่าประเภทอื่น ๆ	26
4.2.8 ปริมาณและมูลค่าของป่าในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี	26
4.2.9 ปฏิทินของป่า	30
4.3 ชนิดของของป่าที่มีศักยภาพการพัฒนา และแนวทางในการพัฒนา	33
4.3.1 การคัดเลือกชนิดของของป่าที่มีศักยภาพในการพัฒนา	33
4.3.2 ผลการศึกษาของป่าที่มีศักยภาพ	36
4.3.2.1 หลุมพี	36
4.3.2.2 สามร้อยยอด	39
4.3.2.3 เห็ดเสม็ด	41
4.3.2.4 ต่อ	43
4.3.2.5 ค้าง	45
4.4 การสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้และของป่า	46
บทที่ 5. สรุป และวิจารณ์ผล	48
เอกสารอ้างอิง	52

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงที่ตั้งป่าพรุคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	5
ภาพที่ 2 แสดงลักษณะทางธรณีสัณฐานของพรุคันธุลีและบริเวณโดยรอบ	7
ภาพที่ 3 แสดงพื้นที่รับน้ำและระบบการระบายน้ำของป่าพรุคันธุลี	7
ภาพที่ 4 ที่ทำการศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพรุคันธุลี	13
ภาพที่ 5 สภาพป่าพรุบริเวณศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพรุคันธุลี	14
ภาพที่ 6 ปลายดงลำพันที่พบเฉพาะในพื้นที่ป่าพรุเท่านั้น	14
ภาพที่ 7 ฝีมือการจักสานเครื่องใช้จากไม้และหวายโดยคนงานศูนย์วิจัยการยางสุราษฎร์ธานี	21
ภาพที่ 8 ยอดลำเพ็งที่อยู่ตามริมป่าพรุ	21
ภาพที่ 9 ระกำป่าในพรุคันธุลี	22
ภาพที่ 10 เห็ดเสม็ด	23
ภาพที่ 11 เห็ดแคลง	23
ภาพที่ 12 รังต่อหัวเสือที่อยู่บริเวณเหนือพื้นดิน	24
ภาพที่ 13 รังต่อหัวเสือที่ดีแล้วพร้อมจำหน่าย	24
ภาพที่ 14 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของมูลค่าทางเศรษฐกิจของป่าบางชนิด	29
ภาพที่ 15 ปฏิทินของป่าที่ชาวบ้านป่าพรุคันธุลีสามารถเก็บหาได้ในแต่ละช่วงของปี	30
ภาพที่ 16 ต้นค้อในพรุคันธุลีใช้ใบมาบุงหลังคา	31
ภาพที่ 17 ใบกะพ้อใช้ห่อข้าวต้มลูกโยนในช่วงเทศกาลออกพรรษา	31
ภาพที่ 18 ผลหลุมพี	32
ภาพที่ 19 ช่องทางการตลาดของหลุมพี	37
ภาพที่ 20 ช่องทางการตลาดของสามร้อยยอด	40
ภาพที่ 21 ช่องทางการตลาดของเห็ดเสม็ด	42
ภาพที่ 22 ช่องทางการตลาดของตัวต่อ	44
ภาพที่ 23 แสดงความหลากหลายของพันธุ์พืชในแปลงตัวอย่างป่าพรุคันธุลี ขนาด 20 X 20 เมตร	47

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี.....	9
ตาราง 2 ลักษณะของกลุ่มประชากรตัวอย่าง	18
ตาราง 3 ชนิด ปริมาณ ช่วงเวลาเก็บหาและมูลค่าของการใช้ประโยชน์ของป่าแต่ละชนิด	27
ตาราง 4 มูลค่าทางเศรษฐกิจในของป่าบางชนิด	29
ตาราง 5 การประเมินศักยภาพการพัฒนาของป่าแต่ละชนิดในป่าพรุคันธุลี	34

บทนำ

ความเป็นมา

ผลผลิตจากป่าไม้ที่นับว่ามีความสำคัญ นับตั้งแต่มีการยกเลิกสัมปทานป่าไม้เมื่อปี พ.ศ. 2532 ก็คือของป่า ซึ่งมีความหมายรวมถึง ผลิตผลจากไม้ หวาย ชันและยาง สมุนไพรและเครื่องเทศ พืชผักหรือผลไม้ ป่า แมลงอุตสาหกรรม ไม้หอม หรือแม้แต่เปลือกไม้บางชนิด ซึ่งเมื่อประเมินมูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2537, 2538 และ 2539 จะเป็นมูลค่าถึง 836.6, 731.7 และ 652.5 ล้านบาทตามลำดับ นอกจากนี้มูลค่าทางเศรษฐกิจดังกล่าวแล้ว ผลิตผลของป่ายังได้ทำให้เกิดการจ้างงาน เพิ่มรายได้และลดภาระค่าครองชีพให้แก่ชาวบ้านในชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชาวบ้านไม่น้อยกว่า 5 ล้านคนที่อยู่ในป่าและบริเวณรายรอบเขตป่า

ถึงแม้ของป่าจะมีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ก็มีเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้นที่ได้มีการพัฒนาจนมีนัยสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ อาทิ ไม้ หวาย ไม้หอม ครั่ง ผึ้ง สมุนไพรบางชนิด เช่น ประคำดีควาย บุก ระย่อม เป็นต้น ยังมีของป่าอีกหลายชนิดที่ยังไม่ได้นำมาพัฒนาจนเกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ อีกทั้งของป่าที่พัฒนาแล้วหลายชนิดก็ยังไม่มียี่ห้อรูปทางด้านเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนทั้งทางด้านการเก็บหา การแปรรูป การใช้ประโยชน์ การตลาดและการจัดการ

ในสถานการณ์ปัจจุบัน การขาดข้อมูลด้านของป่าแต่ละชนิดนับว่าเป็นปัญหาสำคัญ ที่จะนำไปสู่การคัดเลือกชนิดของป่าที่มีศักยภาพในการพัฒนา ดังนั้นการศึกษาข้อมูลของป่าในประเทศไทยจึงเป็นเรื่องที่จำเป็นและเร่งด่วน ทั้งเพื่อเป็นการเสริมรายได้ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตลอดจนรักษาพันธุ์ของป่าบางชนิดที่ล่อแหลมต่อการที่จะสูญพันธุ์ไปในอนาคตอันใกล้เนื่องจากการขาดความรู้ทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน องค์ความรู้เกี่ยวกับของป่าที่ต้องศึกษาค้นคว้าและดำเนินกิจกรรมส่งเสริมให้แพร่หลายอย่างเร่งด่วนมีหลากหลายประการ อาทิเช่น

- การรวบรวมชนิดของป่าที่มีอยู่ในแต่ละท้องที่ของประเทศไทย
- ชนิดและช่วงเวลาที่มีการเก็บหาของป่ามาใช้ประโยชน์
- วิธีการ และปัญหาในการเก็บหา การแปรรูป และการเก็บรักษาของป่า
- ช่องทางการตลาดของป่าแต่ละชนิด
- ความสำคัญของของป่าต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมของชุมชน
- สถานะภาพทางด้านเศรษฐกิจ แรงจูงใจและความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของป่าของชาวบ้านที่อยู่ในป่าและบริเวณรายรอบป่า

กรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าเขตร้อนฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมของป่าเขตร้อนในประเทศไทย (PPD 4/98 Rev. 1(I) : Promotion of Tropical Non-Wood Forest Products (NWFPs) in Thailand) ซึ่งสนับสนุนโดยองค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ (ITTO : International Tropical Timber Organization) โดยโครงการ ฯ ได้กำหนดพื้นที่เป็นกรณีศึกษาออกเป็น 4 พื้นที่ เพื่อเป็นตัวอย่างของการใช้ประโยชน์ของป่าในแต่ละท้องที่ ดังต่อไปนี้

1. ป่าพรุคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นตัวอย่างของพื้นที่ป่าในสภาพที่เป็นป่าพรุ ซึ่งกระจายตัวอยู่ทั่วไปในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย
2. ป่าสะมะแก อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี เป็นตัวอย่างของพื้นที่ป่าทางด้านตะวันตกของประเทศไทย
3. ป่าดงภู อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นตัวอย่างของพื้นที่ป่าทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
4. ป่าแม่แมะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นตัวอย่างของพื้นที่ป่าทางภาคเหนือของประเทศไทย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านของป่า ตั้งแต่การเก็บหา การแปรรูป การเก็บรักษาและการตลาด เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนสถานภาพทางด้านเศรษฐกิจสังคมในป่าชุมชนต่าง ๆ ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งการเพิ่มรายได้ ลดรายจ่ายของชุมชน ตลอดจนช่วยส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ให้คงอยู่ตลอดไปอย่างถาวร
2. ประเมินสถานภาพและศักยภาพในการพัฒนาของป่าแต่ละชนิด จากการใช้ประโยชน์ของป่าในปัจจุบัน เพื่อส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านของป่า ทั้งด้านการผลิตและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

บทที่ 1.

ลักษณะของหมู่บ้าน

1.1 ประวัติหมู่บ้าน

ชุมชนที่อาศัยอยู่รอบๆป่าพรุคันธุลีนี้มีอายุประมาณ 70 ปีแล้ว ประกอบด้วยราษฎรจาก 2 หมู่บ้าน คือหมู่ที่ 5 (บ้านแหลมดิน) และหมู่ที่ 7 (บ้านเขาขวาลา) ตำบลคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเริ่มจากการที่ถูกจ้างของการรถไฟเข้ามาจับจอง สัมปทานทำไม้หอมและไม้พิน ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่จะย้ายถิ่นฐานมาจากอำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในระยะแรกชาวบ้านจะปลูกบ้านเรือนชั่วคราวหรือที่เรียกว่าชะหน้าอาศัยตัดไม้บริเวณรอบพรุส่งไปยังสถานีรถไฟท่าชนะ โดยใช้เกวียนและช้างลำเลียง ป่าพรุในตอนนั้นยังมีระบบนิเวศที่สมบูรณ์ลักษณะเป็นพื้นที่ต่อเนื่องกัน ระหว่างป่าพรุกับป่าดงดิบราบลุ่ม มีไม้ขนาดใหญ่ปกคลุมหนาแน่น โดยเฉพาะไม้ตะเคียน หลุมพี ยาง พะยอม ส้มกวาง ฯลฯ ในขณะที่พื้นที่บริเวณนี้ ไม่ค่อยมีคนอยากเข้ามาอยู่อาศัยเนื่องจากเป็นป่าทึบ และการเดินทางติดต่อกับชุมชนอื่นยากลำบากมาก

ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ประมาณปี พ.ศ. 2484-2488 ได้มีชาวบ้านจากจังหวัดใกล้เคียง ทั้งชุมพรและนครศรีธรรมราช หลบภัยสงครามเข้ามาอาศัยรอบ ๆ ป่าพรุเพิ่มขึ้น ประกอบกับชาวบ้านจากภาคกลางและตะวันตกเกิดขาดแคลนที่ดินทำกิน จึงเข้ามาจับจองพื้นที่บริเวณรอบป่าพรุมากขึ้น เมื่อสงครามสงบลง ชาวบ้านจึงเริ่มทำการเกษตรด้วยการปลูกพืชไร่ จำพวก ถั่วเขียว ข้าวไร่ ถั่วลิสง พริกและข้าวโพด ประมาณ 5-6 ปีต่อมาระบบการผลิตได้เปลี่ยนจากการปลูกพืชไร่เป็นการทำสวนยางพารา ที่นำมาจากบ้านนาสารและปลูกมะพร้าวเพื่อเป็นการจับจองพื้นที่พร้อมกันไปด้วย

เมื่อ พ.ศ.2500 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดตั้งสถานีวิจัยการยางจังหวัดสุราษฎร์ธานีขึ้น บริเวณชายขอบด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของป่าพรุ ทำให้ชาวบ้านอพยพมารับจ้างใช้แรงงานกับสถานีวิจัยยาง ฯ เป็นจำนวนมาก และยังได้จับจองที่ดินบริเวณขอบพรุเพื่อทำการเกษตรควบคู่กันไป ระบบการผลิตของชาวบ้านเริ่มเปลี่ยนเป็นการทำสวน โดยนำทุเรียนและเงาะมาทดลองปลูก แต่อย่างไรก็ตามระบบการปลูกพืชไร่ก็ยังคงทำกันอยู่ โดยเฉพาะการปลูกข้าวไร่ พริก แตงโมและถั่วเขียว

ต่อมาในปี พ.ศ.2505 ได้มีชาวบ้านจากนครศรีธรรมราช หนีวาทะภัยเข้ามาจับจองพื้นที่รอบพรุมากขึ้นจนทำให้เกือบหมดสภาพความเป็นป่าพรุ ขณะเดียวกันได้มีการเข้ามาตัดไม้รุ่นสองที่เติบโตทดแทน หลังจากป่าไม้ถูกสัมปทานโดยการรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อเป็นเสาเข็มในการก่อสร้าง ชาวบ้านยังได้เข้าไปเผาป่าเพื่อปลูกข้าว แต่เนื่องจากปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิตและสัตว์ป่าชุกชุม ทำลายข้าวเสียหาย ทำให้การทำนาข้าวในพรุต้องยุติลงเนื่องจากไม่คุ้มกับแรงงานที่ใช้

การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เกี่ยวกับระบบการผลิตในชุมชนเกิดขึ้นเมื่อชาวบ้านนำเครื่องสูบน้ำและรถไถมาใช้ในการปลูกพืชเป็นครั้งแรกทำให้ระบบการเกษตรแบบทำสวนผลไม้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันปัญหาการทำลายป่าพรุต่อเนื่องกันมาตลอดทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในการเกษตร ชาวบ้านจึงเริ่มมีการขุดบ่อน้ำรอบพรุไว้เพื่ออุปโภคและบริโภคกัน

ชุมชนรอบป่าพรุคันธุลีได้ถูกเร่งรัดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วขึ้นไปอีก เมื่อมีการก่อสร้างถนนเชื่อมระหว่างชุมชนกับภายนอกและการสร้างเส้นทางสายเอเชียผ่านชายขอบป่าพรุทางด้านทิศตะวันตก (ภาพที่ 1) การใช้เกวียนก็เริ่มหมดไป ระบบการเกษตรเชิงพาณิชย์ เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ชาวบ้านได้นำเอาระบบชลประทานสมัยใหม่มาใช้ในการผลิต การทำสวนผลไม้จึงเป็นที่นิยมกันมากและเป็นผลทำให้พื้นที่ป่ารอบ ๆ พรุเปลี่ยนสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรมอย่างถาวรในปัจจุบัน

พรุคันธุลีแต่เดิม (7-10 ปีที่แล้ว) คาดว่ามีขนาดมากกว่าปัจจุบัน 5-10 เท่า โดยมีพื้นที่ต่อเนื่องกันในแนวเกือบขนานชายฝั่งทะเล แต่เนื่องจากการบุกเบิกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร โดยเฉพาะการเปลี่ยนสภาพพรุเป็นสวนผลไม้ ยางพารา และปาล์มน้ำมันทำให้พื้นที่ป่าพรุลดลงอย่างรวดเร็ว

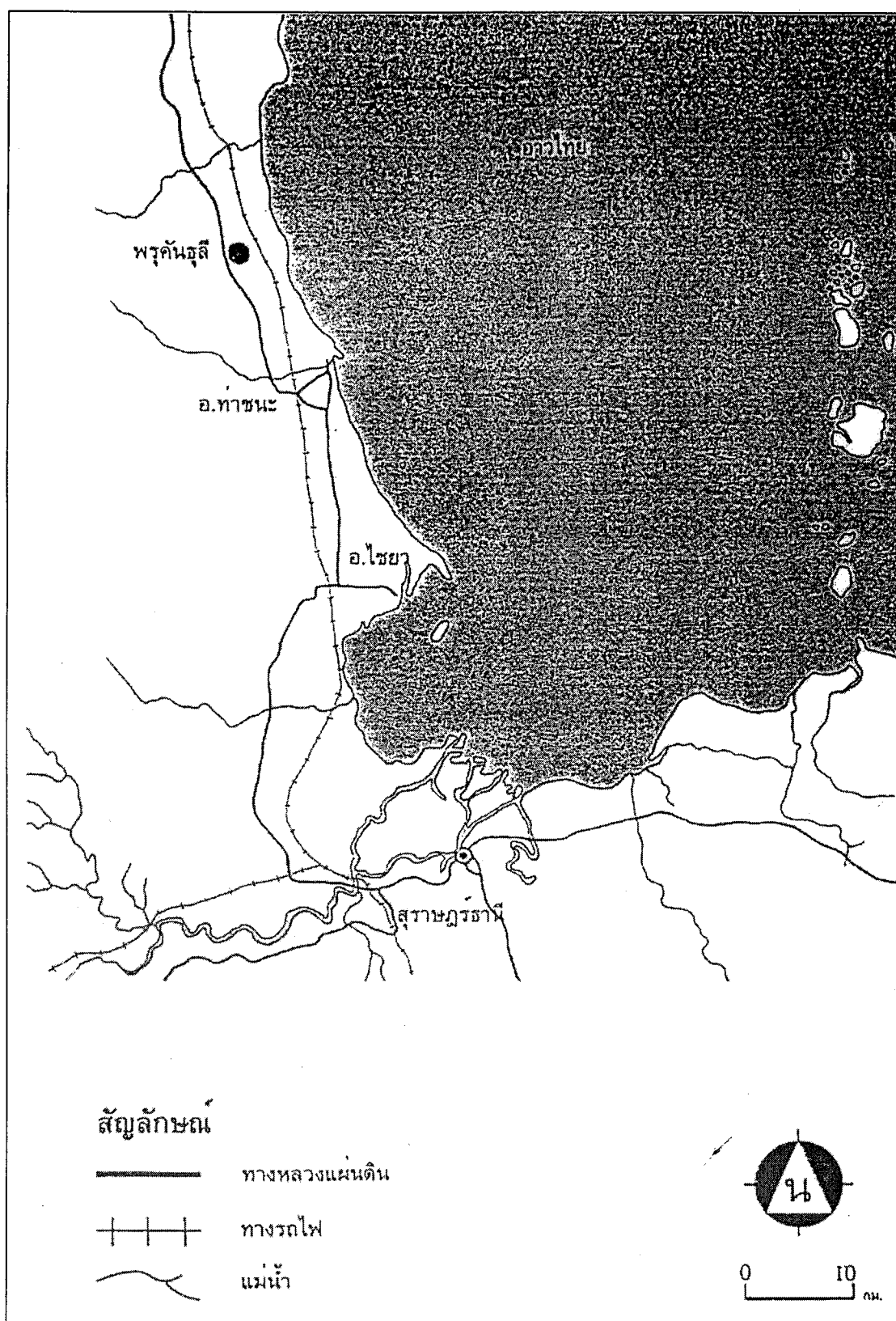
1.2 เส้นทางคมนาคม

การเดินทางไปพื้นที่ป่าพรุคันธุลีโดยเริ่มต้นจากกรุงเทพฯ นับว่าสะดวกมากเพราะสามารถเลือกการเดินทางได้หลายวิธี

การเดินทางโดยเส้นทางรถยนต์ ทำได้โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 จากกรุงเทพฯ ผ่านจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อถึงอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เปลี่ยนมาใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 จนถึงจังหวัดชุมพร เมื่อถึงจังหวัดชุมพรแล้วเปลี่ยนเส้นทางมาใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 41 ที่แยกไปจังหวัดระนอง ผ่านอำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแม ซึ่งยังเป็นเขตจังหวัดชุมพรอยู่ ป่าพรุคันธุลีจะอยู่ติดกับเขตรอยต่อจังหวัดชุมพร และจังหวัดสุราษฎร์ธานี กล่าวคือเมื่อข้ามเขตอำเภอละแมก็จะถึงบ้านคันธุลี หรือป่าพรุคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานีทันที

เส้นทางรถไฟโดยขึ้นรถไฟที่สถานีหัวลำโพง โดยสายสถานีกรุงเทพฯ - สถานีอำเภอละแม โดยลงรถไฟที่สถานีชุมพรก็ได้ แต่ลงที่สถานีละแมจะใกล้กว่า แล้วนั่งรถยนต์ต่อจากอำเภอละแมประมาณ 10 กิโลเมตร ก็จะถึงชุมชนป่าพรุคันธุลี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

นอกจากนั้นยังสามารถเดินทางโดยเครื่องบิน โดยลงที่สนามบินจังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วนั่งรถยนต์ย้อนกลับขึ้นมาประมาณ 80 กม. ก็จะถึงพรุคันธุลี ซึ่งนับมาด้วยความสะดวกและรวดเร็วพอสมควร



ภาพที่ 1 แสดงที่ตั้งป่าพรุคันธุลี อำเภوتاชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.3 ที่ตั้ง

พื้นที่ป่าพรุคันธุลีส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 5 (บ้านแหลมดิน) และหมู่ที่ 7 (บ้านเขาชวาลา) ตำบลคันธุลี อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานีและพื้นที่บางส่วนในเขต อำเภอละแม จังหวัดชุมพร มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 875 ไร่ และเป็นพื้นที่ป่าพรุสมบูรณ์เหลืออยู่เพียงประมาณ 400 ไร่ เท่านั้น โดยมีอาณาเขตดังนี้

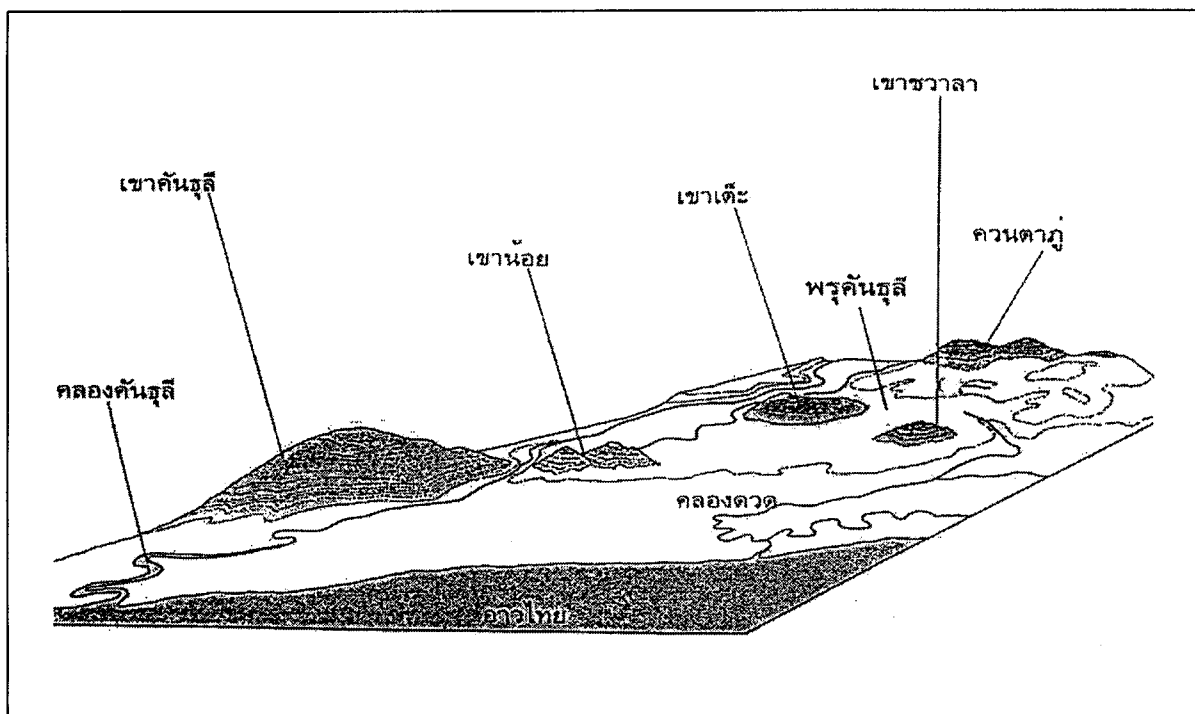
ทิศเหนือ	จด	บ้านแหลมดิน
ทิศใต้	จด	เขาเต๊ะ
ทิศตะวันออก	จด	ถนนเพชรเกษม
ทิศตะวันตก	จด	ถนนสายเอเชีย

1.4 สภาพภูมิศาสตร์

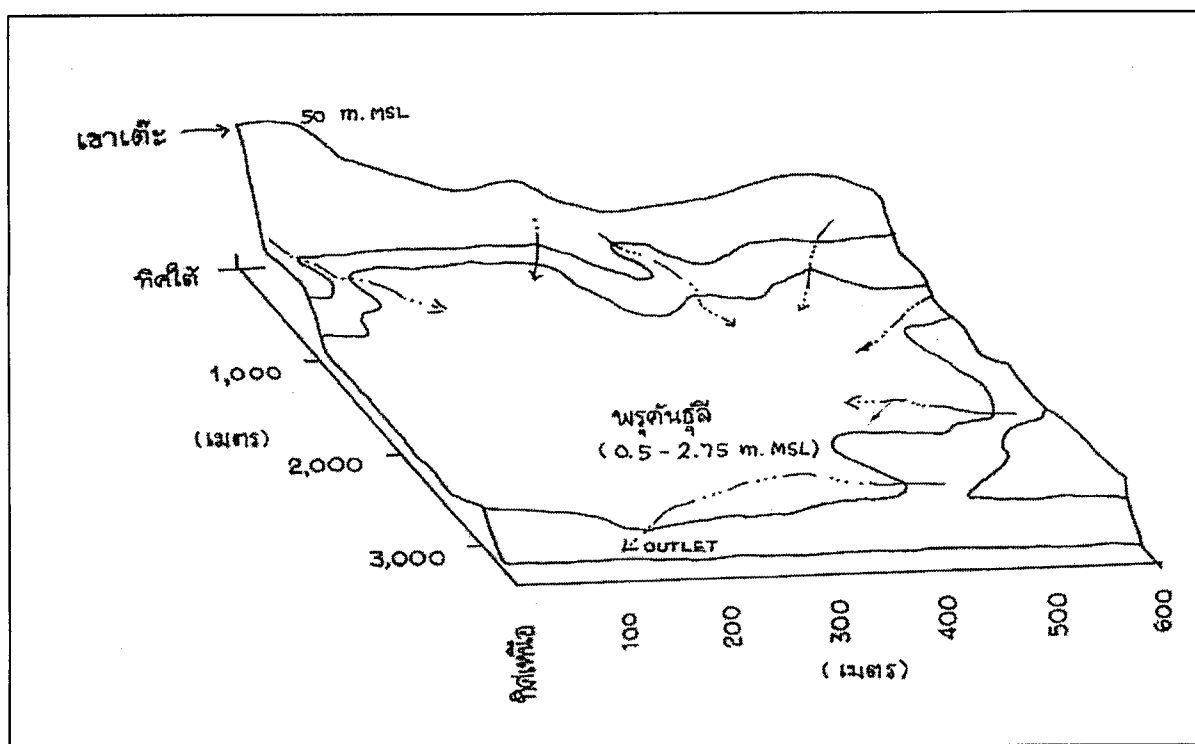
ป่าพรุคันธุลี มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ วางตัวลาดเอียงในแนวทิศเหนือ-ใต้ ห่างจากชายฝั่งทะเลอ่าวไทยประมาณ 4 กม. ระดับความลาดเอียงของพื้นที่ มีความสูงที่ริมขอบพรุ ที่ระยะ 200 เมตร สูงประมาณ 15-18 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วลาดเทลงมาเหลือความสูง ราว 1 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณขอบพรุทางทิศใต้มีภูเขาเล็กๆคือเขาเต๊ะ ขณะที่ชายฝั่งตะวันตกเป็นพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาด (ภาพที่2) ลักษณะเช่นนี้ทำให้น้ำไหลจากเขาเต๊ะและพื้นที่สูงทางฝั่งตะวันตกของป่ารวมกันในป่าพรุทางทิศเหนือของป่าพรุมีเขาชวาลา ซึ่งเป็นเขาหินปูนเดิมน้ำให้ป่าพรุอีกทางหนึ่ง และมีลำห้วยเล็กๆ 2 สายเป็นแนวระบายน้ำลงสู่อ่าวไทย (ภาพที่ 3)

การที่พรุคันธุลีอยู่ลึกเข้ามาจากชายฝั่งทะเลปัจจุบัน อาจเนื่องมาจากการที่ตะกอนของทรายที่ถูกพัดเข้ามาสะสมตัวบริเวณชายฝั่งโดยอิทธิพลของทะเลทั้งทางตรงและทางอ้อม ประกอบกับมีอิทธิพลของทางน้ำบนบกเข้ามาเกี่ยวข้องเป็นเวลานาน ทำให้ตะกอนทรายมารวมเป็นเนินสูงตลอดชายฝั่งทะเลและปิดกั้นการไหลเวียนของน้ำทะเล ประกอบกับน้ำฝนที่ไหลลงไปรวมกันในแอ่งน้ำท่วมซึ่งเกิดเป็นทะเลสาบแคบๆ แต่ยาวไปตามชายฝั่งทะเล การเกิดขึ้นของแอ่งน้ำธรรมชาติดังกล่าวมานี้เข้า จึงเกิดพืชพรรณและการทดแทนของชนิดพืชต่าง ๆ ตลอดจนการทับถมของซากพืชที่ตายไป เกิดเป็นสภาพป่าพรุในที่สุด

การเกิดพรุต้องใช้เวลาอันนานนับพันปีเพื่อสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ พื้นล่างของพรุมีสภาพเป็นดินกรดกับดินตะกอนทะเล มีสารจำพวกซัลเฟอร์สูง หากยังมีน้ำท่วมขัง จะอยู่ในสภาพคงตัวหรือมีความเสถียร แต่เมื่อน้ำแห้ง ดินข้างบนจะยุบตัวลง ดินตะกอนทะเลข้างล่างก็มีโอกาสที่จะโผล่ขึ้นมาทำปฏิกิริยาเกิดเป็นสารประกอบของเหล็กซัลเฟอร์และกรดกำมะถัน ทำให้ดินและน้ำมีความเป็นกรดสูง



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะทางธรณีสัณฐานของพรุคันธูลีและบริเวณโดยรอบ



ภาพที่ 3 แสดงพื้นที่รับน้ำและระบบการระบายน้ำของป่าพรุคันธูลี

ขอบเขตทางธรรมชาติของพื้นที่ป่าพรุคันธุลี แบ่งออกได้เป็น 3 เขต คือ

1. เขตป่าพรุ เป็นที่สาธารณประโยชน์ ไม่มีการถือครองที่ดิน มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 875 ไร่
2. บริเวณรอบพรุ เป็นพื้นที่ที่ชาวบ้านถือครอง ทั้งโดยถูกต้องและผิดกฎหมาย มีทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการปล่อยทิ้งร้าง เนื้อที่ประมาณ 4,030 ไร่
3. เขตพื้นที่ต่อเนื่องกับระบบนิเวศน์ป่าพรุ คือบริเวณเขาเต๊ะซึ่งอยู่ทางด้านใต้ และเขาหินปูนคือ เขาชวาลาซึ่งเป็นเขาโดดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของป่าพรุคันธุลี

พรุคันธุลีและพื้นที่โดยรอบ ได้รับอิทธิพลจากฤดูมรสุม 2 ชนิด คือ ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมเย็นและแห้งจากประเทศจีน เพราะลมนี้พัดผ่านอ่าวไทย ทำให้มีฝนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง แต่ยังมีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพาเอาไอน้ำและความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามัน ทำให้พรุคันธุลีมีฝนตกชุกมาก ในลักษณะคำพูดชาวบ้านที่เรียกว่า “ฝนแปด แดดสี่” นั่นคือ ตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม เป็นช่วงว่างของมรสุม อากาศจะร้อนแต่ไม่ร้อนมากเพราะติดทะเล ส่วนฤดูฝนเริ่มแต่กลางเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน เพราะลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เป็นฤดูหนาวเพราะลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งนำความหนาวเย็นลงมาแต่เพราะผ่านอ่าวไทยจึงมีความชื้นและฝนลงมาด้วย อุณหภูมิโดยเฉลี่ยในพื้นที่พรุคันธุลีไม่สูงมากนัก โดยเฉลี่ยประมาณ 26.5 องศาเซลเซียส (สูงสุด 32.2 องศาเซลเซียส และต่ำสุด 22.4 องศาเซลเซียส) ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 81 % (สูงสุด 95 % และต่ำสุด 60 %) ปริมาณน้ำฝน 1,957.6 มิลลิเมตรต่อปี โดยมีวันฝนตก 133 วัน เดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือเดือนพฤศจิกายน ซึ่งมีปริมาณน้ำฝน 553.2 มิลลิเมตร

1.5 สภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมหมู่บ้าน

บ้านแหลมดิน หมู่ที่ 5 และบ้านเขาชวาลา หมู่ที่ 7 มีประชากรทั้งสิ้น 213 ครัวเรือน 981 คน อาชีพหลักคือเกษตรกรรม พืชหลักที่ปลูกในพื้นที่นั้นสามารถจัดแบ่งเป็น 6 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ สวนผลไม้ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว กาแฟ และพืชอื่น ๆ หลายชนิดรวมกัน เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่ว เป็นต้น การศึกษาของชาวบ้านบริเวณป่าพรุคันธุลีส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาค่อนข้างสูงกว่าชุมชนชนบทโดยทั่วไป โดยมีชาวบ้านที่ไม่ได้รับการศึกษาเพียง 11.9 % และจบระดับอุดมศึกษา 16.06 %

สิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชนนั้นมีความพร้อมพอสมควรโดยประกอบด้วย สถานีวิทยุการยางจังหวัดสุราษฎร์ธานี โรงเรียนประถม โรงเรียนอนุบาล ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หน่วยป้องกันรักษาป่า ศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพรุคันธุลี ตลาดสดซึ่งจำหน่ายสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นอยู่ติดกับที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลคันธุลี เมื่อชาวบ้านต้องการซื้อสิ่งของอื่น ๆ มักนิยมเดินทางไปจับจ่ายที่อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ซึ่งอยู่ห่างออกไปเพียง 10 กม. ชาวบ้านส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธมีนับถือศาสนาอิสลามเพียง 1

รายเท่านั้น นอกจากนั้นยังมีสถานีอนามัยซึ่งอยู่ห่างจากบ้านเขาชวาลา เพียง 800 เมตร ชาวบ้านส่วนใหญ่จะไปรับบริการที่สถานีอนามัยมากกว่าที่จะใช้สมุนไพร

ตาราง 1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี

สภาพเศรษฐกิจสังคม		รายละเอียดและปริมาณ	
1. ประชากร 2 หมู่บ้าน		213 ครัวเรือน 981 คน (เฉลี่ย 4.6 คนต่อครัวเรือน)	
2. การศึกษา (%)			
เด็กเล็กยังไม่ได้เข้าศึกษา	7.09	ผู้ใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา	11.19
กำลังอยู่ประถมศึกษา	16.41	จบประถมศึกษา	30.95
จบมัธยมต้น	12.31	จบมัธยมปลาย	6.34
จบวิชาชีพ	1.87	จบอนุปริญญา	4.48
จบปริญญาตรี	8.96	จบปริญญาโท	0.75
3. การตั้งถิ่นฐาน (%)			
ท้องถิ่น 60		ต่างถิ่น 40	
4. การใช้พื้นที่ทางการเกษตร			
สวนผลไม้	34.07	ยางพารา	37.54
กาแฟ	0.32	ปาล์มน้ำมัน	14.61
มะพร้าว	10.68	พืชอื่น ๆ	2.77 (ข้าว ข้าวโพด ถั่ว)
5. รายได้และรายจ่าย/ครอบครัว (บาท/ปี)		100,000-150,000	

บทที่ 2. ลักษณะของป่าชุมชน

2.1 ความเป็นมา

เมื่อป่าพรุตั้งเดิมถูกรบกวนและทำลายลง จะมีพรรณไม้เบิกนำเข้ามาทดแทน และเมื่อถูกรบกวนติดต่อกันเป็นระยะเวลายาวนาน สังคมพืชป่าพรุจะเปลี่ยนสภาพไปโดยสิ้นเชิง กลายเป็นสังคมวัชพืชไม้เสม็ด ซึ่งไม้เสม็ดนี้จะเป็นตัวชี้วัดการเสื่อมสภาพของป่าพรุได้เป็นอย่างดี เมื่อถึงระยะนี้การทดแทนของสังคมพืชเพื่อการฟื้นตัวกลับเป็นป่าพรุตั้งเดิมแทบเป็นไปไม่ได้ แต่ถ้าไม่เบิกนำในการทดแทนเป็นไม้มะฮัง ก็จะเป็นดัชนีชี้ได้ว่าป่านั้นมีโอกาสฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้อีก

ในอดีตป่าพรุคันธุลีแห่งนี้มีความอุดมสมบูรณ์สูง มีความยาวประมาณ 30 กม.ตามแนวถนนเพชรเกษม แต่ผลของการทำลายป่าพรุที่ต่อเนื่องยาวนานนับตั้งแต่มีการสัมปทานทำไม้ของการรถไฟฯ การบุกเบิกเพื่อเป็นพื้นที่ทำมาหากิน รวมทั้งการตัดไม้เพื่อตั้งศูนย์วิจัยการยาง ฯ มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำในพรุคันธุลีและก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของป่าพรุ เมื่อปี พ.ศ. 2525 ได้เกิดไฟป่าครั้งรุนแรงที่สุดขึ้น ทำให้พื้นที่กว่าครึ่งหนึ่งของป่าพรุเสียหาย และไฟป่ายังได้เกิดขึ้นอีกครั้งในปี 2532 ซึ่งในครั้งนั้นชาวบ้านเชื่อว่าเกิดจากการสร้างคลองส่งน้ำเพื่อการชลประทานทำให้น้ำจากพรุไหลซึมลงคลองส่งน้ำ จนกระทั่งน้ำในพรุแห้งและง่ายต่อการเกิดไฟไหม้ ต่อมาการบุกรุกถือครองของชาวบ้านเพื่อนำพื้นที่ไปทำการปลูกข้าวไร่ต้องหยุดลง เนื่องจากดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ชาวบ้านบางรายได้พยายามปลูกมะพร้าวและผลไม้แต่ไม่เจริญงอกงาม ป่าพรุจึงถูกทิ้งไว้ 3-4 ปี ป่าพรุที่ถูกทำลายก็ได้กลับฟื้นตัวขึ้นมาตามธรรมชาติ

การทำลายพื้นที่ป่าพรุคันธุลีได้เกิดขึ้นอีกครั้งในปี 2533 เนื่องจากการตัดถนนเชื่อมระหว่างหมู่ที่ 5 บ้านแหลมดิน กับหมู่ที่ 7 บ้านเขาชวาลา โดยตัดผ่านบริเวณพื้นที่ป่าพรุจึงสะดวกกับนายทุนที่เดินทางเข้ามาติดต่อกว่านซื้อที่ดินกับชาวบ้าน บริเวณรอบๆป่าพรุ เพื่อปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าพรุเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันและยางพารา ซึ่งใช้รถแบ็คโฮขุดดินเพื่อทำร่องให้สูงขึ้นได้ถูกต่อต้านจากชาวบ้านที่เห็นผลประโยชน์ของป่าพรุในระยะยาว ได้รวมตัวกันชุมนุมขับไล่นายทุนและทำให้เกิดกลุ่มอนุรักษ์พรุขึ้นมาและมีบทบาทต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน โดยได้มีการตกลงร่วมกันว่าจะให้มีการอนุรักษ์ป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์ไว้และจะฟื้นฟูขึ้นใหม่ รวมทั้งไม่อนุญาตให้นายทุนหรือบุคคลใด ๆ เข้าไปทำลายป่าพรุอีกต่อไป และได้มีการวางแผนในการจัดการป่าพรุคันธุลีด้วยตนเองอีกด้วย

2.2 สถานภาพของพื้นที่ป่า

ปัจจุบันป่าพรุคันธุลีมีพื้นที่ทั้งสิ้น 875 ไร่ อยู่ในวงล้อมของพื้นที่ทางการเกษตรของชาวบ้านตำบลคันธุลี 2 หมู่บ้าน คือบ้านแหลมดิน (หมู่ 5) และบ้านเขาชวาลา (หมู่ 7) และบางส่วนอยู่ในเขตอำเภอละแม จังหวัดชุมพร เป็นพื้นที่ป่าพรุที่สมบูรณ์ประมาณ 400 ไร่ ซึ่งแต่เดิมป่าสมบูรณ์นี้ก็เป็นพื้นที่ป่าพรุที่ถูกบุกรุก

เพื่อทำการเกษตรมาก่อน แต่ได้ถูกทิ้งไว้เนื่องจากไม่ได้ผลผลิตจึงฟื้นตัวได้โดยใช้ระยะเวลาถึง 40 ปี ส่วนป่าที่ยังไม่ฟื้นตัวซึ่งบางส่วนมีชาวบ้านจับจองไว้โดยไม่มีเอกสารสิทธิใดๆเนื่องจากกรรมที่ดินไม่ออกเอกสารสิทธิให้ ทางกลุ่มอนุรักษ์มีแผนที่จะฟื้นฟูให้สมบูรณ์ต่อไป เนื่องจากได้เกิดการเปรียบเทียบกับสภาพของป่าพรุที่เปลี่ยนสภาพไปโดยถาวรจะไม่มีแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการเกษตรในฤดูแล้งได้ แต่พื้นที่การเกษตรในบริเวณพรุคันธุลีมีแหล่งน้ำจัดไว้ใช้ในสวนผลไม้พวกทุเรียน เงาะ มังคุด ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงให้ความร่วมมือในการป้องกันรักษาป่าพรุสมบูรณ์ที่มีอยู่ให้คงสภาพไว้ อีกทั้งยังช่วยบริจาคพื้นที่บางส่วนของตนให้ได้มีการฟื้นฟูเป็นป่าพรุที่สมบูรณ์ต่อไปด้วย

ในขณะเดียวกันชาวบ้านบางส่วนซึ่งเป็นส่วนน้อยของชุมชนคันธุลี ที่มีความประสงค์ให้เกิดการพัฒนาอาชีพทางการเกษตร ได้เสนอแนวทางในการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าพรุในสวนของตนซึ่งจะมีน้ำท่วมขังอยู่เสมอ ไม่สามารถปลูกพืชทางการเกษตรได้ โดยได้ดำริที่จะขุดคลองระบายน้ำ เพื่อให้พื้นที่ในส่วนนั้นแห้งและปลูกพืชต่าง ๆ ได้ ซึ่งแนวทางนี้ผู้บริหารในองค์กรส่วนท้องถิ่นได้ดำเนินการจนถึงขั้นเตรียมลงมือขุดคลองระบายน้ำในพรุออกไป แต่เมื่อได้มีการทักท้วงตลอดจนการศึกษาและดูงานจากตัวอย่างการพัฒนาในพื้นที่พรุอื่น ๆ อาทิ พรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส ซึ่งเกิดความแห้งแล้งและเกิดไฟไหม้พรุเป็นเวลานานนับเดือน และเมื่อข้อสรุปของการเกิดภัยดังกล่าวได้แสดงอย่างชัดเจนว่าตัวการสำคัญที่ทำให้ภาวะสมดุลของระดับน้ำในพรุสูญเสียไปก็คือการขุดคลองระบายน้ำจากป่าพรุนั่นเอง แนวคิดในการขุดคลองระบายน้ำจึงได้ถูกยกเลิกไป

ป่าพรุคันธุลีเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ แต่ก็มีประชาชนเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าพรุแบบยั่งยืนโดยอาศัยภูมิปัญญาแบบดั้งเดิม เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่มีรายได้สูงจากผลผลิตในสวนยางพารา สวนผลไม้ ปาล์มน้ำมันและอื่น ๆ เมื่อชาวบ้านเหล่านี้ต้องการบริโภคผลผลิตจากป่าเช่น ผลหลุมพี เห็ดเสม็ด ก็มักใช้วิธีซื้อเอาจากชาวบ้านที่เข้าไปเก็บหาแทนที่จะต้องเข้าไปเก็บหาเอง ซึ่งการเดินเข้าไปในป่าพรุนั้นก็ค่อนข้างยากเพราะต้องเดินไปตามรากไม้ หรือบริเวณที่ดินแข็งพอสมควร คนที่ไม่ชำนาญทางมักตกลงไปในพรุอยู่เนื่อง ๆ แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่ก็มีความเห็นตรงกันถึงประโยชน์ของป่าพรุที่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำจืดที่สำคัญของชุมชน

ตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากป่าพรุของชุมชนที่อยู่รอบ ๆ ป่าพรุคันธุลี อาทิเช่น ในช่วงต้นฤดูฝนซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำในพรุมากและกระจายไปยังพื้นที่รอบ ๆ ที่น้ำท่วมถึง โดยชาวอีสานที่เข้ามารับจ้างใช้แรงงานในสวนยาง ซึ่งมีจำนวนกว่า 60 ครอบครัว ได้ใช้เครื่องมือต่างๆในการจับปลา เช่น สวิง แหเป็นต้น โดยมีการจับปลาตลอดทั้งปีเพื่อบริโภคและจำหน่าย ตลอดจนแปรรูปทำปลาร้าเพื่อนำกลับไปบริโภคที่ภูมิลำเนาเดิมเมื่อหมดฤดูกรีดยาง ซึ่งปลาชนิดหนึ่งที่พบได้เฉพาะในบริเวณป่าพรุเท่านั้นก็คือ ปลาดุกลำพัน ซึ่งมีลักษณะคล้ายปลาดุกทั่วไป แต่ตัวออกสีเหลืองอำพัน ส่วนการจับสัตว์ป่าในพรุก็มีชาวบ้านพรุคันธุลีเพียง 4 รายเท่านั้น ที่ได้รับอนุญาตให้จับลิงกัง เพื่อนำมาฝึกขึ้นต้นไม้พะรวและจำหน่ายแก่ผู้

การควบคุมปริมาณลิงกังในป่าพรุ โดยกำหนดจับได้ไม่เกินปีละ 10 ตัว และต้องดูแลไม่ให้คนภายนอกเข้ามาจับลิงกังและตัดไม้ทำลายป่าอีกด้วย การเก็บหาผึ้งจะกระทำในช่วงฤดูแล้งเพื่อนำน้ำผึ้งไปจำหน่าย ส่วนในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ชาวบ้านจะตีต่อเพื่อนำมาบริโภคและจำหน่าย ในด้านพรรณพืชใช้เป็นแหล่งอาหารและสมุนไพรโดยเฉพาะผลหลุมพี และเห็ด

2.3 ประเภทป่าและวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์จากป่า

ประเภทป่าในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ป่าดิบชื้น เป็นป่าที่มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 20-25 เมตร เรือนยอดติดกันทำให้แสงอาทิตย์ ส่องลงมาได้น้อย มีน้ำท่วมขังตลอดปี มีซากผุพังของพืชพรรณทับถม สภาพดินเปียกชื้น เนื้อดินเกาะกันอยู่หลวมๆ เมื่อเหยียบหรือกดลงไปจะมีการยุบตัวตามน้ำหนักที่กด พืชที่พบขึ้นอยู่ในป่า จะมีการปรับปรุงระบบรากให้แผ่กว้างช่วยเสริมให้การยึดพื้น พงุลำตัน หรือมีรากแบบค้ำยันมีรากช่วยหายใจ
2. ป่าเสม็ด เป็นป่าพรุที่เสื่อมโทรม ในพรุแห้งและมีไฟป่าเข้า ป่าบริเวณนี้จะอยู่บริเวณรอบ ๆ ป่าพรุ ไม้ที่พบเป็นต้นเสม็ดเป็นส่วนใหญ่

สำหรับวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์จากป่าของชาวบ้านพรุคันธุลี มีอยู่หลายประการ อาทิเช่น

- เป็นแหล่งน้ำ ชาวบ้านสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
- พืชและของป่า ชาวบ้านจะใช้ประโยชน์ของป่าจำพวกหลุมพีและเห็ดต่าง ๆ ทั้งเพื่อบริโภคและจำหน่าย เป็นรายได้เสริมในครอบครัวได้
- เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ เช่น ปลา นก ลิง ฯลฯ ช่วยสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้
- เป็นที่รองรับน้ำในฤดูน้ำหลาก
- เป็นศูนย์รวมของการศึกษาทางธรรมชาติที่หลากหลาย

2.4 องค์การดำเนินการป่าชุมชนพรุคันธุลี

ในส่วนขององค์การชาวบ้านเองได้มีการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ขึ้นในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี โดยมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์และจัดการป่าพรุ ตั้งแต่การมีความเห็นและตระหนักร่วมกันถึงปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อพรุคันธุลีถึงขั้นวิกฤต คือการบุกรุกพื้นที่ของนายทุน การบุกเบิกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ไฟไหม้ป่าพรุ จึงร่วมกันชุมนุมขับไล่นายทุนที่เข้ามากว้านซื้อที่ดินในบริเวณป่าพรุ เมื่อปี พ.ศ. 2533 ร่วมกันทำแนวป้องกันไฟไหม้ป่าด้วยการขุดคูน้ำจากคลองส่งน้ำของ รพช. มาเก็บไว้ในพรุ เมื่อปี พ.ศ. 2535 คลองที่ขุดขึ้นมาี้มีความยาวประมาณ 1 กม. กว้าง 1 เมตร ลึก 1.5 เมตร โดยชาวบ้านออกแรงงานช่วยร่วมกัน และงบประมาณได้จากการบริจาคของนายจันทโชติ ภูศิลาปี แกนนำชาวบ้านซึ่งเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพรุคันธุลีในปัจจุบัน นอกจากนั้นทางกลุ่มอนุรักษ์ป่าพรุยังได้แบ่งภาระหน้าที่ในการดูแล

ป่าพรุของชาวบ้าน โดยการจับจองพื้นที่ป่าพรุ ซึ่งไม่ได้มีความหมายในการมีสิทธิ์เข้าไปครอบครองพื้นที่เพื่อแปรสภาพเป็นพื้นที่ทางการเกษตรหรืออื่น ๆ แต่อย่างใด แต่เป็นการจับจองพื้นที่เพื่อดูแลรักษาป่าพรุนั่นเอง ซึ่งชาวบ้านคนอื่น ๆ ก็ยังมีสิทธิ์ที่จะเข้าไปเก็บหาของป่า จับปลา หรือตัดไม้ใช้สอยได้ แต่หากมีแนวโน้มที่จะเป็นการทำลายป่าพรุแล้ว ก็เป็นหน้าที่ของผู้จับจองจะต้องเข้าไปห้ามปราม

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของพื้นที่พรุคันธุลี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นของความร่วมมือกันอนุรักษ์พื้นที่ป่าพรุขององค์กรชาวบ้าน สำนักงานฯ จึงได้จัดสรรงบประมาณ ให้แก่มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทยในการศึกษา ความหลากหลายทางชีวภาพตลอดจนกำหนดแนวทางในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางชีวภาพอย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ด้วยตนเอง อันจะเป็นตัวอย่างในการดำเนินการในพื้นที่อื่นต่อไป

นอกจากนั้นงานพัฒนาป่าชุมชน สำนักงานป่าไม้จังหวัดสุราษฎร์ธานี ยังได้สนับสนุนกล้าไม้ และให้คำแนะนำ จากนั้นสมาชิกทุกคนในหมู่บ้าน ก็จะช่วยกันดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูก ส่วนป่าพรุธรรมชาติที่ยังมีความสมบูรณ์อยู่ ก็จะช่วยกันสอดส่องดูแลมิให้ถูกบุกรุกทำลาย หากมีการบุกรุกทำลายก็จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายต่อไป



ภาพที่ 4 ที่ทำการศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพรุคันธุลี



ภาพที่ 5 สภาพป่าพรุบริเวณศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพรุคันธุลี



ภาพที่ 6 ปลาดุกลำพันที่พบเฉพาะในพื้นที่ป่าพรุเท่านั้น

บทที่ 3. วิธีการศึกษา

กรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าเขตร้อนป่าพรุคันธุลีฉบับนี้ คณะผู้วิจัยมุ่งศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ของป่า และปริมาณของป่าที่มีในชุมชนป่าพรุคันธุลี ประกอบด้วยราษฎร 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 5 (บ้านแหลมดิน) และหมู่ที่ 7 (บ้านเขาขวาลา) ตำบลคันธุลี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 213 ครัวเรือน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยแบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน ดำเนินการโดยใช้วิธีศึกษาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1 การวางแผนดำเนินงาน โดยคณะทำงานกรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าเขตร้อนโครงการส่งเสริมของป่าเขตร้อนในประเทศไทย (PPD 4/98 Rev. 1(I) : Promotion of Tropical Non-Wood Forest Products (NWFPs) in Thailand) ซึ่งสนับสนุนโดยองค์การไม้เขตร้อนระหว่างประเทศ (ITTO) ทั้ง 4 พื้นที่ดำเนินการ คือ ป่าพรุคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ป่าสะมะแก อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี ป่าดงภู อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ และป่าแม่เมะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ได้ร่วมกันวางแผนทางการศึกษาภายใต้การกำกับและแนะนำของนางวนิดา สุบรรณเสถียร ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยผลิตผลป่าไม้ หัวหน้าโครงการ ฯ และร.ศ. ดร.ชุบ เข็มมณาด ที่ปรึกษาโครงการ ฯ โดยได้กำหนดวิธีการสำรวจเก็บข้อมูล การจัดทำแบบสัมภาษณ์ การประเมินและการกำหนดกรณีศึกษาศักยภาพการส่งเสริมของป่าแต่ละชนิด เพื่อให้การศึกษาในแต่ละพื้นที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

3.2 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ โดยอาศัยเอกสารหลักของทางราชการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของประวัติความเป็นมา ประวัติและวิถีทางดำรงชีวิตของชุมชน ที่ตั้ง และสภาพทั่วไปของป่าพรุคันธุลี รวมทั้งเรื่องการปกครอง และผู้นำในการบริหารท้องถิ่น

3.3 การศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ของป่าจากประชากรในหมู่บ้าน เพื่อประเมินและจัดลำดับศักยภาพทางด้านการใช้ประโยชน์ของป่า ปริมาณการใช้ การเก็บหา ตลอดจนรายได้จากการจำหน่ายของป่าต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา อาทิ เห็ดกินได้ พืชป่ากินได้ หน่อไม้ หวาย สมุนไพร แมลงกินได้ ชัน ยาง น้ำมัน และเปลือกไม้ ของป่าที่ใช้เป็นสีย้อมและของป่าชนิดอื่น ๆ ที่มีอยู่ในป่าพรุคันธุลี โดยสอบถามสมาชิกผู้ทำหน้าที่เก็บหาของป่า เคยเก็บของป่าหรือช่วยเก็บหาของป่าในครัวเรือน ด้วยการใช้เครื่องมือในการศึกษาหลายชนิด ได้แก่แบบสัมภาษณ์, การสังเกตแบบมีส่วนร่วม, การสัมภาษณ์โดยมีแนวคำถาม (Guide line) การสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group) ในขณะเดียวกันได้ใช้วิธีประเมินสภาพชุมชนบทเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal) สอบถามความคิดเห็นวิธีใช้ประโยชน์ การเก็บหาของป่า การแปรรูปของป่า และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ด้วย

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้มีการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตร Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

n	=	ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้
N	=	จำนวนประชากรที่ศึกษา
d	=	ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวอย่าง = 0.05

$$n = \frac{213}{1 + 213(0.05)^2}$$

$$= 138.99 \approx 139$$

นั่นคือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา ครั้งนี้มีจำนวน 139 ตัวอย่าง

3.4 การศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้และของป่าในป่าพรุคันธุลี ด้วยการวางแผนสำรวจในพื้นที่ป่า ขนาด 20x20 เมตร โดยคัดเลือกจากพื้นที่ป่าที่คาดว่าจะเป็นตัวแทนของพื้นที่ป่าพรุคันธุลีได้ มาเป็นแม่แบบจำลองในการศึกษาความหลากหลาย ทำการสำรวจและจำลองภาพสภาพป่าพรุและลงรายละเอียดชนิดพืชพรรณและของป่าต่าง ๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ตัวอย่าง ทั้งนี้ได้มีผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ในป่าพรุของชุมชนพรุคันธุลีเข้าร่วมสมทบในการศึกษานี้ด้วย

บทที่ 4. ผลการศึกษา

4.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

จากการประมวลข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ศึกษาจำนวน 139 ราย จำแนกลักษณะของตัวอย่างที่ศึกษาได้ดังตารางที่ 2 และมีข้อสังเกตดังนี้

- เพศ พบว่า กลุ่มประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.69 และเพศหญิง ร้อยละ 42.31
- อายุ พบว่า กลุ่มประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี ร้อยละ 29.50 อายุเฉลี่ยกลุ่มประชากรที่ศึกษา 50 ปี โดยอายุน้อยที่สุด 23 ปี และอายุมากที่สุด 76 ปี
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน 4 – 6 คน ร้อยละ 67.63 โดยเฉลี่ยมีจำนวน 4.4 คนต่อครัวเรือน ต่ำสุด 1 คนต่อครัวเรือน และสูงสุด 8 คนต่อครัวเรือน
- รายได้ พบว่ากลุ่มประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ มีรายได้ในช่วง 10,000 – 30,000 บาทต่อปี ร้อยละ 32.84 โดยมีรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 66,973 บาทต่อปี (ตัดค่าต่ำสุดและสูงสุดออกไปก่อนการเฉลี่ย) ต่ำสุด 10,000 บาทต่อปี และสูงสุด ถึง 500,000 บาทต่อปี (ทั้งนี้ มีประชากรตัวอย่างจำนวน 1 ราย ที่มีรายได้ต่อครัวเรือนถึง 3,000,000 บาทต่อปี แต่ได้ตัดออกไปจากการเฉลี่ย)

4.2 การจำแนกชนิดของของป่า และปริมาณที่มี

4.2.1 ของป่าประเภทหวาย

จากการศึกษาโดยการสอบถามและเดินสำรวจในป่าพุคันรุติ พบว่ามีหวายขึ้นอยู่ทั่วไปในป่าพุคันรุติ ซึ่งเป็นหวายที่เรียกว่า หวายน้ำ (*Daemonorops angustifolia*) แต่ไม่มีการตัดมาใช้แต่อย่างใด แต่มีชาวอีสานบางส่วนที่เข้ามารับจ้างใช้แรงงานในสวนยาง ได้เคยเข้าไปตัดยอดหวายเพื่อนำมาประกอบอาหารบ้าง โดยเฉพาะชาวอีสานที่มาจากอำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนครซึ่งมีวัฒนธรรมในการบริโภคหวายอยู่แล้ว แต่จากการสอบถามถึงรสชาติ พบว่ารสชาติหวายทางอีสานไม่ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากหวายชนิดนี้ขึ้นอยู่ในที่ชุ่มน้ำตลอดเวลา จึงขาดความเข้มข้นทางด้านรสชาติลงไป

การนำต้นหวายมาใช้เป็นเครื่องมือเครื่องใช้มีบ้างในปริมาณน้อย เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้เข้าไปในป่าพุคันรุติ ส่วนมากมักซื้อหาเอาจากตลาดซึ่งสะดวกกว่า อย่างไรก็ตามยังมีคนบางส่วนเช่นคนงานของศูนย์วิจัยการยางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ได้ใช้หวายในการจักรสานเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เหว ตะกร้า แต่เมื่อสอบถามถึงแหล่งวัตถุดิบ พบว่าเป็นหวายที่ซื้อหาจากตลาด ไม่ได้เข้าไปเก็บหาในป่าพุคันรุติแต่อย่างใด

ตาราง 2 ลักษณะของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มประชากรตัวอย่าง	จำนวนราย	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	139	100
- หมู่ที่ 5 (บ้านแหลมดิน)	76	54.68
- หมู่ที่ 7 (บ้านเขาขวาลา)	63	45.32
1. เพศ		
- ชาย	80	57.69
- หญิง	59	42.31
2. อายุ		
- น้อยกว่า 30 ปี	14	10.07
- 31 – 40 ปี	32	23.02
- 41 – 50 ปี	22	15.83
- 51 – 60 ปี	41	29.50
- มากกว่า 60 ปี	30	21.58
ต่ำสุด 23 ปี สูงสุด 76 ปี เฉลี่ย 50 ปี		
3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
- น้อยกว่า 4 คน	35	25.18
- 4 – 6 คน	94	67.63
- มากกว่า 6 คน	10	7.19
ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน เฉลี่ย 4.4 คน		
4. รายได้		
- 10,000 – 30,000 บาท	45	32.84
- 30,001 – 50,000 บาท	38	27.74
- 50,001 – 70,000 บาท	23	16.79
- 70,001 – 90,000 บาท	9	6.57
- 90,001 – 11,000 บาท	4	2.92
- 11,001 – 13,000 บาท	2	1.46
- มากกว่า 13,000 บาท	16	11.68
ต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 500,000 บาท เฉลี่ย 66,973 บาท		

นอกจากนั้นทางศูนย์วิจัย ฯ ยังได้ทำการทดลองนำหว่ายพันธุ์ต่าง ๆ เช่น หว่ายตะคร้ำทอง หว่ายกำพวน เข้ามาปลูกไว้ในแปลงสวนยางพาราของศูนย์ ฯ เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาเป็นอาชีพเสริมให้แก่ชาวสวนยางพาราต่อไป แต่จากการตรวจสอบเบื้องต้นพบว่า การปลูกหว่ายดังกล่าวเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานของคนงานกรีดยางเป็นอย่างมาก เนื่องจากกอหว่ายมีขนาดใหญ่และหนามแหลมคม แต่หากเปลี่ยนพันธุ์หว่ายและวัตถุประสงค์ในการปลูกหว่าย มาเป็นหว่ายเพื่อการตัดหน่อไปบริโภคเช่นที่ชาวอีสานนิยมกัน ก็อาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าจะเป็นไปได้

4.2.2 ของป่าประเภทไม้

จากการศึกษาข้อมูลโดยการสอบถามจากชาวบ้าน และการเดินสำรวจในป่าพรุ ไม่พบว่ามีไม้ชนิดใด ๆ ขึ้นอยู่ในป่าพรุคันธุลี แต่เมื่อได้สำรวจดูเครื่องใช้ต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องมือจับปลาของชาวบ้านรอบป่าพรุพบว่าส่วนใหญ่ทำด้วยไม้ไผ่ อาทิ ไซ ลั่น สุ่ม ชอนชุก เสื่อนอนกิน ร้านโดด นอกจากนั้นคนงานของศูนย์วิจัย ฯ ยังมีฝีมือในการจักสานเครื่องใช้จำพวกไม้ไผ่เป็นอย่างดี แต่เป็นไม้ไผ่ที่ต้องไปนำเอามาจากที่อื่น บางครั้งต้องซื้อหรือซื้อสำเร็จมาจากตลาด อย่างไรก็ตามพบว่ามีคนนำไม้ไผ่บางชนิดมาปลูกไว้รอบบริเวณบ้าน เพื่อตัดหน่อไปประกอบอาหารและใช้ลำไม้ไผ่ทำเครื่องใช้ต่าง ๆ อยู่บ้าง

เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มต่าง ๆ ของการใช้ไม้ไผ่ของชาวบ้านรอบพรุคันธุลี คาดว่าจะมีความต้องการใช้ลำไม้ไผ่เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะสวนผลไม้ต่าง ๆ ของชาวบ้านซึ่งกำลังให้ผลผลิตจะต้องการไม้สำหรับช่วยค้ำยันต้นไม้ไม่ให้ผลผลิตเกิดความเสียหายจากน้ำหนักของผลเช่นเดียวกับสวนผลไม้โดยทั่วไป อาทิการค้ำยันกิ่งเงาะ ทุเรียน จึงน่าจะมีการจัดสร้างแหล่งไม้ไผ่เตรียมไว้สำหรับอนาคตอันใกล้

4.2.3 ของป่าประเภทชันและยาง

จากข้อมูลที่สำรวจจากชาวบ้าน และการเดินสำรวจในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี ไม่พบการใช้ประโยชน์ของป่าประเภทชันและยางแต่ประการใด ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณโดยรอบพรุมีสวนยางพาราเป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญอยู่แล้ว

4.2.4 ของป่าประเภทสมุนไพรและเครื่องเทศ

เนื่องจากชาวบ้านรอบพรุคันธุลีส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงกว่าชาวชนบททั่วไป ประกอบกับมีสถานีนอนามัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงสามารถเดินทางไปมาได้สะดวก ทำให้การเข้าไปศึกษาและเก็บสมุนไพรมาใช้ประโยชน์ในการบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ มีไม่มากนัก แต่ก็มีชาวบ้านบางส่วนที่นำสมุนไพรบางชนิดในป่าพรุมาใช้ประโยชน์บ้าง โดยเฉพาะชาวบ้านที่เข้าไปในพรุเป็นประจำ ตัวอย่างสมุนไพรในพรุคันธุลีที่นำมาใช้ประโยชน์ อาทิ ใช้รากขมิ้นเครือ (*Arcangelisia lourieri* Diels) นำมาต้มใช้รักษาโรคบิด ใช้เถาอบระเพ็ด (*Tinospora crispa* Miers ex Hook.f.&Thoms.) แก้ก้องอืด และเถาฟ้าแลบ (*Rubus malvaceus* Focke) มาทำเป็นยาแก้โรคกระษัย เป็นต้น

4.2.5 ของป่าประเภทแหล่งอาหาร

ถึงแม้ชาวบ้านป่าพุดันธุ์ จะมีรายได้ดีจากผลผลิตทางการเกษตรต่าง ๆ แต่การใช้ประโยชน์จากป่าพุดันธุ์ในลักษณะการเป็นแหล่งอาหาร ก็เป็นการใช้ประโยชน์ที่สำคัญอย่างหนึ่งของป่า อาทิ การนำยอดลำเพ็งมาเป็นอาหารในลักษณะแกงเลียงก็เป็นตัวอย่างที่สำคัญในการใช้ประโยชน์จากป่าพุดันธุ์ เพราะลำเพ็งเป็นพืชพื้นล่างที่ขึ้นอยู่ทั่วไปตามริมป่าพุดันธุ์ สามารถพบและเก็บหาได้ง่าย เป็นการประหยัดรายจ่ายในครัวเรือนได้อีกทางหนึ่ง เพื่อประโยชน์ในการจำแนกชนิดของป่าให้เข้าใจได้ง่ายเข้า จึงอาจแบ่งลักษณะของป่าในป่าพุดันธุ์ที่เป็นแหล่งอาหารสำหรับชุมชนรอบป่าพุดันธุ์ ได้ดังต่อไปนี้

4.2.5.1 พืชผักป่า

พืชผักป่าที่เป็นแหล่งอาหารสำหรับชุมชนรอบป่าพุดันธุ์ นอกจากการนำยอดหวายมาประกอบอาหาร ยังมีอีกหลายชนิดพืชผักป่าที่ชาวบ้านนิยมนำมาประกอบอาหาร อาทิ การนำยอดอ่อนของเสม็ดขุ่น หรือ หมัดขุ่น หรือเสม็ด (*Eugenia grata* Wight) มาเป็นอาหาร หรือการนำยอดอ่อนของพืชพื้นล่างพวกลำเพ็ง หรือผักกูดแดง หรือลำเท็ง (*Stenochlaena palustris* Bedd.) ทำแกงเลียงรสเด็ด หรือแม้กระทั่งใบของต้นตำมั่ง หรือแมงดาต้น หรือชะมั่ง (*Litsea petiolata* Hook.f.) ซึ่งมีกลิ่นคล้ายกลิ่นแมงดา และได้มีการนำมาใช้แปรรูปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น น้ำพริกแมงดา กันบ้างแล้วในบางพื้นที่

อย่างไรก็ตาม การประเมินปริมาณการเก็บหาและมูลค่าของพืชผักป่าเหล่านี้ ก็ไม่อาจทำได้ง่ายนัก เนื่องจากมีชาวบ้านเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่เข้าไปเก็บหาพืชผักป่าในบริเวณป่าพุดันธุ์ โดยชาวบ้านส่วนใหญ่จะซื้อหาเอาจากผู้ที่ไม่เข้าไปเก็บหา เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่มีฐานะดีสามารถใช้วิธีการซื้อขายจากคนที่เข้าไปเก็บหาบาบริโภคได้

4.2.5.2 พืชอาหารป่าเบ็ดเตล็ดหรือผลไม้ป่า

พืชอาหารป่าเบ็ดเตล็ดหรือผลไม้ป่าที่สำคัญในพื้นที่ป่าพุดันธุ์โดยทั่ว ๆ ไป หรือแม้แต่ป่าพุดันธุ์ ก็คือผลของต้นหลุมพี หรือกะหลุมพี หรือหลุมพี หรือส้มหลุมพี (*Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr.) ซึ่งปัจจุบันมีชาวบ้านที่มีการเก็บหาผลหลุมพีเพียง 4 – 5 รายเท่านั้น เนื่องจากในป่าพุดันธุ์ความอุดมสมบูรณ์จึงมีผลผลิตจากต้นหลุมพีลดจำนวนลงจากอดีตเป็นจำนวนมาก โดยจากข้อมูลที่สำคัญพบว่ามีการเก็บหาผลหลุมพีได้เพียงประมาณ 1,850 กก.เท่านั้น ในจำนวนนี้ได้นำมาใช้บริโภคในครัวเรือนประมาณ 350 กก. ส่วนที่เหลือนำไปแปรรูปโดยการดองแล้วจำหน่าย ซึ่งมีราคาประมาณ กก.ละ 17-25 บาท

นอกจากผลหลุมพีในป่าพุดันธุ์ที่ชาวบ้านได้นำมาใช้ประโยชน์แล้ว ยังมีผลผลิตจากผลระกำป่า (*Salacca rumphii* Wall) ซึ่งเป็นพืชจำพวกเดียวกันกับหลุมพีที่ชาวบ้านสามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นอาหารได้ แต่เนื่องจากขนาดพื้นที่ของป่าพุดันธุ์ที่ไม่กว้างใหญ่มากนัก ทำให้ความหนาแน่น



ภาพที่ 7 ฝีมือการจักสานเครื่องใช้จากไม้และหวายโดยคนงานศูนย์วิจัยการยางสุราษฎร์ธานี



ภาพที่ 8 ยอดลำแพ้งที่อยู่ตามริมป่าพรุ

ของต้นระกำค่อนข้างน้อย และลักษณะประจำของพืชพันธุ์จำพวกนี้คือการผสมข้ามพันธุ์ในพืชพวกเดียวกัน จึงจะให้ผลผลิตที่ดี ดังนั้นระกำที่มีอยู่ทั่วไปในป่าพุ่มมักจะไม่ค่อยมีผลให้เก็บหาได้มากนัก ปริมาณการเก็บหาผลระกำมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าพุ่มพันธุ์จึงไม่สามารถประเมินปริมาณได้



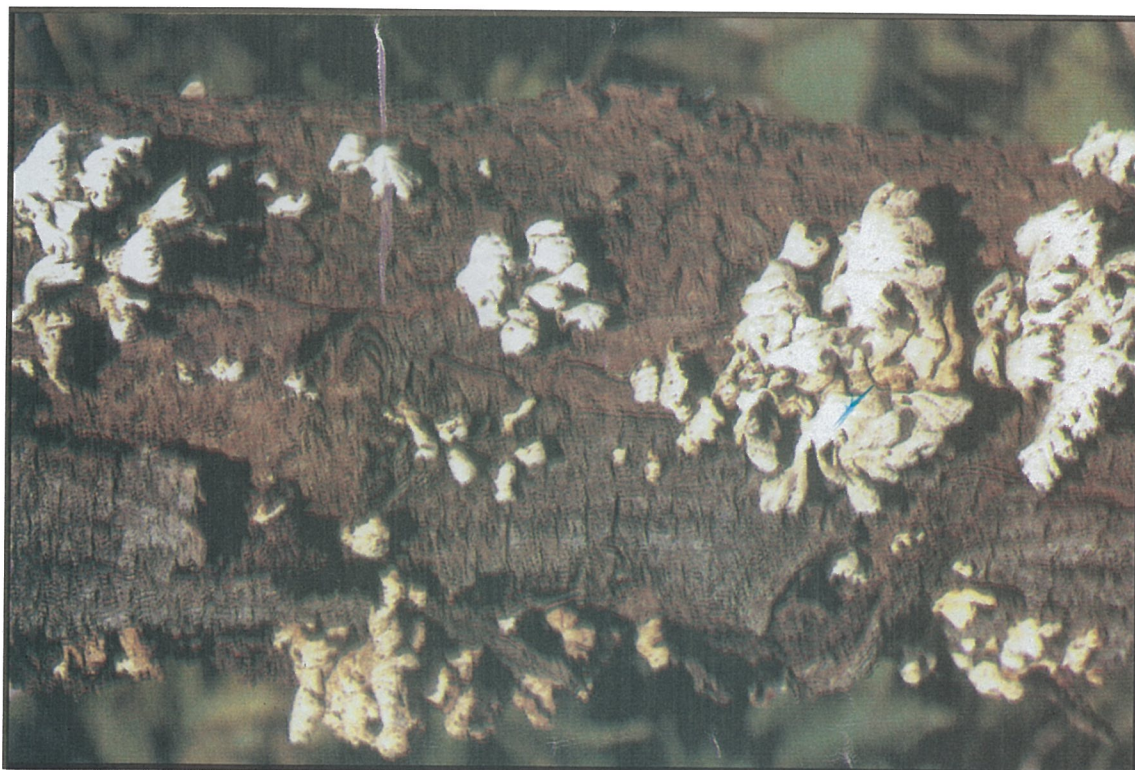
ภาพที่ 9 ระกำป่าในพุ่มพันธุ์

4.2.5.3 พืชอาหารป่าจำพวกเห็ดกินได้

ถึงแม้พื้นที่โดยทั่วไปของป่าพุ่มพันธุ์จะมีน้ำท่วมขังอยู่เสมอ แต่ในบริเวณขอบพุ่มหรือบริเวณที่พุ่มเริ่มเสื่อมสภาพ โดยสังเกตได้จากการพบต้นเสม็ดขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น จนเป็นป่าเสม็ด จะมีเห็ดที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ชาวบ้านนิยมไปเก็บหาประกอบอาหารและนำมาแปรรูปในลักษณะการดองเพื่อจำหน่ายในชุมชนและตลาดที่อยู่ห่างไกลออกไป เห็ดชนิดนั้นก็คือ เห็ดเสม็ด (*Boletus griseipureus*) ซึ่งเป็นเห็ดที่สามารถพบเห็นและเก็บหาได้ทั่วไปในบริเวณป่าเสม็ดในช่วงเมษายน - ต้นเดือนพฤษภาคม โดยชาวบ้านส่วนใหญ่ที่เป็นผู้เก็บหาเห็ดเสม็ดก็คือผู้ที่เข้าไปเก็บผลหลุมพินันเอง จากการประเมินปริมาณการเก็บเห็ดเสม็ดในเบื้องต้นพบว่า มีการเก็บหาได้ถึงประมาณ 1,175 กก./ปี ซึ่งในจำนวนนี้นำมาบริโภคในชุมชนถึงประมาณ 800 กก. ส่วนที่เหลือนำมาดองและจำหน่ายสู่ชุมชนภายนอกในราคา 30 - 40 บาท/กก. นอกจากนั้นยังมีเห็ดที่สำคัญคือ เห็ดแครง หรือแครง (*Lentinus squarrosulus* Mont) ซึ่งมีการเก็บหาในปริมาณเล็กน้อยไม่สามารถประเมินปริมาณได้



ภาพที่ 10 เห็ดเสม็ด



ภาพที่ 11 เห็ดแคลง



ภาพที่ 12 รังต่อหัวเสือที่อยู่บริเวณเหนือพื้นดิน



ภาพที่ 13 รังต่อหัวเสือที่ตีแล้วพร้อมจำหน่าย

นอกจากเห็ดดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีเห็ดอีกหลายชนิดที่ชาวบ้านสามารถนำมาประกอบเป็นอาหารได้โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน อาทิ เห็ดสีก เห็ดขาว เห็ดหูลิง เห็ดไข่เปิดเห็ดไข่ไก่ เห็ดมัน เห็ดทุ่ง และเห็ดถอบ ซึ่งบางชนิดมีราคาถึง 60 – 100 บาท/กก. แต่ปริมาณเก็บหามีน้อยมากจึงไม่อาจประเมินปริมาณการเก็บหามาใช้ประโยชน์ได้

4.2.6 ของป่าประเภทแมลงอุตสาหกรรมและแมลงกินได้

ผลผลิตจากแมลงที่สำคัญจากป่าพรุคันธุลีซึ่งชาวบ้านรอบป่าพรุได้เก็บหามาใช้ประโยชน์ หรือจำหน่ายคือ น้ำผึ้ง หรือมัม (*Apis cerana*) ซึ่งแต่เดิมมีการตีผึ้งเป็นอาชีพโดยเทคนิคภูมิปัญญาชาวบ้านที่น่าสนใจคือ เริ่มตั้งแต่การสังเกตผึ้งที่ลงมาดูดน้ำหวานจากเกสรดอกไม้ ซึ่งผึ้งจะใช้เวลาประมาณ 10 – 15 นาที จากนั้นชาวบ้านจะติดตามผึ้งที่บินกลับรังจนพบรังผึ้ง หรือบางที่ชาวบ้านอาจพบรังผึ้งโดยบังเอิญ เมื่อพบรังผึ้งแล้วชาวบ้านจะทำเครื่องหมายที่เรียกว่า “ปักก่า” ไว้ ซึ่งชาวบ้านจะรับรู้กันเองว่า “ปักก่า” แต่ละอันนั้นเป็นของใคร

เมื่อคำนวณเวลาที่เหมาะสมที่จะตีผึ้งได้แล้ว ชาวบ้านจะรมควันรังผึ้งด้วยคบไฟที่ทำจากทางมะพร้าว หรือใช้ยาเส้นเพื่อให้ผึ้งหนีออกจากรังก่อนที่จะเก็บรังผึ้งต่อไป โดยชาวบ้านจะเก็บเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำหวานเท่านั้น ส่วนอื่น ๆ คือส่วนที่มีตัวอ่อนและรังเปล่าจะปล่อยให้ติดกับต้นไม้ไว้ดังเดิมเพื่อเป็นการรักษาพันธุ์ผึ้งต่อไป ซึ่งผึ้งก็จะกลับมาทำรังที่ต้นไม้เดิมนี้อีก หรือในกรณีที่ชาวบ้านพบรังผึ้งร้างก็จะสามารถคาดได้ว่าในฤดูการตีผึ้งต่อไปก็จะมีรังผึ้งมาทำรังที่ต้นไม้ต้นเดิมนี้อีก

แต่เดิมนั้นมีชาวบ้านกว่า 10 รายที่มีรายได้จากการตีผึ้งแล้วเก็บน้ำหวานขาย ซึ่งสามารถตีผึ้งได้ถึงปีละกว่า 100 รัง ซึ่งแต่ละรังจะได้เฉพาะน้ำผึ้งถึง 5 – 8 ขวด โดยมีราคาน้ำผึ้งขวดละ 150 – 300 บาท ดังนั้นมูลค่าผลผลิตจากน้ำผึ้งที่สามารถสร้างรายได้ให้กับชาวบ้านได้ถึงปีละไม่ต่ำกว่าแสนบาททีเดียว แต่ในปัจจุบันชาวบ้านได้เห็นถึงประโยชน์ในการช่วยผสมเกสรดอกไม้ของไม้ผลที่ชาวบ้านได้ปลูกเอาไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์จากผึ้งที่ยั่งยืนกว่าการเก็บน้ำผึ้ง จึงมีการรณรงค์กันให้เก็บรักษาพันธุ์ผึ้งเอาไว้ด้วยการพยายามไม่ไปตีรังผึ้งอีกต่อไป การสำรวจข้อมูลจากใช้ประโยชน์จากผลผลิตของผึ้งในบริเวณป่าพรุคันธุลี จึงมีปริมาณน้อยมากจนไม่อาจประเมินปริมาณและมูลค่าได้อย่างถูกต้องนัก

อย่างไรก็ตามยังมีแมลงอีกชนิดหนึ่งที่คล้ายผึ้ง ที่พบในป่าพรุคันธุลี แมลงชนิดนั้นก็คือ ตัวต่อ (*Vespa spp*) ซึ่งชาวบ้านนิยมนำมาประกอบอาหารกินโดยทั่วไป บางครั้งถ้าตีต่อได้เป็นจำนวนมากก็จะนำไปขาย การเก็บหาชาวบ้านมักจะนิยมเก็บหารังต่อเพื่อนำตัวอ่อนมาประกอบอาหารในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม หลังจากหมดฤดูการตีผึ้งแล้ว ซึ่งในช่วงนี้รังต่อจะมีตัวอ่อนอยู่ในรังมากเป็นพิเศษ

สำหรับกรรมวิธีในการตีต่อจะคล้ายคลึงกับวิธีการตีผึ้ง แต่การตีต่อจะต้องระมัดระวังอันตรายมากกว่า ต่อในพรุคันธุลีส่วนใหญ่จะเป็นชนิดต่อหลุม ต่อขวด และต่อตะพาน ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่ที่เชี่ยวชาญ

ในการติดต่อก็คือชาวบ้านที่ตีดั้งนั่นเอง โดยสามารถติดต่ได้ถึงประมาณปีละกว่า 100 รัง ซึ่งแต่ละรังจะมีตัวอ่อนอยู่ถึง 1 – 3 กก. ราคาจำหน่ายอยู่ที่ 200 – 300 บาทต่อกก.

4.2.7 ของป่าประเภทอื่น ๆ

การใช้ประโยชน์ของป่าอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมาแล้วในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี ยังมีอีกมากมายหลายชนิดแต่ไม่อาจจัดแบ่งเป็นประเภทและหมวดหมู่ได้ เนื่องจากแต่ละประเภทจะใช้ประโยชน์เฉพาะด้านไป อาทิเช่น การนำกิ่ง ใบ ของต้นสามร้อยยอด หรือ กูดขน หรือรังไก่ (*Lycopodium cernuum* Linn.) มาใช้ในการจัดช่อดอกไม้ ซึ่งมีการเก็บหาตามบริเวณรอบ ๆ ป่าพรุ และในป่าพรุคันธุลีถึงประมาณ ปีละ 2,700 กก. โดยมีราคาจำกั้เก็บหาหรืออาจกล่าวได้ว่าจำหน่ายจากพื้นที่ป่าพรุคันธุลี กก.ละ 8 บาท

ใบของต้นค้อ (*Livistona saribus* Merr.) ซึ่งเป็นปาล์มชนิด สามารถนำมาจัดเรียงเป็นตับใช้เป็นวัสดุ มุงหลังคาบ้านแดดฝนได้เป็นอย่างดี มีความเย็นสบายและมีความคงทนพอสมควร เมื่อเปรียบเทียบกับอายุการ มุงหลังคาบ้านด้วยสังกะสีกับการใช้ใบค้อมุงหลังคาและเปลี่ยนใหม่เมื่อหมดอายุแล้ว อาจมีมูลเท่ากันที่ เดียว แต่ใบค้อเป็นวัสดุธรรมชาติที่สามารถย่อยสลายและเกิดใหม่ทดแทนได้ จึงเป็นการลดปริมาณขยะ และการใช้ทรัพยากรโลกได้เป็นอย่างดี

ยังมีของป่าบางชนิดที่อดีตเคยมีการเก็บหาและจำหน่าย แต่ปัจจุบันไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์แล้ว ทั้งนี้เนื่องจากการที่ตลาดไม่นิยมและปริมาณวัตถุดิบที่มีอยู่น้อยเกินไป เช่น การนำเปลือกของเถาหนูด (*Alyxia selangorica* King&Gamble) มาสกัดเป็นน้ำมันหอมผสมในน้ำมันใส่ผม ซึ่งปัจจุบันยังคงมีอยู่บ้าง ในป่าพรุ แต่พบเห็นได้ค่อนข้างยาก และไม่เป็นที่รู้จักของคนสมัยใหม่โดยทั่วไป

นอกจากของป่าที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งในอดีตและปัจจุบันอย่างชัดเจนดังกล่าวแล้ว ยังมีการใช้ ประโยชน์ของป่าบางชนิดที่ประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่ได้ แต่เป็นของป่าที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมการ ดำเนินชีวิตของชาวบ้านเป็นอย่างยิ่ง เช่น การนำใบกะพ้อ (*Licuala paludosa* Griff.) มาห่อข้าวต้มทำเป็น ขนมลูกโยน ในเทศกาลออกพรรษา จนกระทั่งชาวบ้านบางคนต้องนำต้นกะพ้อมาปลูกไว้ในบริเวณใกล้ ๆ บ้านเพื่อไว้ใช้สอยเมื่อถึงเทศกาลดังกล่าวได้โดยสะดวก จึงนับได้ว่าต้นกะพ้อมีคุณค่าทางจิตใจต่อชาวบ้าน เป็นอย่างยิ่ง

4.2.8 ปริมาณและมูลค่าของป่าในพื้นที่ป่าพรุคันธุลี

ได้ทำการสรุป การใช้ประโยชน์ของป่าแต่ละชนิดที่สำรวจพบ แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตาราง 3 ชนิด ปริมาณ ช่วงเวลาเก็บหาและมูลค่าของการใช้ประโยชน์ของป่าแต่ละชนิด

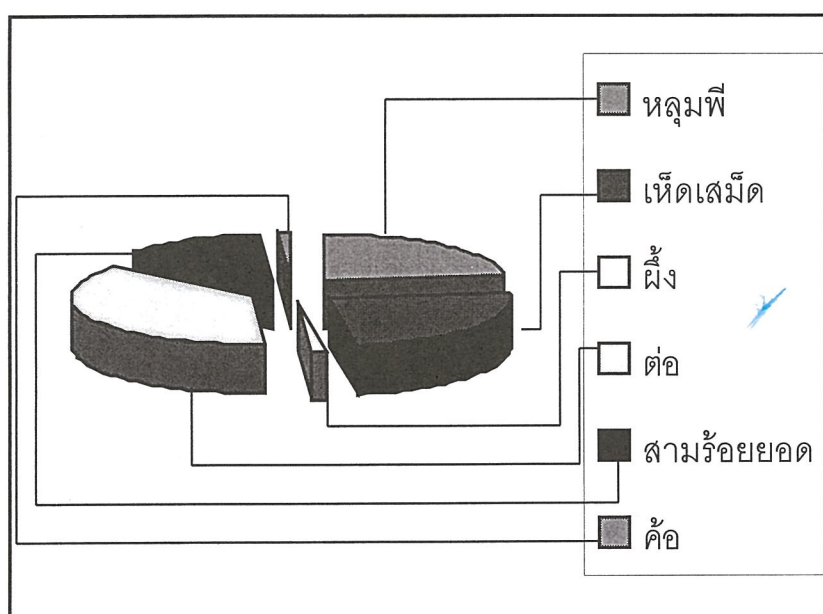
ชนิดของป่า	ชื่อวิทยาศาสตร์	การใช้ประโยชน์	ช่วงเวลา เก็บหา	(%) ครึ่งเรือน ที่เก็บหา	ปริมาณการเก็บ (กก.) ครึ่งเรือน	ปริมาณการเก็บ ทั้งหมด (กก.)	ราคา/หน่วย
สมุนไพร							
ขมิ้นเครือ	<i>Arcangelisia Flava</i> Merr.	รากใช้ต้มแก้อาการ	ตลอดปี	2.16	0.3	9	ไม่มีการจำหน่าย
บอระเพ็ด	<i>Tinospora crispa</i> Miers ex Hook.f.&Thoms.	เถาแก้ท้องอืด	ตลอดปี	2.16	0.3	9	ไม่มีการจำหน่าย
ฟ้าแลบ	<i>Rubus malvaceus</i> Focke	เถาแก้โรคกระษัย	ตลอดปี	2.16	0.3	9	ไม่มีการจำหน่าย
พืชผักป่า							
เสมีดขุ่น เสมีด	<i>Eugenia Grata</i> Wight	กินยอดอ่อน	ธ.ค. – มี.ค.	11.51	0.5	8	ไม่มีการจำหน่าย
หรือแหม่ขุ่น							
ลำแพ้ง ลำแพ้ง	<i>Stenochlaena palustris</i>	กินใบ ยอดอ่อน	ธ.ค. – มี.ค.	17.27	1.5	36	ไม่มีการจำหน่าย
หรือผักกูดแดง	Bedd.						
ทำม้ง ขะม้ง	<i>Litsea petiolata</i> Hook.f.	ใบมีกลิ่นคล้าย กลิ่น แมงดา ผสมน้ำพริก	ธ.ค. – มี.ค.	8.63	0.5	6	ไม่มีการจำหน่าย
หรือแมงดาต้น							
ผลไม้ป่า							
หุหมพี ทุมพี	<i>Eleiodoxa conferta</i>	ประกอบอาหาร	ธ.ค. – ธ.ค.	5.04	264	1,850	17-25
หรือกะหลุมพี	(Griff.) Burr.						
ระกำ	<i>Salacca rumphii</i> Wall	ประกอบอาหาร	ตลอดปี	2.16	10	30	ไม่มีการจำหน่าย

ชนิดของป่า	ชื่อวิทยาศาสตร์	การใช้ประโยชน์	ช่วงเวลาที่เก็บหา	(%) ครึ่งเรือนที่เก็บหา	ปริมาณการเก็บ (กก.)/ครึ่งเรือน	ปริมาณการเก็บทั้งหมด (กก.)	ราคา/หน่วย
เห็ด							
เห็ดเสม็ด หรือเม็ด	<i>Boletus griseipureus</i>	ประกอบอาหาร	เม.ย. – พ.ค.	5.04	168	1,175	30-40
เห็ดแดง หรือแดง	<i>Lentinus squarrosulus</i> Mont	ประกอบอาหาร	พ.ค. – ก.ย.	5.04	0.7	5	ไม่มีการจำหน่าย
แมลงกินได้							
ผึ้ง หรือมัม	<i>Apis cerana</i>	น้ำผึ้ง	มี.ค. – พ.ค.	3.60	2	10	150-300
ต่อ	<i>Vespa spp</i>	ตัวอ่อนใช้ประกอบอาหาร	ก.ค. – ส.ค.	7.19	25	250	200-300
อื่น ๆ							
สามร้อยยอด	<i>Lycopodium cernuum</i>	ใช้ประดับดอกไม้	ตลอดปี	2.88	675	2,700	8
รังไก่ หรือกูด	Linn.						
ขุน							
กะพ้อ	<i>Licuala paludosa</i> Griff.	ใช้ห่อข้าวต้มลูกโยน	ตลอดปี	5.04	0.8	5.6	ไม่มีการจำหน่าย
หนู	<i>Alyxia selangorica</i> King&Gamble	เปลือกมีกลิ่นหอม ผสมน้ำมันใส่ผม	ตลอดปี	1.44	อดีตเคยเก็บหา	ประเมินค่าไม่ได้	ไม่มีการจำหน่าย
ค้อ	<i>Livistona saribus</i> Merr.	ใช้ใบปรุงหลังคา	ตลอดปี	0.72	250 ตับ	250 ตับ	ตั้งแต่ 5 - 10 บาท

จากตารางแสดง ชนิด ปริมาณ ช่วงเวลาเก็บหาและมูลค่าของการใช้ประโยชน์ของป่าแต่ละชนิดข้างต้น จะเห็นว่ามีของป่าเพียง 16 ชนิดเท่านั้นที่มีการเก็บหามาใช้ประโยชน์ และในจำนวนนี้มีเพียง 6 ชนิดเท่านั้นที่มีการเก็บออกมาจำหน่าย หรือมีมูลค่าทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งสามารถประเมินมูลค่าได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 4 มูลค่าทางเศรษฐกิจในของป่าบางชนิด

ชนิดของป่า	ปริมาณการเก็บหา	ราคาเฉลี่ย	มูลค่า	อัตราส่วน
	(กก.)	(บาท)	(บาท)	(ร้อยละ)
หลุมพี	1,850	21	38,850	23.10
เห็ดเสม็ด	1,175	35	41,125	24.45
ผึ้ง	10	225	2,250	1.34
ต๋อ	250	250	62,500	37.16
สามร้อยยอด	2,700	8	21,600	12.84
ค้อ	250	7.5	1,875	1.11
รวม			168,200	100



ภาพที่ 14 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของมูลค่าทางเศรษฐกิจของป่าบางชนิด



ภาพที่ 16 ต้นค้อในพรุคันธุลีใช้ใบมามุงหลังคา



ภาพที่ 17 ใบกะป้อใช้ห่อข้าวต้มลูกโยนในช่วงเทศกาลออกพรรษา



ภาพที่ 18 ผลหลุมพี

4.3 ชนิดของของป่าที่มีศักยภาพการพัฒนา และแนวทางในการพัฒนา

4.3.1 การคัดเลือกชนิดของของป่าที่มีศักยภาพในการพัฒนา

ในการคัดเลือกชนิดของของป่า ที่คาดว่าจะมีศักยภาพในการพัฒนาต่อไป ได้จัดแบ่งลำดับศักยภาพโดยการกำหนดดัชนีชี้วัดเป็นเครื่องมือตัดสินศักยภาพของป่าแต่ละชนิด แล้วกำหนดให้คะแนนในแต่ละดัชนีตั้งแต่ 0, 1, 2 และ 3 โดยมีความหมายของค่าคะแนนตั้งแต่ ไม่มีศักยภาพ, มีเล็กน้อย, มีพอสมควร และมีศักยภาพมาก ซึ่งดัชนีที่ใช้ตัดสินลำดับมีทั้งสิ้น 9 เกณฑ์ชี้วัดดังนี้

- ปริมาณปัจจุบัน
- การใช้ประโยชน์ในครัวเรือน
- ความรู้ความเข้าใจในการจัดการ
- การสร้างงานและรายได้
- โอกาสที่จะทำเป็นการค้า
- การยอมรับของสังคม
- แรงจูงใจในทางเศรษฐกิจ
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- การพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมขนาดเล็ก

โดยเจ้าหน้าที่แต่ละคนที่เข้าไปสำรวจข้อมูลจากชุมชน เป็นผู้กำหนดคะแนนในแต่ละดัชนีชี้วัด แล้วตัดคะแนนในแต่ละหัวข้อของคนที่ให้คะแนนสูงสุดและต่ำสุดออกไป เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของการกำหนดคะแนน จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาเฉลี่ยเพื่อจัดลำดับเป็นของป่าที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่อไป ผลการจัดคะแนนศักยภาพ ดังแสดงในตารางที่ 5

สำหรับของป่าในพื้นที่ป่าพรุคันธุลีที่ได้จัดลำดับความมีศักยภาพในการพัฒนา และผ่านการคัดเลือก เพื่อศึกษาในรายละเอียดด้านการใช้ประโยชน์ จำนวน 5 ชนิด มีดังต่อไปนี้

1. หลุมพี	ระดับความมีศักยภาพในการพัฒนา	2.01	คะแนน
2. สามร้อยยอด	ระดับความมีศักยภาพในการพัฒนา	1.99	คะแนน
3. เห็ดเสม็ด	ระดับความมีศักยภาพในการพัฒนา	1.92	คะแนน
4. ต่อ	ระดับความมีศักยภาพในการพัฒนา	1.73	คะแนน
5. ค้อ	ระดับความมีศักยภาพในการพัฒนา	1.73	คะแนน

ตาราง 5 การประเมินศักยภาพการพัฒนาของป่าแต่ละชนิดในป่าพรุคันธุลี

ชนิดของป่า	ดัชนี	ปริมาณปัจจุบัน	การใช้ประโยชน์ในครัวเรือน	ความเข้าใจในการจัดการ	การสร้างงานและรายได้	โอกาสที่จะทำเป็นการค้า	การยอมรับของสังคม	แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ	ผลกระทบต่อการเสื่อมสภาพ	การพัฒนาลำดับศักยภาพ
สมุนไพร										
ขมิ้นเครือ	1.0	0.7	0.9	0.4	0.5	0.9	0.7	1.3	0.7	16
บอระเพ็ด	1.4	0.8	1.2	0.4	0.6	1.2	0.5	1.4	1.0	14
ฟ้าแลบ	1.4	0.7	0.8	0.4	0.6	1.0	0.5	1.3	0.8	15
พืชผักป่า										
เสม็ดขุน เหม็ดหรือแหม็ดขุน	2.4	1.4	1.5	0.9	1.0	1.6	0.9	1.3	1.0	12
ลำเพ็ง ลำเท่งหรือผักกูดแดง	1.8	1.5	1.6	1.0	1.0	1.8	1.1	1.3	1.1	11
ทำม้ง ชะม้งหรือแมงดาต้น	1.4	1.5	1.5	1.1	1.6	1.9	1.5	1.5	1.6	8
ผลไม้ป่า										
หลุมพี หลุมพีหรือกะหลุมพี	2.0	1.7	1.8	2.3	2.2	2.1	2.2	1.6	2.2	1
ระกำ	1.2	1.4	1.5	1.4	1.8	1.9	1.7	1.6	1.8	6

ดัชนี	ปริมาณ ปัจจุบัน	การใช้ ประโยชน์ ในครัว เรือน	ความรู้ ความเข้าใจ ในการ จัดการ	การสร้าง งานและ รายได้	โอกาสที่จะ ทำเป็นการ ค้า	การยอม รับการ สังคม	แรงจูงใจ ทาง เศรษฐกิจ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม	การพัฒนา ไปสู่ สังคม ขนาดเล็ก	เฉลี่ย	ลำดับ ภาพ
ชนิดของป่า											
เห็ด											
เห็ดโคน	2.4	1.6	1.9	2.1	2.3	2.1	1.6	1.6	1.7	1.92	3
เห็ดโคน											
เห็ดโคน	1.6	1.3	1.5	1.3	1.5	1.3	1.2	1.3	1.4	1.38	10
เห็ดโคน											
แมลงกินได้											
ผึ้ง หรือ มด	1.7	1.1	2.0	1.5	1.9	1.8	1.4	1.3	1.4	1.57	7
ดอ	1.9	1.5	2.2	1.9	1.9	2.0	1.6	1.4	1.2	1.73	4
อื่น ๆ											
สามร้อยยอด	2.5	0.8	2.1	2.6	2.6	1.8	2.1	1.6	1.8	1.99	2
รังไถ่ หรือ กูด											
ขน											
กะพ้อ	1.9	1.4	1.9	1.1	1.5	1.5	1.3	1.3	1.4	1.48	9
หนู	1.4	0.9	1.4	1.2	1.5	1.4	1.2	1.3	1.4	1.30	13
ค้อ	1.9	1.5	1.9	1.9	1.8	1.9	1.6	1.3	1.8	1.73	5

4.3.2 ผลการศึกษาของป่าที่มีศักยภาพ

4.3.2.1 หลุมพี

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eleiodoxa conferta* (Griff.) Burr.

ชื่อวงศ์ Palmae

ชื่อพื้นเมือง หลุมพี(ภาคใต้), ลุมพี, หลุมพี(นราธิวาส ปัตตานี), กลูปี, กะลูปี, ลูปี(มลายู-นราธิวาส)

เป็นพันธุ์ไม้ที่มีเขตการกระจายพันธุ์ทางภาคใต้ของประเทศไทย ชอบขึ้นบริเวณที่มีน้ำขัง และในป่าพรุทั่วไป จัดเป็นพืชตระกูลปาล์ม ลักษณะคล้ายระกำ ลำต้นสั้น แตกหน่อเป็นกอใหญ่ ออกดอกผลแล้วต้นจะตายไปแต่กอยังอยู่ แล้วแตกแขนงใหม่คล้ายกล้วย มีผลเป็นทะลายคล้ายปาล์ม

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก ออกเรียงสลับ กว้าง 5-7 เซนติเมตร ขนาดใบยาว 100-140 เซนติเมตร อาจยาวได้ถึง 170 เซนติเมตร ก้านใบและกาบใบมีหนามยาวแหลมออกเรียงเป็นแผงสีขาว ใบย่อยมีจำนวนมาก เป็นรูปรียาว ปลายแหลม ไม่มีก้าน โคนติดอยู่กับก้านรวมเรียงเป็นระเบียบ

ดอก แยกเพศอยู่ต่างต้นกัน ดอกตัวผู้ก้านดอกจะยาวกว่าดอกตัวเมีย มีขนาดเล็กสีแดงสด ออกเป็นช่อเชิงลดตั้งตรง แยกแขนงที่ปลายลำ ยาว 50-100 เซนติเมตร มีกาบหุ้มช่อหลายกาบ

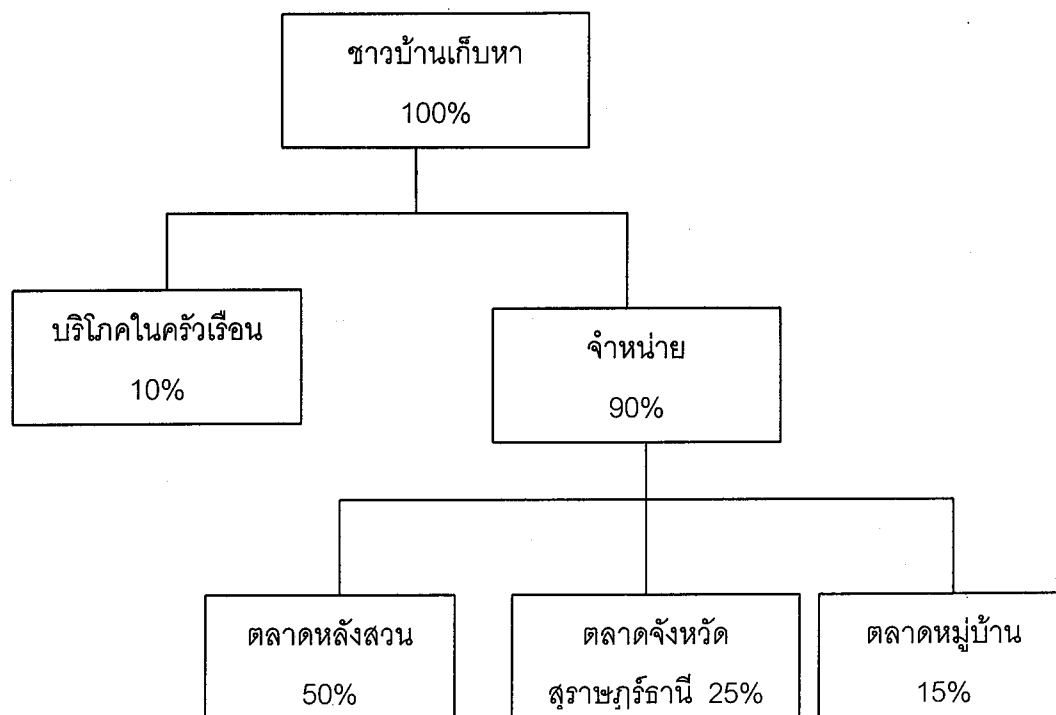
ผล รูปไข่กลับ ปลายตัด โคนสอบ กว้างยาวประมาณ 2.5-3 เซนติเมตร เปลือกบางเป็นเกล็ดเล็ก ๆ เรียงเกยซ้อนกัน ผลสุกเป็นสีเหลืองถึงสีแดง ออกเป็นช่อขนาดใหญ่ มีผลจำนวนมากอยู่กลางกอ ผลหนึ่งมี 1 เมล็ด เมล็ดค่อนข้างกลม เนื้อหุ้มเมล็ดนุ่มและหนา สีเหลืองส้ม รสเปรี้ยว รับประทานได้ ออกดอกและเป็นผลเกือบตลอดทั้งปี ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ดและแตกหน่อ

ในการเก็บหาหลุมพินั้นจะเก็บได้เมื่อผลสุก โดยผลที่เก็บได้จะมีสีน้ำตาลดำ จะตัดเก็บเป็นทะลายคล้ายกับปาล์ม เนื่องจากผลของหลุมพินั้นจะอยู่กลางกอ ในการเก็บหาจำเป็นต้องตัดกิ่งก้านที่รกรอก เพื่อให้สะดวกต่อการเก็บผล ผลแก่ของหลุมพินั้นมารับประทานเป็นผลสด ใส่ในต้มยำ ให้รสเปรี้ยวจัด โดยทั่วไปไม่นิยมรับประทานผลสด จะนำมาแปรรูปโดยการดองและแช่อิ่ม ให้รสชาติกลมกล่อมมารับประทาน ราคาจะมากกว่าที่จะขายผลสด

ผลของหลุมพินั้นให้รสชาติเปรี้ยว นำมาปรุงอาหารแทนมะนาวได้ ผลที่ดองและนำมาแช่อิ่มแล้วนั้นสามารถนำมาใส่น้ำแข็งรับประทานเป็นอาหารหวานได้ หรือนำผลสดมาจิ้มเกลือป่นรับประทานจะช่วยให้ชุ่มคอ แก้กระหายน้ำได้ไม่แพ้ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวชนิดอื่น

ราคาจำหน่ายหลุมพินั้น ประมาณ 17-25 บาท/กิโลกรัม ชาวบ้านบางรายจะเก็บผลหลุมพินั้นส่งให้พ่อค้าและพ่อค้าก็จะนำส่งโรงงานดอง บางรายจะนำหลุมพินั้นที่ดองแล้วนำไปแช่อิ่ม จะเพิ่มราคาของหลุมพินั้นจากราคาประมาณ 17-25 บาท/กิโลกรัม เป็นราคาประมาณ 50-60 บาท/กิโลกรัม ชาวบ้านจะนำผลผลิต

ของหลุมพี ไม่ว่าจะเป็นผลสด ดอง หรือแช่อิ่ม นำไปขายส่งที่ตลาดหลังสวน จังหวัดชุมพร เป็นตลาดใหญ่ รองลงมาคือ ตลาดในตัวจังหวัดสุราษฎร์ธานี และในตลาดในหมู่บ้าน



ภาพที่ 19 ช่องทางการตลาดของหลุมพี

การเก็บผลหลุมพี จำเป็นที่จะต้องตัดกิ่งกอกที่รกรอก เพราะผลของหลุมพีจะอยู่กลาง ๆ กอ เพื่อให้สะดวกต่อการเก็บผลหลุมพี ในบางครั้งอาจตัดไปถูกต้นไม้บริเวณข้างเคียง ทำให้ต้นไม้บริเวณข้างเคียงหักหรืออาจตายได้ แต่โดยปกติแล้วการตัดกิ่งกอกของหลุมพีออก ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อต้นหลุมพี ธรรมชาติของต้นหลุมพีเมื่อออกดอกผลแล้ว ต้นจะตายแต่กอกยังอยู่ แล้วแตกแขนงใหม่ ในกรณีที่มีการเข้าไปเก็บผลผลิตมาขายไม่จัดว่าเป็นการทำให้ต้นหลุมพีตาย เพราะเมื่อถึงช่วงเวลาที่จะออกผลแล้ว ต้นหลุมพีก็ต้องตาย และแตกต้นใหม่เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ แนวทางการจัดการที่จะทำให้หลุมพีไม่สูญพันธุ์ และมีบริโภคตลอดไปนั้นคือการดูแลรักษาป่าพรุไม่ให้ถูกทำลาย เพราะหลุมพีจะสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีน้ำขัง เช่นป่าพรุ หากป่าพรุถูกทำลายก็ย่อมมีผลกระทบต่อปริมาณของหลุมพีเช่นกัน

ในการเก็บหาหลุมพีทำได้ลำบาก เนื่องจากหลุมพีมีหนามแหลมยาว และดินในบริเวณป่าพรุจะเกาะกันอย่างหลวม ๆ และมีน้ำขังอยู่ใต้รากไม้ปริมาณมาก ๆ ในการเดินเข้าป่าพรุ ต้องเดินบนรากไม้ที่เกาะ

ตัวกันบนผิวน้ำเหนือผิวดินในป่าพรุ ต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมากในการเดินเข้าไปในป่าพรุ เพราะเสี่ยงกับการเดินตกพรุ น้ำในพรุบางพื้นที่ลึกถึง 1-2 เมตร ผู้ที่เข้าไปเก็บต้องมีความชำนาญในพื้นที่เป็นพิเศษ

วิธีดองหลุมพี

1. นำผลของหลุมพีที่ต้องการดองมาล้างน้ำให้สะอาด
2. ปอกเปลือกหลุมพีทั้งหมดให้เหลือแต่ส่วนที่เป็นเนื้อ แล้วล้างน้ำสะอาด ล้างเยื่อหุ้มเมล็ดออกให้หมด
3. หลังจากล้างน้ำสะอาดแล้ว นำผลขึ้นพักให้แห้งสะเด็ดน้ำ
4. ต้มน้ำให้เดือดแล้วใส่เกลือลงไป คนให้ละลาย ปริมาณเกลือที่ใส่ลงไปขึ้นอยู่กับน้ำที่ต้มว่ามากน้อยเพียงใด ประมาณโดยจากการชิมรสชาติของน้ำเกลือที่ต้มให้มีรสเค็มตามต้องการ เมื่อได้ที่ นำน้ำเกลือที่ได้พักไว้ให้เย็น
5. นำผลหลุมพีที่พักน้ำจนสะเด็ดแล้ว มาเรียงใส่โหลที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย แล้วเทน้ำเกลือใส่โหลให้ท่วมผลที่จัดเรียงไว้ในโหล ปิดฝาให้สนิททิ้งไว้ประมาณ 3 วัน ก็สามารถรับประทานและจำหน่ายได้

วิธีการแช่ส้มหลุมพีที่ดองแล้ว

1. ผลหลุมพีที่ได้จากการดอง นำมาแช่น้ำปูนให้ท่วมพอดี แช่ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วนำผลหลุมพีขึ้นจากน้ำปูน นำมาล้างน้ำสะอาดและพักทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำ
2. ต้มน้ำให้เดือด เมื่อเดือดใส่น้ำตาลทรายคนให้ละลาย ปริมาณน้ำตาลที่ใช้ขึ้นกับจำนวนหลุมพีที่จะแช่ส้ม โดยเคี้ยวน้ำตาลแต่พอเดือด ไม่ต้องให้เหนียวมาก แล้วยกออกจากเตาพักทิ้งไว้ให้เย็น
3. นำผลหลุมพีที่สะเด็ดน้ำ มาจัดเรียงใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย แล้วเทน้ำตาลที่เคี้ยวได้ใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ให้ท่วมผลพอดี แช่ทิ้งไว้ประมาณ 2 คืน ก็สามารถนำออกมารับประทานและจำหน่ายได้
4. น้ำตาลเคี้ยวที่ใช้แช่ส้มหลุมพี สามารถนำกลับมาต้มใช้ครั้งต่อไปได้อีกจนกว่าจะจืด

4.3.2.2 สามร้อยยอด

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lycopodium cernuum* Linn.

ชื่อวงศ์ Lycopodiaceae

ชื่ออื่น กูดขน แหียงแย้ รังไก่

สามร้อยยอดเป็นพืชสกุลใกล้เคียงกับเฟินที่พบทั่วไปในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคใต้ และภาคตะวันออก จะพบหนาแน่นมาก ลำต้นมีสองลักษณะคือ มีทั้งลำต้นที่ทอดนอนเลื้อยไปกับพื้นดิน และลำต้นตั้งตรง ซึ่งอาจสูงถึงครึ่งเมตรก็มี แตกกิ่งก้านสาขาคลายสนฉัตร มีใบเล็ก ๆ ติดอยู่ อวบน้ำขยายพันธุ์เกิดเป็นตุ่มห้อยที่ปลายต้น เราเรียกว่า Cones สามร้อยยอดมักขึ้นตามดินทราย ที่ราบชายเขาที่ได้รับแสงแดดจ้า แต่ชุ่มชื้นตั้งแต่พื้นที่ราบไปจนถึงระดับกว่า 1,000 เมตร นิยมใช้เป็นไม้ตัดใบประดับแจกัน พวงหรีด และใช้ย้อมสีประดับแจกันดอกไม้แห้ง

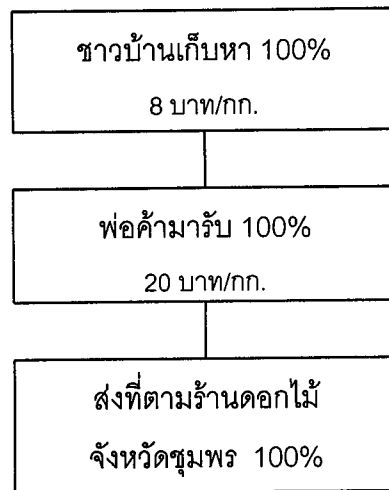
มีรายงานว่าต้นสามร้อยยอดนั้นมีอัลคาลอยด์หลายชนิด ดังนั้นจึงน่าจะได้ศึกษาการใช้ประโยชน์จากสารเคมีในพืชเหล่านี้บ้าง ทั้งนี้เพราะมีรายงานว่าชาวเนปาลใช้พืชชนิดนี้รักษาโรคได้หลายต่อหลายชนิด เช่น อาการจุกแน่นเสียด เนื่องจากอาหารไม่ย่อย ภูมิแพ้หืดหรือไข้ข้ออักเสบ ชิฟิลิส โรคกล้ามเนื้ออักเสบ หรือตะคริวและแก้โรคตาแดง

วิธีการเก็บสามร้อยยอดเพื่อนำไปเป็นดอกไม้ประดับ จะเลือกต้นที่อวบ ลำต้นแข็งแรง และสมบูรณ์ ไม่โดนสารเคมี เพราะถ้าโดนถูกสารเคมีเช่นสารฆ่าหญ้าต้นจะหยิก แคร่แกน ไม่สวย เวลาเก็บ จะใช้กรรไกรหรือมีดตัดยอดของสามร้อยยอด ยาวประมาณ 50 เซนติเมตร เมื่อตัดยอดแล้ว ต้นของสามร้อยยอดก็จะแตกยอดใหม่ออกมาได้ หลังจากตัดยอดมาแล้ว จะนำมาตัดแต่ง ให้ได้ขนาดความยาวเท่า ๆ กัน แล้วนำไปบรรจุไว้ในถุงพลาสติกใหญ่ ซึ่งเจาะรูเพื่อระบายอากาศ ถุงพลาสติกถุงหนึ่งบรรจุกิ่งสามร้อยยอดได้ประมาณ 15 กิโลกรัม จากนั้นก็นำไปเก็บรวบรวมไว้ในที่มีอากาศเย็น ชื้น และมีการถ่ายเทอากาศดี โดยไม่ต้องใช้สารเคมีเพื่อรักษาความสดของต้นสามร้อยยอดแต่อย่างใด ชาวบ้านจะเก็บไว้ครั้งหนึ่งประมาณ 3 วัน พอค้าจากจังหวัดชุมพรก็จะมารับนำไปจำหน่ายต่อไป

ในปีหนึ่งสามารถเก็บกิ่งสามร้อยยอดได้ประมาณ 6 เดือน แต่ไม่ติดต่อกัน เนื่องจากต้องรอให้ต้นสามร้อยยอดแตกยอดใหม่ขึ้นมาให้มีความยาวพอสมควรก่อน พอค้าจะนิยมสามร้อยยอดในช่วงฤดูฝนเป็นอย่างมากเพราะต้นสวย สมบูรณ์ดี ส่วนปริมาณการเก็บในแต่ละครั้งจะเป็นเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของพอค้าซึ่งจะมาสั่งเอาไว้ล่วงหน้า เมื่อพอค้าได้รับสามร้อยยอดไปแล้วก็จะนำไปส่งต่อที่ร้านดอกไม้ในจังหวัดชุมพร ซึ่งใช้เป็นไม้ตัดใบ จัดดอกไม้ประดับแจกัน และพวงหรีด ต่อไป

ในชุมชนป่าพุดค้นภูลีสจะมีคนเก็บสามร้อยยอดส่งให้พอค้าอยู่เพียง 2 คนเท่านั้น โดยจะเก็บได้ประมาณเดือนละ 3 ครั้ง ครั้งหนึ่งจะใช้เวลารวบรวมประมาณ 3 วัน ปริมาณประมาณ 10 กระสอบ ก็จะเต็ม

รถบรรทุกเล็กพอดี กระสอบหนึ่งหนัก 15 กิโลกรัม ราคาขายส่ง 8 บาทต่อกิโลกรัม และพ่อค้าจะนำไปส่งที่ร้านดอกไม้ ในราคา ประมาณ 20 บาทต่อกิโลกรัม



ภาพที่ 20 ช่องทางการตลาดของสามร้อยยอด

การประมาณการรายได้จากการเก็บหาสามร้อยยอด

- เดือนหนึ่งเก็บ 3 ครั้ง เก็บ 6 เดือนต่อปี 1 ปี เป็นจำนวน $6 \times 3 = 18$ ครั้ง
- รวบรวม 3 วันต่อครั้ง ใช้เวลาเก็บหา 1 ปี เป็นจำนวน $18 \times 3 = 54$ วัน
- เก็บหาได้ครั้งละ 10 กระสอบ (150 กิโลกรัม) ราคาส่ง 8 บาทต่อกิโลกรัม
จะเป็นรายได้ครั้งละ $150 \times 8 = 1,200$ บาท
- 1 ปี เก็บ 18 ครั้ง รายได้ครั้งละ 1,200 บาท รวมรายได้ 1 ปี เป็นเงิน $18 \times 1,200 = 21,600$ บาท
- โดยเฉลี่ยชาวบ้าน 1 คน จะมีรายได้ต่อปี เป็นเงิน $21,600 / 2 = 10,800$ บาท
- พ่อค้าจะนำไปส่งในราคา 20 บาทต่อกิโลกรัม
รายได้ครั้งละ 3,000 บาทต่อครั้ง 1 ปีจะมีรายได้ $18 \times 3,000 = 54,000$ บาท
- พ่อค้าจะได้กำไร $54,000 - 21,600 = 32,400$ บาทต่อปี
- รวมปริมาณที่ชาวบ้านเก็บได้ทั้งสิ้น 2,700 กิโลกรัมต่อปี

จากรายได้ที่ประเมินได้ดังกล่าวแล้ว นับว่าเป็นการหารายได้ที่ดีพอสมควร จึงน่าจะมีแนวทางในการพัฒนาเป็นอาชีพ ซึ่งนอกจากจะส่งให้พ่อค้าที่มารับแล้ว น่าจะส่งไปยังจังหวัดอื่น ๆ ให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการขยายตลาดให้กว้างมากขึ้น หรืออาจทำการแปรรูปเป็นดอกไม้ประดับสำเร็จรูป ก็จะเป็นการเพิ่มมูลค่าของสามร้อยยอดให้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

แนวทางที่น่าจะมีการพัฒนาต่อไป ก็คือ การนำสามร้อยยอดมาขยายพันธุ์โดยใช้วิธีการปักชำหรือ ขุดเอาต้นมาปลูก โดยปลูกในแปลงที่เตรียมไว้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งควรจะมีความชุ่มชื้นเหมาะสม สามารถปลูกได้ตั้งแต่พื้นที่ราบไปจนถึงพื้นที่ระดับกว่า 1,000 เมตร โดยให้ได้รับแสงแดดอย่างพอเพียง มีการบำรุงต้นโดยการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมให้ลำต้นอวบใหญ่ มีสีเขียว และหากมีการจัดการอย่างเป็นระบบ ก็อาจสามารถเป็นธุรกิจการเกษตรชนิดใหม่ที่มีผู้ทางแจ่มใสอีกด้วย

ในสภาพปัจจุบันยังไม่มีชาวบ้านนำต้นสามร้อยยอดมาปลูกเป็นอาชีพ แต่จะเก็บหาเอาจากบริเวณ ป่าพรุและรอบ ๆ พรุ ซึ่งยังมีปริมาณพอให้เก็บหาได้อยู่ แต่หากมีความต้องการเพิ่มขึ้น อาจเกิดการขาดแคลนได้ ปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ ความไม่สะดวกในการเดินเข้าไปเก็บสามร้อยยอดในบริเวณพรุ เนื่องจากดินในพรุนั้น เป็นดินที่จับกันอย่างหลวม ๆ มีน้ำขังตลอดปี เวลาเดินก็ต้องเดินไปบนรากของต้นไม้ที่อยู่ในพรุ บางครั้งต้องเหยียบในน้ำเพื่อเก็บสามร้อยยอด ส่วนสามร้อยยอดที่อยู่รอบ ๆ พรุ ก็มักถูกสารเคมีจากชาวบ้านที่นิยมใช้ฆ่าแมลงและวัชพืชในสวนผลไม้ ทำให้ต้นสามร้อยยอดที่ถูกสารเคมีใบหงิก ต้นสั้น แคระแกรน ไม่สวย จึงไม่เป็นที่นิยมของตลาด แต่คาดว่าจะการเก็บสามร้อยยอดในปริมาณที่เหมาะสม ไม่น่าจะเป็นสาเหตุให้สามร้อยยอดลดน้อยไปจากเดิม เพราะสามารถแตกยอดใหม่ออกมาได้อย่างรวดเร็ว

4.3.2.3 เห็ดเสม็ด

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Boletus griseipurpureus* Corner.

ชื่อวงศ์ Boletus

ชื่ออื่น เห็ดตับเต่า

เห็ดเสม็ดจะมีหมวกเห็ดโค้งนูนรูปกะทะคว่ำ สีเทาอมม่วงหรือม่วงอ่อน เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-6 เซนติเมตร ดอกอ่อนมีขนละเอียดคล้ายกำมะหยี่ เนื้อสีขาว สานกันแน่นเมื่อฉีกขาดหรือชำไม่เปลี่ยนสี ด้านล่างของหมวกมีรูเล็ก ๆ สีขาวนวล ขอบหนา ปากรูเชื่อมติดเป็นเนื้อเดียวกันและชิดติดกับก้าน เมื่อบานเต็มที่ รูจะเปลี่ยนเป็นสีชมพูอ่อนอมน้ำตาล ก้านสีเดียวกับหมวก ยาว 3 - 6 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5-3 เซนติเมตร โคนโป่งเป็นกระเปาะ เมื่อเป็นดอกอ่อนบนก้านมีลายเส้นสีน้ำตาลอ่อน สานกันแบบตาข่ายห่าง ๆ มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณใต้หมวกลงมาเล็กน้อย สปอร์สีชมพูอมน้ำตาล ขนาด 3.1-4.9 X 7.8-10.7 ไมโครเมตร

เห็ดเสม็ดชนิดนี้มีเขตการกระจายพันธุ์ในประเทศไทยทางภาคตะวันออกและภาคใต้ ขึ้นเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มติดกันบนพื้นที่ที่มีต้นเสม็ด และต้นกระถินณรงค์ เห็ดจะเกิดในช่วงเดือนเมษายน - ต้นเดือนพฤษภาคม ในการเก็บหาเห็ดเสม็ดต้องคลานเอามือกวาดเก็บเห็ดเพราะเห็ดเสม็ดจะขึ้นอยู่เป็นกลุ่มติด ๆ ขึ้นอยู่ข้าง ๆ ป่าพรุ ป่าเสม็ดหรือป่าพรุที่เสื่อมโทรมแล้ว คือน้ำในพรุจะแห้ง

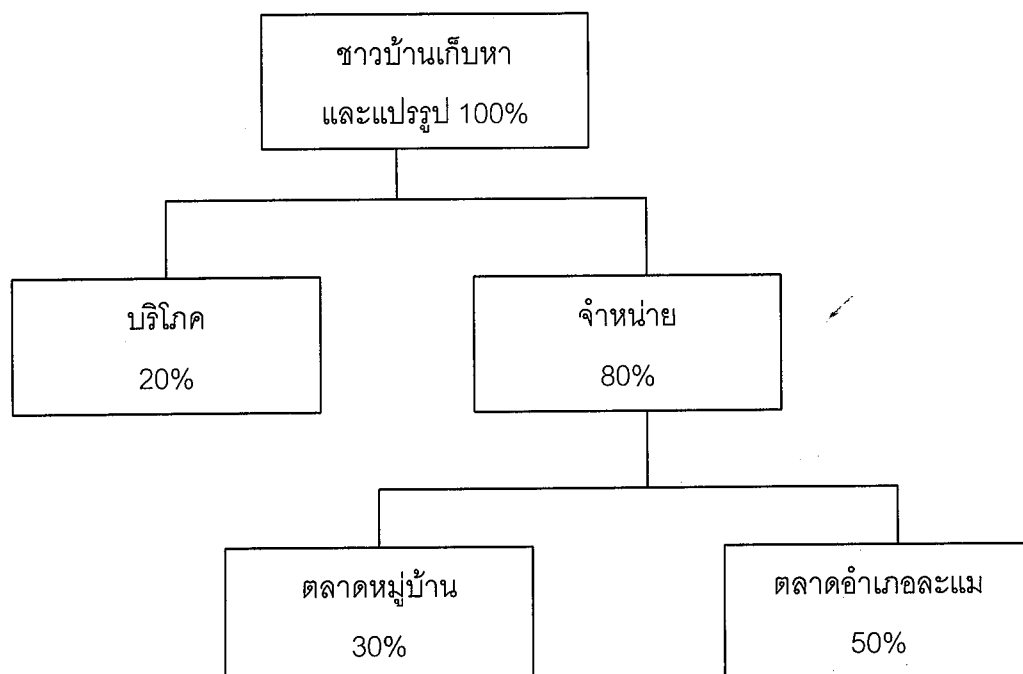
การนำเห็ดมาประกอบอาหาร จะต้องนำเห็ดมาดองในน้ำเกลือเสียก่อน เนื่องจากเห็ดมีรสขมมาก การแปรรูปเห็ดเสม็ดโดยวิธีดองน้ำเกลือ

- นำเห็ดเสม็ดที่เก็บมาตัดเส้นเอาดินออก และล้างน้ำให้สะอาด
- ตั้งน้ำให้เดือดแล้วเอาเห็ดเสม็ดใส่ลงไป ใส่เกลือลงไปพอประมาณ คนให้เข้ากันประมาณ 3 - 5 นาที
- นำเห็ดที่ล้างน้ำแล้วลงไปแช่ในน้ำเย็น ล้าง 2 - 3 น้ำจนเห็ดเย็น
- นำเห็ดที่เย็นแล้วลงไปแช่ในน้ำเกลือที่เตรียมไว้

การใส่เกลือขึ้นอยู่กับปริมาณเห็ด ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะประมาณโดยวิธีการชิมรส เห็ดเสม็ดที่แปรรูปแล้ว จะเก็บไว้ได้นานประมาณ 1 อาทิตย์ แต่ต้องเปลี่ยนน้ำเกลือทุกวัน หรืออาจจะแช่ในน้ำส้มสายชู จะเก็บเห็ดเสม็ดได้นานเป็นเดือนแต่ไม่นิยมบริโภค เพราะมักจะมีรสเปรี้ยว

การแปรรูปเห็ดเสม็ดอีกอย่างหนึ่ง คือ การตากแห้ง โดยนำเห็ดเสม็ดที่เก็บได้ ตัดเส้นเอาดินออก และล้างน้ำให้สะอาด นำไปตากแดดให้แห้ง สามารถเก็บไว้ได้นานเป็นปี เมื่อต้องการจะรับประทานก็นำเห็ดเสม็ดที่ตากแห้งมาแช่น้ำ เห็ดก็จะคืนตัวเหมือนเดิม

เห็ดเสม็ดที่แปรรูปแล้วสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง เช่น เห็ดเสม็ดที่ตากแห้งนำมาประกอบอาหารประเภท แกงเผ็ดใส่กะทิ เห็ดเสม็ดที่ดองน้ำเกลือไว้ นิยมนำมาประกอบอาหารประเภท น้ำพริกเห็ด ยำเห็ด ราคาของเห็ดเสม็ดที่แปรรูป ประมาณ 30-40 บาทต่อกิโลกรัม สามารถส่งขายได้ในตลาดหมู่บ้าน และตลาดอำเภอละแม จังหวัดชุมพร



ภาพที่ 21 ช่องทางการตลาดของเห็ดเสม็ด

ตัวอย่างตำรับอาหารจากเห็ดเสม็ด

ยำเห็ดเสม็ด

เครื่องปรุง

- | | |
|-------------------|--------------|
| -เห็ดเสม็ดดองเค็ม | -หัวกะทิขุ่น |
| -หัวข่า | -น้ำตาลโตนด |
| -พริกสด | -หัวหอมซอย |
| -กะปิ | -น้ำปลา |

วิธีทำ

- ล้างเห็ดเสม็ด ล้าง 2-3 น้ำให้สะอาด
- นำพริก หัวข่า และกะปิ ตำด้วยกันให้ละเอียด
- นำเห็ด และเครื่องยาที่ตำไว้แล้ว คลุกเคล้าให้เข้ากัน ใส่หัวหอมซอย น้ำตาลโตนด น้ำปลา ปรุงรสตามต้องการ
- แล้วราดด้วยหัวกะทิ

ในการรับประทานเห็ดเสม็ด เมื่อรับประทานอิ่มแล้ว ไม่ควรดื่มน้ำทันที เพราะจะทำให้ขมปาก ขมคอ ควรจะกินน้ำแกงก่อนเพื่อล้างปาก ล้างคอ เอาการสชาดความขมของเห็ดออกไปก่อน

4.3.2.4 ต่อ

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Vespa spp.*

ชื่อวงศ์ Apidae

ต่อเป็นแมลงมีพิษชนิดหนึ่งมีนิสัยไม่ดุร้าย จะดุร้ายก็ต่อเมื่อมีคนมากรบกวนหรือทำลายรัง ตัวต่อจะมีสีดำ จะมีการสร้างรังตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปคือตัวผู้และตัวเมีย โดยจะเอาเศษไม้ผุไม้แห้งมาทำรัง ขณะทำรังตัวเมื่อก็จะวางไข่ไปด้วย และเมื่อไข่เป็นตัวอ่อน และกลายเป็นตัวแก่แล้วก็จะช่วยกันทำรัง จนเป็นรังใหญ่ พิษของตัวต่อจะอยู่ที่ก้นเหมือนผึ้ง พิษจะรุนแรงมากกว่าผึ้ง ถ้าโดนต่อยหลาย ๆ ตัว ก็อาจจะเป็นไข้ บางคนแพ้มาก ก็จะมีผื่นขึ้นทั้งตัว และอาจถึงตายได้ ต่อที่พบส่วนใหญ่ในป่าพรุคันธุลี คือ ต่อหัวเสือ และต่อตะพาน

ต่อหัวเสือจะสร้างรังอยู่ที่สูง บนต้นไม้ อาคารต่าง ๆ บ้าน หรือ เสาไฟฟ้า รังไม่ใหญ่มาก ค่อนข้างกลม ขนาดประมาณหม้อข้าว โดยรังจะมีสีขาวยาวเทา ๆ จะมีตัวอ่อนประมาณ 1 - 2 กิโลกรัม

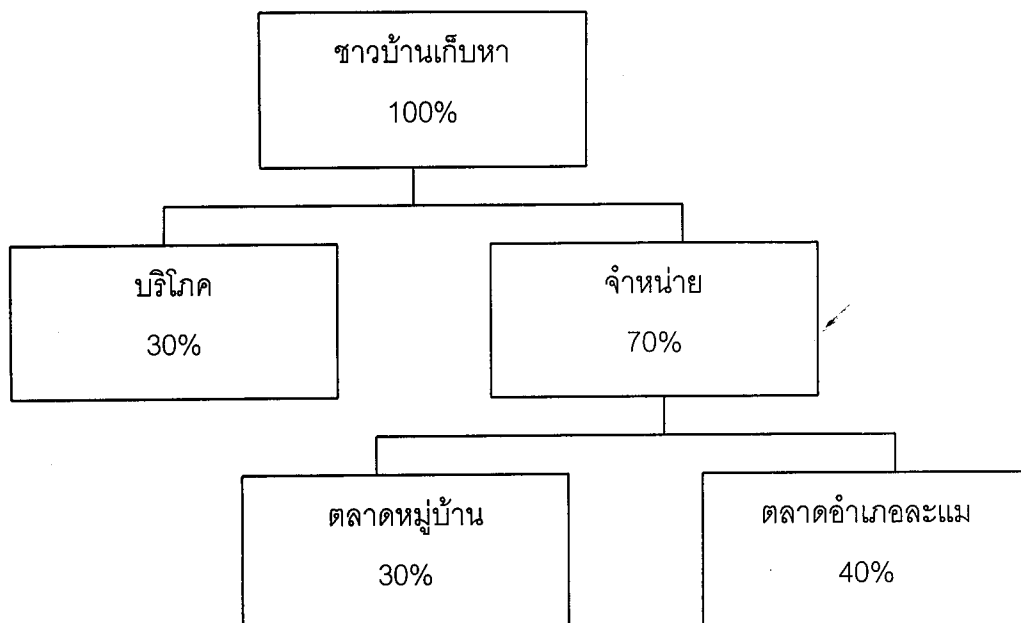
ต่อตะพานจะสร้างรังอยู่ที่ต่ำ อยู่ติดพื้นหรือเหนือพื้นเล็กน้อย รังใหญ่กว่าต่อหัวเสือ ลักษณะคล้ายจอมปลวก ตัวอ่อนจะใหญ่กว่าต่อหัวเสือเกือบเท่าตัว รังหนึ่งจะมีตัวอ่อนประมาณ 5 - 7 กิโลกรัม

ในการเก็บหาตัวต่อจะเก็บหากันในช่วงเดือนมิถุนายน - เดือนสิงหาคม ช่วงนี้จะมีตัวอ่อนของต่อมาก วิธีการไล่ตัวต่อจะใช้ไฟเผารัง จะไม่พ่นควันเหมือนการเก็บหาผึ้งเพราะต่อจะไม่กลัวควัน การเผารังจะทำให้แม่ต่อตาย แต่ก่อนที่จะจุดไฟเผา จะต้องสังเกตรูเข้าออกของต่อก่อน เพราะต่อจะมีรูเข้าออกเพียงรูเดียว เมื่อพบแล้ว ก็นำไฟไปเผาที่ปากรูเข้าออก เมาจนสังเกตว่าไม่มีตัวต่อที่จะทำอันตรายแล้ว ก็นำรังต่อออกมาเผาเอาตัวอ่อนออกมาจากรัง เมื่อเผาออกมาหมดแล้ว ก็นำมาคัดเอาตัวแก่ออกเลือกเอาเฉพาะตัวอ่อนไปบริโภค ส่วนตัวแก่บางตัวอาจยังไม่ตายแค่เมาควันไฟ ก็ไม่ควรเอาตัวแก่ไปรับประทาน ควรจะปล่อยให้จะได้มีตัวแก่ไว้ขยายพันธุ์และทำรังต่อไป

ตัวอ่อนของต่อสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง เช่น ผัดเผ็ดต่อ แกงหน่อไม้ใส่ต่อ ต่อคั่วน้ำปลา เป็นต้น แต่ตัวต่อที่นำมารับประทานไม่ควรล้างน้ำ เพราะจะทำให้รสชาติเสียไป

ตัวอ่อนของต่อนอกจากจะนำมาเป็นอาหารแล้ว รังรังของต่อก็นิยมนำมาห้อยไว้ที่หน้าบ้าน เป็นเครื่องรางป้องกัน ภูตผีปีศาจตามความเชื่อของชาวบ้านอีกด้วย

เมื่อชาวบ้านเก็บหาตัวอ่อนต่อได้แล้วส่วนหนึ่งจะนำมาบริโภค และอีกส่วนหนึ่งก็จะนำไปจำหน่าย โดยจะนำไปจำหน่ายที่ตลาดละแม จังหวัดชุมพร หรือตลาดในหมู่บ้าน ในราคาประมาณ 200-300 บาทต่อกิโลกรัม การเก็บหาต่อแต่ละครั้งจะเสี่ยงต่อการถูกต่อย ราคาจึงค่อนข้างที่จะสูง และผู้ที่เก็บหาตัวต่อจึงมักเป็นหน้าที่ของผู้ชายเป็นส่วนมาก



ภาพที่ 22 ช่องทางการตลาดของตัวต่อ

ตัวอย่างตำหรับอาหารจากตัวต่อ

ผัดเผ็ดต่อ

เครื่องปรุง

- ตัวอ่อนต่อ -เครื่องผัดเผ็ด -น้ำมันพืช
- น้ำปลา -ผงชูรส -น้ำตาล
- ใบกระเพรา

วิธีปรุง

นำกะทะตั้งไฟ ใส่น้ำมันพืชพอร้อน ใส่เครื่องผัดเผ็ดให้เข้ากัน จึงใส่ตัวอ่อนต่อที่ลวกน้ำร้อนจนสุก แล้วลงไป ผัดจนกระทั่งเข้ากันดี แล้วปรุงรสด้วยน้ำปลา น้ำตาล ตามชอบ ก็เสร็จตักใส่จาน โรยด้วยใบกระเพรา เสริฟได้ ชาวบ้านมักนิยมรับประทานคู่กับสุราโรงเป็นอาหารจานเด็ด

แกงหน่อไม้ใส่ต่อ

เครื่องปรุง

- ตัวอ่อนต่อ -เครื่องแกง -ใบแมงลัก
- หน่อไม้เปรี้ยว -น้ำปลา

วิธีปรุง

นำน้ำใส่หม้อตั้งไฟให้เดือด นำเครื่องแกงใส่ รอให้เดือด แล้วใส่ตัวอ่อนต่อและหน่อไม้ลงไป ปรุงรสด้วยน้ำปลาตามต้องการ ตักใส่ชามโรยด้วยใบแมงลัก เสริฟได้

4.3.2.5 ค้อ

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Livistona saribus* Merr.

ชื่อวงศ์ PALMAE

เป็นพืชตระกูลปาล์ม ที่มีลำต้นเป็นลำต้นเดี่ยว ขึ้นจากพื้นมาเพียงต้นเดียว ไม่มีหน่อ สูงประมาณ 7.6 - 15 เมตร ใบเป็นใบปาล์มลักษณะคล้ายพัด มีก้านใบแตกออกจากต้น ใบย่อยของปาล์มนี้จะแตกออกเป็นรัศมีแผ่ออกไปทำให้ขอบใบโค้งเป็นรูปเกือบวงกลม คล้ายฝ่ามือที่กางออก ดอก ออกเป็นช่อ ช่อดอกแตก

ออกจากส่วนยอดของลำต้นเหนือใบ เนื้อของเมล็ดเป็นแบบ Homogeneous endosperm เป็นเนื้อที่มีลักษณะเป็นเนื้อเดียวกันและมีสีขาวตลอด

เนื่องจากค้อ เป็นพืชตระกูลปาล์ม เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่ยืนต้น ไม่มีเปลือกและเนื้อไม้ที่มีเนื้อเยื่อเจริญให้รากแตกออกได้ คือไม่มี True bark และไม่มี Cambium layer อีกประการหนึ่ง จึงมีจุดแห่งการเจริญเติบโตเป็นต้นต่อไปได้อยู่ที่จุดยอดของลำต้นแต่เพียงแห่งเดียวเท่านั้น ไม่มีตาที่จะเจริญเป็นกิ่งก้านทางด้านข้างได้ ดังนั้นเมื่อตัดยอดหรือยอดค้อได้รับอันตรายโดยวิธีใด ๆ ก็ตามแล้ว ต้นตอของค้อต้นนั้นก็จะตายไปในไม่ช้า ปาล์มชนิดนี้ไม่มีหน่อเป็นกอ ดังนั้นวิธีที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์แล้วโดยมากจะใช้วิธีการเพาะเมล็ด

ค้อหรือร็อก พบมากทางภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป เป็นปาล์มพื้นเมืองในแถบนี้ รวมทั้งอินโดจีน แหลมมลายู และฟิลิปปินส์ ในภาคใต้ของไทยจะขึ้นอยู่ในสวนยางพารา

สำหรับการใช้ประโยชน์ของค้อนั้น ชาวบ้านจะใช้ใบค้อมาทำเป็นจากมุงหลังคา โดยจะใช้ไม้ยาวพอที่จะสามารถเกี่ยวใบค้อให้หลุดร่วงลงมาได้ ใช้เคียวผูกติดที่ปลายไม้ แล้วเกี่ยวเอาใบสดสีเขียวให้ร่วงลงมา จะใช้ใบสดเพราะเย็บง่าย เหนียว และไม่ทำให้ฉีกขาดในเวลาเย็บ โดยจะทำการกันทั้งปี แล้วแต่จะมีลูกค้ามาสั่งวันหนึ่งจะทำการได้ประมาณ 30-35 ตับต่อวัน

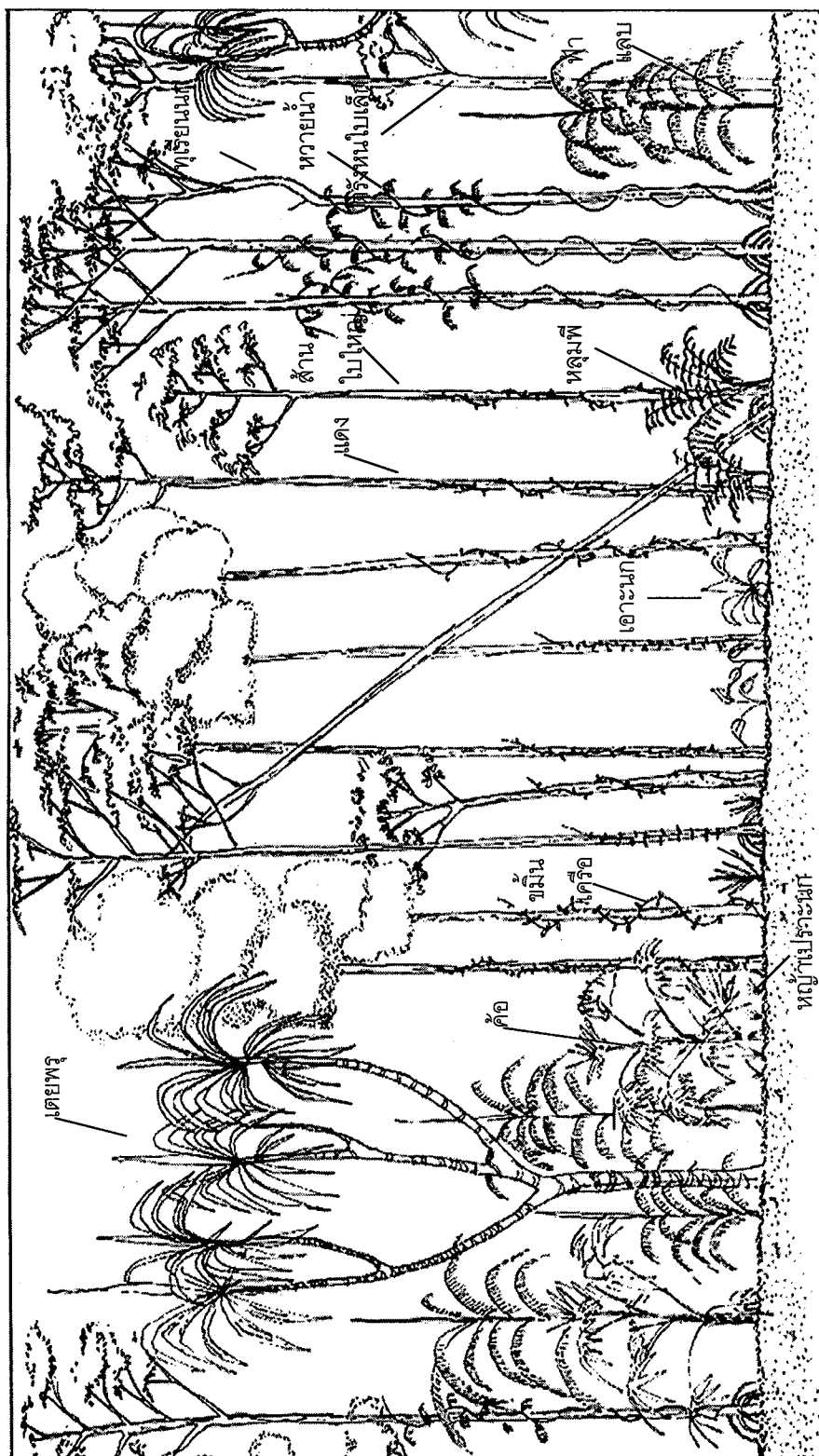
วิธีทำจากมุงหลังคา

1. นำใบค้อมาตัดเอาทางมันออก แล้วฉีกตามแฉของใบค้อให้ขาดออกจากกัน
2. นำใบค้อที่ฉีกได้นำมาซ้อนกัน โดยให้ใบเล็กอยู่บนใบใหญ่ และนำใบค้อที่จัดแล้ว นำส่วนโคนมาวางซ้อนกัน โดยวางในทิศตรงข้ามกัน
3. นำไม้ไผ่ยาวประมาณ 4 ศอก เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2 เซนติเมตร มาวางพาดตรงกลาง แล้วเอาใบค้อทับไม้ไผ่
4. นำดอกมาเย็บใบค้อให้แน่นโดยเย็บสลับฟันปลาขึ้นลงจนเสร็จ

ชาวบ้านส่วนใหญ่จะใช้ใบค้อที่ทำเป็นจากมุงหลังคา นำไปมุงขนาเพื่อใช้เป็นที่พักผ่อนชั่วคราวในสวน บางรายก็นำไปทำโรงเรียนเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากใบค้อเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ ไม่ดูดซับความร้อนซึ่งต่างจากสังกะสี ที่มีราคาแพงกว่าค้อ ทำให้ได้หลังคาที่เย็น และราคาถูกกว่าสังกะสีหลายเท่าตัว ราคาที่ขายจะขายตับละ 5 - 10 บาท แต่อายุการใช้งานจะสั้นกว่าสังกะสี

4.4 การสำรวจความหลากหลายของพรรณไม้และของป่า

ผลจากการศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้และของป่าในป่าพรุคันธุลี แสดงเป็นแผนผังดังภาพที่ 23



ภาพที่ 23 แสดงความหลากหลายของพันธุ์พืชในแปลงตัวอย่างป่าพรุคันธุลี ขนาด 20 X 20 เมตร

บทที่ 5.

สรุป และวิจารณ์ผล

ป่าพรุคันธุลี เป็นลักษณะป่านิดหนึ่ง ซึ่งประเทศไทยมีป่าพรุกระจายอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ ชุมชนที่อาศัยรอบป่าพรุคันธุลี 2 หมู่บ้าน คือ บ้านแหลมดิน (หมู่ที่ 5) และบ้านเขาขวาลา (หมู่ที่ 7) ตำบลคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 213 หลังคาเรือน 981 คน มีอาชีพเกษตรกรรมและทำสวนยางพารา สวนผลไม้และสวนปาล์มน้ำมัน เป็นหลัก รายได้ของชาวบ้านค่อนข้างสูง โดยเฉลี่ยสูงถึง 66,973 บาทต่อครัวเรือน ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้เข้าไปเก็บหาของป่าหรือใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าพรุมานัก โดยประโยชน์จากป่าพรุที่ชาวบ้านมีความเห็นตรงกันและทำให้ร่วมกันอนุรักษ์ป่าพรุไว้ ก็คือ การเป็นแหล่งกักเก็บน้ำจืดเพื่อใช้ในการเกษตรได้ตลอดทั้งปีนั่นเอง

จากพื้นที่ป่าพรุคันธุลีที่สมบูรณ์กว่า 400 ไร่ มีชาวบ้านเพียงไม่กี่รายเท่านั้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์ของป่าในพื้นที่พรุ โดยพบว่ามีของป่าจำนวนกว่า 16 ชนิดที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ และมีเพียง 6 ชนิดที่มีการนำมาจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้ เช่น ต่อ หลุมพี เห็ดเสม็ด สามร้อยยอด ผึ้ง และค้อ โดยประมาณได้ว่าชาวบ้านมีรายได้จากการเก็บหาของป่าจากพื้นที่ดังกล่าว ประมาณ 168,200 บาท/ปี หรือโดยเฉลี่ย 420.50 บาทต่อไร่

เมื่อได้กำหนดค่าดัชนีชี้วัดศักยภาพในการพัฒนาของป่าแต่ละชนิดในพื้นที่ป่าพรุคันธุลีแล้ว พบว่าของป่า 5 ชนิดแรก ที่น่าจะมีศักยภาพในการส่งเสริมให้มีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ต่อไป ก็คือ หลุมพี สามร้อยยอด เห็ดเสม็ด ต่อ และค้อ ตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

กองกานดา ชยามฤต 2541. คู่มือจำแนกพรรณไม้,สวนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้

หอพรรณไม้ กรมป่าไม้ 235 หน้า

คณะกรรมการจัดทำอนุกรมวิธานพืช 2539.เห็ดกินได้และเห็ดมีพิษในประเทศไทย ฉบับราช

บัณฑิตยสถาน 180 หน้า

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทออันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนราธิวาส 2534.

พรรณไม้ป่าพรุ จังหวัดนราธิวาส, งานป่าไม้ 367 หน้า

ชมรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร 2539. เห็ดไทย 2539, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 136 หน้า

เต็ม สมิตินันท์ 2523. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย, หอพรรณไม้ กรมป่าไม้ 379 หน้า

มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ 2538. รายงานหลัก

การจัดทำแผนปฏิบัติการการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่วิกฤตพรุคันธุลี

อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 138 หน้า

นันทวัน บุญยะประสงค์ 2539. สมุนไพรพื้นบ้าน(1), คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

895 หน้า

นันทวัน บุญยะประสงค์ 2541. สมุนไพรพื้นบ้าน(2), คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

895 หน้า

วิทย์ เทียงบุญธรรม 2530. พจนานุกรมสัตว์และพืชในประเทศไทย 525 หน้า

วิทย์ เทียงบุญธรรม 2531. พจนานุกรมสมุนไพรไทย 880 หน้า

วิทย์ เทียงบุญธรรม 2532. พจนานุกรมสมุนไพรไทยฉบับสรรพคุณยาไทย 428 หน้า

วุฒิ วุฒิธรรมเวช 2540. รวมอนุรักษ์มรดกไทย สารานุกรม สมุนไพร รวมหลักเภสัชกรรมไทย

618 หน้า

ศูนย์วิจัยและศึกษาธรรมชาติป่าพรุสิรินธร 2535. ไม้ต้นในพื้นที่พรุจังหวัดนราธิวาส, กรมป่าไม้

174 หน้า

สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐาน

ภาคเหนือ 2538. ผักพื้นบ้าน ความหมายและภูมิปัญญาของสามัญชนไทย, สถาบันการ

แพทย์ไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 261 หน้า

สมจิตร พงศ์พวัน และ สุภาพ ภูประเสริฐ 2534. พืชกินได้และพืชมีพิษในป่าเมืองไทย, สมาคม

วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 175 หน้า

อนงค์ จันทรศรีกุล 2535. เห็ดเมืองไทย, กรมวิชาการเกษตร 161 หน้า

