

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ป่าไม้ในประเทศไทย

ประเทศไทยมีเนื้อที่ทั้งหมด 320,696,888 ไร่ หรือประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร มีระยะทางจากทิศเหนือถึงใต้ ประมาณ 1,620 กิโลเมตร ส่วนกว้างที่สุด 750 กิโลเมตร มีพื้นที่อยู่ในภูมิอากาศร้อน (Tropic) มีเทือกเขาสูงตามภูมิภาคต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของดินฟ้าอากาศเฉพาะแหล่ง (Microclimate) นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างของสภาพดินหิน และภูมิประเทศ เหล่านี้เป็นปัจจัยร่วมที่ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพในอัตราสูงขึ้นไปในประเทศ ได้แก่ ความหลากหลายของระบบนิเวศหรือถิ่นที่อยู่หรือชนิดป่าที่หลากหลาย (Habitat diversity) ความหลากหลายของชนิด (Species diversity) ตลอดจนความหลากหลายของสายพันธุ์ (Genetic diversity) (ธวัชชัย สันติสุข, 2549)

ประเภทของป่าไม้ในประเทศไทย

ประเภทของป่าไม้จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการกระจายของฝน ระยะเวลาที่ฝนตกรวมทั้งปริมาณน้ำฝนทำให้ป่าแต่ละแห่งมีความชุ่มชื้นต่างกัน สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ป่าประเภทที่ไม่ผลัดใบ (Evergreen) ป่าที่โดยภาพรวมจะสังเกตเห็นว่าเรือนยอดของป่ามียอดที่เขียวชอุ่มต่อเนื่อง ตลอดทั้งปี แม้จะมีพันธุ์ไม้ผลัดใบขึ้นแทรกอยู่บ้าง
2. ป่าประเภทที่ผลัดใบ (Deciduous) เป็นป่าที่พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่ผลัดใบตามฤดูกาล (Seasonal) โดยจะ ผลัดใบในช่วงฤดูแล้ง และผลิใบอ่อนใหม่ในช่วงต้นฤดูฝน ดังนั้นในช่วงฤดูฝนลักษณะเรือนยอดของป่าจะเขียว ชุ่ม ไม่แตกต่างจากเรือนยอดของป่าไม่ผลัดใบ แต่ในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม-มีนาคม) พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่จะทิ้งใบ ให้ร่วงหล่นและกองทับถมบนพื้นป่าซึ่งทำให้ป่าประเภทนี้มักเกิดไฟป่าได้ง่าย

ป่าประเภทที่ไม่ผลัดใบ (Evergreen)

ป่าไม่ผลัดใบมีเรือนยอดที่เขียวชอุ่มตลอดปีเนื่องจากต้นไม้แทบทั้งหมดที่ขึ้นเป็นประเภท ไม่ผลัดใบ เช่น ปาดิบขึ้น อย่างไรก็ตามจะพบไม้ต้นผลัดใบขึ้นแทรกในชั้นเรือนยอดที่เขียวชอุ่มอยู่บ้าง ขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศและความชุ่มชื้นในดิน พื้นที่ใดที่มีความชุ่มชื้นไม่สม่ำเสมอตลอดปีหรือมีช่วงฤดูแล้งนาน จะพบไม้ต้นผลัดใบขึ้นปะปน กระจายอยู่ในชั้นเรือนยอดมากขึ้นเช่น ปาดิบแล้ง แต่กล่าวโดยรวมแล้ว เรือนยอดของป่าดิบแล้งยังคงปรากฏ เป็นสีเขียวต่อเนื่องตลอดทั้งปี ป่าไม่ผลัดใบในประเทศไทย จำแนกออกเป็นชนิดหลัก ได้ 14 ชนิด ดังนี้

1. ป่าดิบชื้น (Tropical evergreen rain forest หรือ tropical rain forest)

มีลักษณะโครงสร้างเป็นปารกที่บ ประกอบด้วยพรรณไม้หลายร้อยชนิด ไม้ต้นของเรือนยอดชั้นบน สวนใหญ่เป็นไม้วงศยาง-ตะเคียน (Dipterocarpaceae) มีลำต้นสูงใหญ่เปลาตรงตั้งแต่ 30–50 เมตร ถัดลงมาเป็นไม้ต้นขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งสามารถขึ้นอยู่ใตร่มเงาของไม้ใหญ่ได้รวมทั้งต้นไม้ชนิดต่างๆ ในวงศหมากหรือปาล์ม (Palmae) พื้นกลางของปารกที่บระกะระกะไปด้วยไมพุ่ม พืชล้มลุก กระจ่าง หวาย ใผตาง ๆ เภาวัลย์หลากชนิด ตามลำต้นไม้และกิ่งไม้มักจะมีพืชอิงอาศัย (Epiphyte) จำพวกเฟิร์น และ มอส ขึ้นอยู่ทั่วไป พรรณไม้เด่นของวงศ Dipterocarpaceae

2. ป่าดิบแล้ง (Seasonal rain forest หรือ semi-evergreen forest หรือ dry evergreen forest) มีลักษณะโครงสร้างคล้ายกับป่าดิบชื้น กล่าวคือเรือนยอดของปาจะดูเขียวชะอุ่มตลอดปแต่ในป่าดิบแล้งจะมีไม้ต้นผลัดใบ (Deciduous tree) ขึ้นแทรกกระจายมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพลมฟ้าอากาศและความชุ่มชื้นในดิน ป่าดิบแล้งในบริเวณที่มีความชุ่มชื้นในดินน้อยหรือไม่สม่าเสมอตลอดปีก็จะปรากฏไม้ผลัดใบมากขึ้น ในชั้นเรือนยอด ป่าดิบแล้งในที่มีความชุ่มชื้นสูงจะมีไม้ผลัดใบปะปนอยู่เป็นจำนวนไม่มากนัก

3. ป่าดิบเขาต่ำ (lower montane rain forest) พบบนภูเขาที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ประมาณ 1,000 เมตร จนถึง 1,900 เมตร สภาพป่ามีเรือนยอดแน่นที่บ มีไม้พื้นกลางหนาแน่นคล้ายคลึงกับป่าดิบชื้นและป่าดิบแล้งบนที่ต่ำแต่แตกต่างกันในองค์ประกอบของพรรณไม้ ป่าดิบเขาต่ำประกอบด้วยพรรณไม้เขตอบอุ่น (Temperate species) และพรรณไม้ภูเขา (Montane species) ที่ต้องการอากาศค่อนข้างหนาวเย็นตลอดป สวนใหญ่ได้แก่ ไม้ก่อ นอกจากนี้ยังมีพรรณไม้ในระดับต่ำ (lowland species) ที่เป็นพรรณไม้เด่นของป่าดิบชื้นและป่าดิบแล้งขึ้นปะปน อยู่ด้วย พรรณพืชจำพวก หมาก ปาล์ม ที่เป็นต้น กอ หรือหวาย มีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับป่าดิบชื้นและป่าดิบแล้ง เช่นเดียวกับเภาวัลย์ชนิดต่างๆ จะพบขึ้นอยู่ค่อนข้างน้อยในป่าดิบเขาต่ำ ความสูงของเรือนยอดชั้นบนของป่าดิบเขาต่ำ ประมาณ 20–35 เมตร ความสูงของเรือนยอดจะลดลงตามระดับความสูงที่เพิ่มขึ้น

4. ป่าไม้ก่อ (lower montane oak forest) พบทั่วไปบนภูเขาทางภาคเหนือ และพบเป็นกลุ่มบนภูเขาหินทรายทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่ระดับความสูง 900 เมตร ขึ้นไป ความสูงของเรือนยอดชั้นบนจะแตกต่างกันอย่างมาก ระหว่าง 10–25 เมตร เรือนยอดอาจจะชิดติดกันหรือเว้นช่องว่างมากหรือน้อย ลักษณะของเรือนยอด โดยทั่วไปจึงค่อนข้างโปร่ง ไม้ชิดติดกันแน่นที่บดังเช่นเรือนยอดของป่าดิบเขาต่ำ เนื่องจากลมพัดผ่านเรือนยอดชั้นบนได้โดยสะดวก ตามกิ่งของต้นไม้ชั้นบนจึงมีไลเคนจำพวกฝอยลม *Usnea* spp. (Usneaceae) หอยระยา

5. ป่าไม้ก่อ-ไม้สน (lower montane pine-oak forest) เกิดจากป่าไม้ก่อที่ถูกรบกวนบ่อยๆ จากมนุษย์ เช่น การแผ้วถางป่า ตัดไม้ เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ไฟป่าในฤดูแล้ง (มกราคม–มีนาคม) ที่เกิดจากการจุดอย่างตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ ทำให้เกิดช่องว่างของในป่าชนิดนี้

สนเขาโดยเฉพาะสนสามใบจึงแพร่พันธุ์ได้ดีในป่าไม้อก พื้นที่ป่าบางตอนเปิดโล่งมากจากการถูกทำลายจะพบสนสามใบขึ้นปนกลุ่ม (Stand) หนาแน่น บางครั้งจะพบสนสามใบขึ้นเกือบเป็นกลุ่มเดี่ยวล้วนๆ โดยเฉพาะพื้นที่ตามสันเขาและไหล่เขาที่ค่อนข้างลาดชันเนื่องจากการพังทลาย ดังนั้นจำนวนของไมสนในป่าไม้อก จึงขึ้นอยู่กับอัตราการถูกรบกวน การพังทลายของดินตามไหล่เขา-สันเขา สภาพภูมิประเทศและ สภาพดินที่มีความชุ่มชื้นในดินค่อนข้างน้อยโดยเฉพาะดินปนกรวดหรือดินทราย นอกจากสนสามใบแล้ว ป่าไม้อก-ไมสนบางพื้นที่อาจมีสนสองใบขึ้น แทรกห่างๆ โดยเฉพาะบนภูเขาหินทรายทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ภูกระดึง และภูหลวง จ.เลย

6. ป่าไมสนเขา (lower montane coniferous forest) เป็นป่าไม้ที่มีกลุ่มไม้เนื้ออ่อนจำพวก Conifer หรือไมสนเขาขึ้นบนที่ราบสูงของภูเขาหินทรายยอดตัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่ระดับความสูงประมาณ 1,100–1,300 เมตร เช่น ภูหลวง ภูกระดึง พื้นดินเป็นดินทรายถึงประมาณร้อยละ 65–90 โครงสร้างของป่าดั้งเดิมตามธรรมชาติมีไมสนเขาขนาดใหญ่ ไคแก แปกลม *Calocedrus macrolepis* (Cupressaceae) ขึ้นปนไม้เด่นของเรือนยอดชั้นบน มีความสูงตั้งแต่ 25–33 เมตร

7. ป่าละเมาะเขาดำ (lower montane scrub) พบเป็นหย่อมเล็กๆ ตามลานหินบนภูเขาหินทรายยอดตัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ภูกระดึง และภูหลวง จ.เลย ที่ระดับความสูงระหว่าง 1,000–1,500 เมตร พื้นที่ลาดเล็กน้อยสวนใหญ่ เป็นชั้นดินทรายตื้นๆ มีหินทรายโผล่ระเกะระกะทั่วไปสภาพ ป่าโล่ง มีไฟป่ารบกวนเป็นครั้งคราว ไม้ต้นไม้มีความสูงจำกัด ต้นไม้มีลักษณะแคระแกร็น สูงระหว่าง 2–8 เมตร สลับกับไม้พุ่มเตี้ยนานาพรรณ ความสูงระหว่าง 0.30–3 เมตร ป่าได้รับแสงแดดตลอดเวลาที่ไม่เมฆหมอกปกคลุมและได้รับอิทธิพลจากกระแสลมแรงพัดผาน

8. ป่าดิบเขาสูงหรือป่าเมฆ (upper montane rain forest หรือ cloud forest) ขึ้นปกคลุมตามสันเขาและยอดเขาที่สูงกว่า 1,900 เมตร ขึ้นไป ส่วนใหญ่มีเมฆหมอกปกคลุมเป็นประจำ เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ป่าเมฆ ป่าดิบเขาสูงตามธรรมชาติที่สมบูรณ์พบขึ้นปกคลุมสันเขาและบนยอดดอยอินทนนท์ ป่าดิบเขาสูงมีลักษณะเด่นของเรือนยอดชั้นบนระหว่าง 16-23 เมตร แน่นทึบ เรือนยอดของไม้ชั้นบนแต่ละต้นจรดกันต่อเนื่องสม่ำเสมอ ชั้นไม้ในป่าเกือบจะเป็นชั้นเดี่ยวได้แก่ ชั้นเรือนยอดเท่านั้น เนื่องจากเรือนยอดที่แน่นทึบมากและการปกคลุมของเมฆหมอกทำให้พื้นล่างของป่าร่มครึ้มตลอดวัน ไม้ชั้นรองลงมาจึงมีขนาดเล็กมากและขึ้นห่าง ๆ อยู่ตามบริเวณที่มีแสงสว่างในป่า เนื่องจากอากาศที่หนาวเย็นและความชุ่มชื้นในป่าสูงมากตามลำต้นและกิ่งของไม้ต้นจึงถูกปกคลุมด้วยฟีนอกซีอะลคัยจำพวกมอส และไลเคนหนาแน่น โดยเฉพาะมอสชนิดต่าง ๆ จะปกคลุมลงมาถึงโคนต้นและคลุมพื้นดินออกไปโดยรอบ ตามชายป่าดิบเขาสูงจะปรากฏชั้นของไม้พุ่มสูง 1-2 เมตร ได้แก่ฮ่อมดง *Strobilanthes involucreatus* (Acanthaceae) พรรณพืชจำพวกเฟิร์นพบขึ้นตามพื้นป่า

(Terrestrial fern) และอิงอาศัย (Epiphytic fern) ตามลำต้น และกิ่งไม้หนาแน่นบางครั้งเรียกป่าดิบเขาสูงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Mossy forest

9. ป่าละเมาะเขาสูง (Upper montane scrub) เป็นสังคมพืชที่เป็นเอกลักษณ์พบเฉพาะบนพื้นที่โล่งตามสนเขาและยอดเขาของภูเขาหินปูนดอยเชียงดาว จ.เชียงใหม่ ที่ระดับความสูงประมาณ 1,900-2,200 เมตร สภาพป่าส่วนใหญ่ประกอบด้วยไม้พุ่มเตี้ยและพืชล้มลุกขึ้นตามซอกหรือแอ่งหินปูนที่มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุ พื้นที่ทั้งหมดประกอบด้วยแท่งและก้อนหินปูนที่แหลมคมขนาดต่าง ๆ ไม่ปรากฏชั้นดิน ตามสภาพป่าตามธรรมชาติดูคล้ายสวนหิน ไม่มีไม้ต้นที่เด่นชัด นอกจากคือเชียงดาว *Trachycarpus oreophilus* (Palmae) สูงประมาณ 3-10 เมตร ขึ้นกระจัดกระจายห่าง ๆ องค์ประกอบพรรณไม้ของป่าละเมาะเขาสูงส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้เขตอบอุ่นหลายชนิดเป็นพรรณไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทย (Endemic species)

10. แอ่งพรุภูเขา (montane peat bog หรือ sphagnum bog) มีลักษณะเป็นแอ่งหรือที่ลุ่มบนยอดเขาหรือบนที่ราบสูงกว่าระดับน้ำทะเลตั้งแต่ประมาณ 1,200 เมตรขึ้นไป เป็นแอ่งขนาดเล็ก และแอ่งพรุขนาดใหญ่บนภูเขาหินทราย ที่มีสภาพอากาศหนาวเย็นและความชุ่มชื้นสูงตลอดปี สภาพของแอ่งที่ชุ่มมีการทับถมของซากอินทรีย์วัตถุที่ไม่ผุสลาย ดินชั้นอินทรีย์ปกคลุมด้วยข้าวตอกฤาษี บริเวณพื้นที่โล่งพบไม้ต้นขนาดเล็กขึ้นเล็กน้อยบริเวณแอ่งพรุที่เป็นพื้นที่ดอนขึ้นมา ตามขอบแอ่งพบไม้พุ่มขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ของวงศ์กุหลาบดอย (Ericaceae)

11. ป่าชายเลนหรือป่าโกงกาง (Mangrove forest) มีพรรณไม้โกงกางเป็นพรรณไม้เด่นขึ้นตามฝั่งทะเล ดินเป็นดินเลนพบมากตามปากแม่น้ำลำคลองใหญ่ที่ไหลออกสู่ทะเล และร่องน้ำริมทะเลฝั่งอ่าวไทย และทะเลอันดามันตามเกาะต่าง ๆ

12. ป่าพรุ (Peat swamp forest) อยู่บริเวณใกล้ฝั่งทะเล (Coastal) ทางภาคใต้ตอนล่างที่มีฝนตกชุก เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีสภาพเป็นแอ่งน้ำจืดขังติดต่อกันเป็นเวลานาน มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุหรือดินอินทรีย์ ที่เกิดจากซากพืชและอินทรีย์วัตถุอย่างต่อเนื่องในสภาวะน้ำท่วมขังจากฝนในแต่ละปี

13. ป่าบึงน้ำจืด หรือป่าบุง-ทาม (Freshwater swamp forest) เกิดตามบริเวณที่ราบสองฝั่งแม่น้ำและลำน้ำสายใหญ่พื้นที่เป็นแอ่งมีน้ำขังเรียกว่าบุง พื้นที่ดอนที่มีต้นไม้เรียกทาม ป่าบึงน้ำจืดได้รับน้ำจืดที่เอ่อล้นตลิ่งลำน้ำในฤดูน้ำหลากบนพื้นที่ป่าไม่มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุอย่างถาวรเนื่องจากซากพืชถูกพัดพาไปกับกระแสน้ำหลากที่แปรปรวนอยู่เสมอ

14. สังคมพืชชายหาด (Strand vegetation) ตามหาดทราย (Sand strand) และโขดหิน (Rock strand) พบตามชายฝั่งทะเลที่เป็นหาดทราย (Sand strand) แนวสันทราย (Sand dune) แนวสันหรือโขดหิน (Rock strand) พืชพรรณไม้ขึ้นเป็นแนวแคบ ๆ หรือเป็นหย่อม ๆ เลาะไปตามแนวหาดทรายที่ราบหรือชายฝั่งที่ค่อนข้างชัน

ป่าประเภทที่ผลัดใบ (Deciduous)

เป็นป่าไม้ที่ผลัดใบตามฤดูกาล (Seasonal) พบทั่วไปทุกภาคที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนานชัดเจนระหว่าง 4-7 เดือน เมื่อถึงฤดูแล้งที่มีปริมาณความชุ่มชื้นในดินและบรรยากาศลดลงอย่างมาก ต้นไม้จะผลัดใบและผลิใบอ่อนขึ้นมาใหม่เมื่อถึงฤดูฝน พรรณไม้ส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้ผลัดใบ (Deciduous species) ป่าผลัดใบในฤดูแล้ง (มกราคม-มีนาคม) ใบไม้แห้งจะกองทับถมบนพื้นที่ป่าทำให้เกิดไฟป่าลุกลามในป่าผลัดใบได้ง่าย ป่าผลัดใบขึ้นทั่วไปบนที่ราบเชิงเขา และบนภูเขาสูงที่ไม่เกินระดับ 1,000 เมตร (ยกเว้นป่าเต็งรัง-ไม้สน) จำแนกออกเป็น 3 ชนิด (ธวัชชัย สันติสุข, 2549) ดังนี้

1. ป่าเบญจพรรณหรือป่าผสมผลัดใบ (Mixed deciduous forest) มีมากทางภาคเหนือ ภาคกลาง พบกระจัดกระจายเป็นหย่อมเล็ก ๆ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยไม้ต้นไม้ต้นขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กปนกันหลากชนิดโดยเฉพาะพรรณไม้วงศ์ Leguminosae, Combretaceae และ Labiatae แต่จะไม่ปรากฏพรรณไม้กลุ่ม ยาง เต็ง รัง ที่ผลัดใบ (Deciduous dipterocarp) บางแห่งมีไม้ชนิดต่าง ๆ ขึ้นเป็นกอสูง พื้นดินมักเป็นดินร่วนปนทราย มีความชุ่มชื้นในดินปานกลาง หากเป็นดินที่สลายมาจากหินปูนหรือดินตะกอนที่อุดมสมบูรณ์ตามฝั่งแม่น้ำมักพบไม้ขึ้นเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เช่น ป่าเบญจพรรณในภาคเหนือลงมาถึงภาคตะวันออกเฉียงใต้ในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งประกอบด้วยภูเขาหินปูนเป็นส่วนใหญ่ในฤดูแล้ง (มกราคม-มีนาคม) ต้นไม้ส่วนใหญ่จะผลัดใบทำให้เรือนยอดของป่าดูโปร่งมาก เมื่อเข้าฤดูฝนต้นไม้จึงผลิใบ และจะกลับมาเขียวชอุ่มเช่นเดิม

2. ป่าเต็งรัง ป่าแพะ ป่าแดง หรือป่าโคก (Deciduous dipterocarp forest หรือ Dry dipterocarp forest) พบมากที่สุดภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณร้อยละ 80 ของป่าชนิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ภาคนี้ทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบทั่วไปในภาคเหนือ และค่อนข้างกระจัดกระจายลงมาทางภาคกลาง พบทั้งในที่ราบและเขาที่ต่ำกว่า 1,000 เมตรลงมา ดินเป็นดินปนทรายหรือดินลูกรัง ถ้าเป็นดินทรายก็มีความร่วน ระบายน้ำได้ดีแต่ไม่สามารถเก็บรักษาความชุ่มชื้นไว้ได้เพียงพอในฤดูแล้ง

3. ป่าเต็งรัง-ไม้สน (Pine-deciduous dipterocarp forest) เป็นป่าเต็งรังที่อยู่บนภูเขาสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 700 เมตร ถึง 1,350 เมตร มักพบสนสองใบ *Pinus merkusii* และสนสามใบ *P. kesiya* ขึ้นประปรายในชั้นเรือนยอดและมีขนาดสูงเด่นกว่าเรือนยอดชั้นบนของป่าเต็งรังทั่วไป นอกจากนี้ยังมีพรรณไม้ของป่าดิบเขาแทรกขึ้นอยู่ด้วย

ป่าชุมชน (Community Forest)

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ที่เอื้ออำนวยประโยชน์ต่อมนุษยชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม การขยายตัวของจำนวนประชากร การพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ทำให้มีการใช้สอยทรัพยากรป่าไม้เพิ่มมากขึ้น พื้นที่ป่าไม้ที่ถูกบุกรุกทำลายลง อย่างต่อเนื่อง จึงก่อให้เกิดความเสียหายส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมโดย ส่วนรวม ประกอบกับภายหลังเริ่มเป็นที่ยอมรับแล้วว่า การดำเนินการจัดการและรักษา ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยความพยายามของเจ้าหน้าที่รัฐเพียงฝ่ายเดียวไม่สามารถ สัมฤทธิ์ผลได้ รวมทั้งแนวความคิดการใช้ประโยชน์แบบยั่งยืนได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในสังคมปัจจุบัน มีการแสวงหาแนวทางและรูปแบบการจัดการที่เหมาะสม โดย ให้ความสำคัญต่อชาวบ้านผู้อยู่อาศัยป่าที่ลึกและได้พึ่งพิงอาศัยป่าไม้ในการดำรงชีวิตให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าและการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ใกล้หมู่บ้านเพื่อ ผลประโยชน์ของชาวบ้านเป็นสำคัญในรูปของป่าชุมชน และได้สรุปหลักการที่สำคัญของป่าชุมชนไว้ 4 ประการ คือ ประการแรก เป็นการจัดการเพื่อรักษาไว้ซึ่งระบบนิเวศวิทยา ของชุมชนและของประเทศโดยรวม ประการที่สอง เพื่อตอบสนองต่อเศรษฐกิจในการยังชีพ ของชุมชน ประการที่สาม เป็นการธำรงรักษาไว้ซึ่งความเชื่อและวัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ป่า และ ประการสุดท้าย สิทธิในการดูแลรักษาจัดการประโยชน์จากป่าชุมชน เป็นสิทธิร่วมของทั้งชุมชน (กรมป่าไม้. 2543) ป่าชุมชนถือเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีประโยชน์ต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ มีความสำคัญต่อระบบนิเวศโดยรวม เป็นแหล่งกำเนิดของสิ่งมีชีวิตต่างๆ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งปัจจัย 4 ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นทั้งแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และ เครื่องนุ่งห่ม (ภาวดี ทะไกรราช, 2560)

แนวคิดในการบริหารจัดการป่าในรูปแบบป่าชุมชน มีวิวัฒนาการมาจากการดำเนินงานโครงการด้านป่าไม้อย่างมีส่วนร่วมต่าง ๆ ในอดีต ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (ส่วนจัดการป่าชุมชน สำนักทรัพยากรป่าไม้ที่ 6, 2558)

พ.ศ. 2484 ส่งเสริมการปลูกต้นไม้ในสถานที่ราชการ โรงเรียน วัด ในวันสำคัญต่าง ๆ

พ.ศ. 2495 รัฐบาลได้กำหนดในวันชาติ 24 มิถุนายน เป็นวันปลูกต้นไม้แห่งชาติ และส่งเสริมให้ประชาชนได้รับกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่ต่าง ๆ

พ.ศ. 2513 ดำเนินการคัดเลือกป่าใกล้หมู่บ้านเพื่อจัดการให้เกิดประโยชน์กับประชาชนในหมู่บ้านป่าไม้ เพื่อการใช้สอยแบบเอนกประสงค์

พ.ศ. 2519 ดำเนินการจัดหมู่บ้านป่าไม้ เพื่อรวบรวมราษฎรที่กระจัดกระจายในเขตต้นน้ำลำธารมาอยู่ในพื้นที่ ซึ่งเหมาะกับเกษตรในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพเสื่อมโทรม มีการปลูกป่าเพื่อปรับปรุงสิ่งแวดล้อม และรักษาป่าที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์อยู่

พ.ศ. 2520 ดำเนินการตามโครงการปลูกไม้ยืนต้นแบบประชาอาสาโดยปลูกตามโรงเรียน วัด สองข้างทาง ที่สาธารณะประจำหมู่บ้าน ค่ายลูกเสือ สถานที่ราชการ หรือสถานที่ดูแลรักษาได้

พ.ศ. 2523 โครงการไม้พุ่มและไม้ใช้สอยของชาวเขา เพื่อการพัฒนาแหล่งป่าไม้ให้กับชุมชน ชาวเขาที่กรมป่าไม้เข้าไปดำเนินการพัฒนาต้นน้ำในภาคเหนือ

พ.ศ. 2525 ดำเนินการตามโครงการปลูกไม้ใช้สอยสำหรับหมู่บ้านโดยผสมผสานในโครงการ พัฒนาของกรมป่าไม้ เช่น โครงการจัดหมู่บ้านป่าไม้ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำซึ่งมีหน่วยราชการหลาย หน่วยที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดตั้งป่าชุมชน เพื่อเป็นแหล่งไม้ใช้สอย เช่น กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพลังงานแห่งชาติ กรมโยธาธิการ

พ.ศ. 2530 โครงการพัฒนาป่าชุมชน ดำเนินการในพื้นที่สาธารณะหมู่บ้าน มีการจัดกลุ่ม เกษตรกรอบรมกลุ่มเกษตรกรและครู ในพื้นที่เป้าหมาย สนับสนุนการเพาะกล้าไม้และส่งเสริมให้ปลูก ป่าชุมชนในพื้นที่หมู่บ้าน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

พ.ศ. 2531-2535 ดำเนินการจัดระบบการส่งเสริมความร่วมมือด้านป่าไม้ในท้องที่เป้าหมาย 47 จังหวัด โดยความช่วยเหลือของ UNDP/FAO/SIDA เพื่อให้บริการทางด้านชุมชนต่าง ๆ ที่พึงพิง พื้นที่ป่าไม้

พ.ศ. 2530-2537 กรมป่าไม้ได้รับความช่วยเหลือจากมูลนิธิฟอร์ดในการพัฒนาโครงการนำ ร่องทางวนศาสตร์ชุมชนในประเทศไทย โดยเป็นความร่วมมือระหว่างกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดำเนินงานในพื้นที่ให้มี สิทธิทำกิน (ส.ท.ก.) จังหวัดขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา และกาฬสินธุ์

พ.ศ. 2535-2539 โครงการพัฒนาป่าชุมชนได้ถูกกำหนดให้เป็นกิจกรรมหนึ่งในแผนพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดตามแผนพัฒนาจังหวัด ภายใต้ระบบโครงการพัฒนา ชนบท (กชช.) ซึ่งมุ่งกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปยังส่วนภูมิภาค โดยดำเนินการใช้พื้นที่ป่าสงวน แห่งชาติและป่าพื้นที่อื่น ๆ ยกเว้นเขตวนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ต้นน้ำลำธาร โดยมีการ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของภาครัฐและกลุ่มราษฎร เพื่อการดำเนินการป่าชุมชน การศึกษาและวิจัยถึง ปฏิบัติการ โดยการประสานงานระหว่างภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชน

พ.ศ. 2540-2542 กรมป่าไม้ทำการส่งเสริมพัฒนาโครงการป่าชุมชนโดยเฉพาะรูปแบบการ จัดตั้งป่าชุมชน โดยทำการขึ้นทะเบียนป่าชุมชน (จัดตั้งป่าชุมชน) เป็นผลสำเร็จครั้งแรกในวันที่ 21 ธันวาคม 2542 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

1. ป่าชุมชนเขาราวเทียนทอง หมู่ที่ 10 ตำบลเนินขาม อำเภอนีนขาม จังหวัด ชัยนาท
2. ป่าชุมชนปางขนุน หมู่ที่ 6 ตำบลบ่อคำ อำเภอมือง จังหวัดกำแพงเพชร
3. ป่าชุมชนเขาวังเยี่ยม หมู่ที่ 9 ตำบลบ่อคำ อำเภอมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 กรมป่าไม้ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการสนับสนุนชุมชนจากการสนับสนุนกล้าไม้จำนวน 20,000 กล้า/หมู่บ้าน เป็นการสนับสนุนกิจกรรมการบริหารจัดการพื้นที่โดยการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งเป็นการจัดสรรเงินอุดหนุนให้ชุมชนดำเนินการตามแผนงานด้านป่าชุมชนที่ได้ร่วมกันวางไว้เฉลี่ย 50,000 บาท/หมู่บ้าน และกิจกรรมพัฒนาอาชีพด้านป่าไม้จากป่าชุมชน จำนวน 20,000 บาท/หมู่บ้าน ซึ่งต่อมา กรมป่าไม้ทำการส่งเสริมการจัดการป่าชุมชนตามแนวทางดังกล่าวมาจนถึงปัจจุบัน

ดังนั้นแนวคิดป่าชุมชนจึงประกอบไปด้วยความคิดหลัก (กรกฎ ทองชะโชค และธีรพร ศรประสิทธิ์, 2550) ดังต่อไปนี้

1. การมองป่ากับชุมชนในรูปแบบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การเมือง และระบบนิเวศ ในลักษณะนี้ป่ากับชุมชนมิได้เป็นปรากฏการณ์ที่หยุดยั้งไว้การเคลื่อนไหว หากแต่เป็นการปรับตัวของการจัดการทรัพยากรภายในชุมชนโยงสัมพันธ์กับเงื่อนไขภายนอกในรับมหัพภาค การมองป่ากับป่าชุมชนในรูปของการเปลี่ยนอำนาจในการจัดการทรัพยากรซึ่งมีลักษณะรวมศูนย์มากยิ่งขึ้น เป็นแนวความคิดที่ช่วยให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ในท้องถิ่นกับเงื่อนไขภายนอก และช่วยชี้ให้เห็นทิศทางการพัฒนาประเทศที่มีผลต่อวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นอย่างชัดเจน การที่รัฐเข้ามาผูกขาดการจัดการทรัพยากรและแนวทางการพัฒนาซึ่งมุ่งเน้นความเจริญเติบโตของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมแต่เพียงด้านเดียว อาจทำให้ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมได้ประโยชน์ แต่ในขณะเดียวกันก็มีผลในด้านของการทำลายภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากร และการผลิตเพื่อยังชีพ ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศในชนบท การแย่งชิงทรัพยากร และความยากจน เพราะชุมชนท้องถิ่นขาดอำนาจในการจัดการทรัพยากรและไม่สามารถพัฒนาศักยภาพของการพึ่งตนเองได้อย่างต่อเนื่อง การพิจารณาป่าชุมชนในรูปองค์การพัฒนาที่เน้นทิศทางเดียวและขาดความสมดุล ช่วยให้เราทำความเข้าใจกับปัญหาการจัดการทรัพยากรของชุมชนอย่างมีสัมพันธ์กับภายนอกได้อย่างชัดเจน

2. การมองป่ากับชุมชนจากทางด้านวัฒนธรรม ซึ่งหมายถึง การมองความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตมนุษย์กับธรรมชาติอย่างเป็นองค์รวมและรอบด้าน เช่น มองความสัมพันธ์ระหว่างคนกับป่าในฐานะเป็นวิถีชีวิตในระบบนิเวศเดียวกัน โดยไม่อาจแบ่งแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาดเพราะความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นทั้งพัฒนาการทางด้านวัฒนธรรมและพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของชุมชนในป่าไปพร้อมกัน การมองป่าชุมชนในด้านวัฒนธรรมเน้นการทำความเข้าใจกับวิถีคิดของชุมชนที่มีวิถีชีวิตสัมพันธ์กับป่าว่ามีความหลากหลาย ลึกซึ้ง ซับซ้อนและมีรากเหง้าจากภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องมาหลายชั่วอายุคน การสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นยังผลให้วิถีคิดซึ่งพัฒนาขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างคนหรือชุมชนกับป่าเป็นวิถีคิดที่มีระบบ มีหลักเหตุผลผ่านการตรวจสอบและการพิสูจน์ในชีวิตจริงมาเป็นเวลาช้านาน

3. การมองป่ากับชุมชนในฐานะเป็นขบวนการทางสังคม (Social movement) ซึ่งอาจเป็นการสืบทอดวิถีปฏิบัติและจารีตประเพณีในการรักษาป่าชุมชนมาเนิ่นนาน หรืออาจเป็นขบวนการที่เกิดขึ้นใหม่อันเป็นผลมาจากการรวมตัวของชาวบ้านเพื่อต่อต้านการแทรกแซงจากภายนอก ไม่ว่าจะในกรณีใด โดยการมีจิตสำนึกร่วมกันของชุมชนในการรักษาป่า จิตสำนึกดังกล่าวอาจสืบเนื่องมาจากประเพณีความเชื่อเดิม เช่น การนับถือผี หรืออาจเกิดจากการตระหนักถึงผลของความเสื่อมทรามของสภาพแวดล้อมต่อการทำมาหากินและการขาดแคลนน้ำสำหรับการผลิตในภาคเกษตร การมีระบบการจัดการที่แน่นอนชัดเจน ระบบการจัดการทรัพยากรป่า อาจหมายถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งแสดงให้เห็นในวิถีชีวิตเกี่ยวกับสิทธิชุมชนหรือกฎเกณฑ์จารีตประเพณีการใช้ทรัพยากรของชุมชน หรืออาจเป็นระบบการจัดการแบบใหม่ที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นและคำแนะนำของบุคคลภายนอกและการมีองค์กรชาวบ้านที่แก้ปัญหาคความขัดแย้งระหว่างสมาชิกของชุมชนเดียวกันระหว่างชุมชนที่อยู่ใกล้กัน ตลอดจนความขัดแย้งกับรัฐหรือนายทุนภายนอก

ลักษณะที่สำคัญของป่าชุมชน (สมหญิง สุนทรวงษ์, 2557)

1. เป็นการจัดการทรัพยากรแบบองค์รวม ที่มองทรัพยากรต่างๆ ในชุมชนล้วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันแม้จะให้ความสำคัญกับป่าแต่ไม่แยกส่วนกับการจัดการทรัพยากรทั้งหมด หรือกล่าวได้ว่าเป็นการจัดการเชิงระบบนิเวศป่าไม้ (Forest Landscape)
2. ป่าที่ชุมชนใช้ประโยชน์ไม่ได้ ไม่ใช่ป่าชุมชน เพราะชุมชนได้เลือกที่จะดูแลรักษาป่าแทนการทำลายป่า ดังนั้นชุมชนจึงต้องได้รับประโยชน์จากการรักษาป่าเป็นการทดแทน
3. ต้องมีขอบเขตที่ชาวบ้านสามารถจำแนกขนาดของพื้นที่ได้ชัดเจน ไม่ว่าจะป็นผืนป่าขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ที่มีการจัดการร่วมกันหลายชุมชนก็ได้ ซึ่งการกำหนดขอบเขตอาจจะกระทำร่วมกันระหว่างชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ก็ได้
4. ชุมชนมีอำนาจในการบริหารจัดการป่าชุมชนอย่างอิสระและสมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการ การร่วมรับผิดชอบและตัดสินใจ จุดประสงค์และเป้าหมายของการจัดการป่าชุมชนต้องสอดคล้องกับความต้องการของคนส่วนใหญ่ในชุมชน

ประเภทของป่าชุมชน

สภาพป่าชุมชนสามารถแบ่งได้ตามสภาพพื้นที่ของป่า ระบบนิเวศของป่า รวมถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเชื่อของชุมชนซึ่งเป็นตัวกำหนดการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพเศรษฐกิจ สังคม และนโยบายรัฐบาล ทำให้ตอบสนองความต้องการของชุมชนแตกต่างกันออกไป ดังนั้นป่าชุมชนถึงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (พรพิมล ชำรัมย์, 2556) คือ

1. ป่าชุมชนดั้งเดิม คือ ป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีไม้ขนาดใหญ่และพันธุ์พืชค่อนข้างหลากหลาย โดยพื้นที่ป่าชุมชนจะถูกกำหนดห้ามไม่ให้มีการบุกรุกเข้ามาตัดไม้ หรือครองสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์และตอบสนองประโยชน์ของชุมชนในด้านเศรษฐกิจ สังคม ประเพณี วัฒนธรรมตามความเหมาะสมซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มสำคัญได้ดังนี้

1.1 ป่าชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ดินและป่า ได้แก่

1.1.1 ป่าต้นน้ำลำธาร คือป่าที่อยู่ตอนบนของกลุ่มน้ำ มักอยู่บนพื้นที่ภูเขาที่ลาดชัน เป็นป่าต้นน้ำที่สำคัญ

1.1.2 ป่าน้ำซับ หรือน้ำผุด เป็นป่าที่มีแหล่งน้ำซึมออกมาตามผิวดิน กลายเป็นน้ำซับ หรือบ่อน้ำขนาดใหญ่

1.1.3 ป่าหัวไร่ปลายนา คือป่าที่อยู่ติดกับนา ซึ่งบางครั้งชุมชนยังอาศัยไม้จากป่าบริเวณนี้เป็นไม้ใช้สอย

1.1.4 ป่าพรุ คือป่าที่มีน้ำท่วมขังตลอดปี พบมากในพื้นที่ภาคใต้ เป็นแหล่งไม้ใช้สอยและอาหารตามธรรมชาติของชุมชน

1.2 ป่าชุมชนเพื่อประกอบพิธีกรรมตามวัฒนธรรมความเชื่อท้องถิ่น

1.2.1 ป่าดอนปู่ตา เป็นป่าชุมชนที่มีการตั้งศาลปู่ตา เป็นที่อยู่ของวิญญาณบรรพบุรุษ เพื่อปกป้องรักษาหมู่บ้าน ปกป้องผลผลิตทางการเกษตรพบมากในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2.2 ป่าช้า เป็นป่าที่นำศพคนตายไปเผาในพื้นที่ป่าชุมชนที่กำหนดไว้ในการทำพิธีในการเผาศพ ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ตามธรรมชาติ

1.2.3 ป่าพิธีกรรม เป็นป่าที่ปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในสถานะต่าง ๆ ที่ยากต่อการทำความเข้าใจ ทำให้มนุษย์สร้างพิธีกรรมขึ้นมาเพื่อเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับพลังเหนือธรรมชาติ ซึ่งพลังเหนือธรรมชาติอาจสิงสถิตอยู่ในต้นไม้ ภูเขา แม่น้ำ สัตว์ป่า ก้อนหิน บ้านเรือน หรือในตัวมนุษย์ เพื่อให้พลังเหล่านั้นคุ้มครอง ทำให้เกิดการปรับตัวทางวัฒนธรรมและแสดงออกมาในรูปแบบวัฒนธรรม

1.2.4 ป่าในวัด เป็นป่าที่รักษาไว้เพื่อความร่มรื่น

1.2.5 ป่าอภัยทาน เป็นป่าที่ชุมชนสงวนไว้เพื่อเป็นเขตอภัยทาน

1.3 ป่าชุมชนเพื่อการใช้ประโยชน์อื่น ๆ

1.3.1 ป่าบุง ป่าทาม พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่บริเวณกว้าง อยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำ ติดกับกลุ่มน้ำสำคัญ เมื่อถึงฤดูฝนน้ำจะล้นฝั่งท่วมพื้นที่ลุ่มเป็นเวลาหลายเดือน พื้นที่น้ำท่วมเรียกว่า ทาม ภายในบริเวณพื้นที่ทามมีลักษณะของเนินต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มต่ำต่อเนื่องกับเนินอื่น ๆ เรียกว่าบุง มักเป็นแหล่งอาหาร แหล่งขยายพันธุ์สัตว์น้ำ

1.3.2 ป่าชายเลน พบบริเวณชายทะเล ซึ่งป่าชายเลนถือว่าเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ซึ่งมีพรรณไม้สำคัญได้แก่ โกงกาง ลำพู ลำแพน แสม เป็นต้น

1.3.3 ป่าหัวไร่ปลายนา เป็นป่าขนาดเล็กที่ชาวบ้านเหลือไว้เป็นเขตป่า เพื่อใช้ประโยชน์จากป่า

2. ป่าชุมชนพัฒนา เป็นพื้นที่ป่ากร้างว่างเปล่า หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม และชุมชนทำการฟื้นฟูป่าด้วยการปลูกทดแทน และดูแลรักษา เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันของคนในชุมชน

ลักษณะการจัดการป่าชุมชน (พระครูพิพิธสุตาทธ, 2552)

1. การจัดการป่าชุมชนแบบดั้งเดิมโดยอาศัยระบบความเชื่อ การจัดการป่าชุมชนรูปแบบดั้งเดิมอาจผูกติดอยู่กับความเชื่อ อาจเป็นความเชื่อในเรื่องสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติ หรือหลักปฏิบัติทางศาสนาซึ่งจะมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ในการมีความสัมพันธ์กับธรรมชาติความเชื่อในรูปแบบต่างๆ ช่วยให้มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่อยู่ในธรรมชาติอย่างมีความพอเหมาะพอดี อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาและสภาพการณ์ของสังคม เปลี่ยนไปทรัพยากรธรรมชาติร่อยหลอลง ในขณะที่ความต้องการของมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ความเชื่อเพียงอย่างเดียวก็อาจไม่เพียงพอที่ทำให้มนุษย์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม ดังนั้น สังคมอาจต้องสร้างกฎเกณฑ์ต่างๆ ขึ้นมาเสริมกับพลังความเชื่อ ในการที่จะใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการ จัดการป่าไม้ของชุมชนต่อไป ในส่วนนี้จะได้กล่าวถึงอิทธิพลของความเชื่อเรื่องผีและความเชื่อเกี่ยวกับหลักปฏิบัติของศาสนาพุทธที่มีต่อการจัดการป่าไม้ของชุมชน ดังเช่น การจัดการป่าปู่ตา ซึ่งทั้งพื้นที่และต้นไม้เป็นกรรมสิทธิ์ของชุมชนที่จะใช้ประโยชน์ร่วมกันนั้นชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการโดยอาศัยความเชื่อในเรื่องผีปู่ตา ซึ่งถือได้ว่าเป็นพลังเหนือ ธรรมชาติเป็นเครื่องมือในการจัดการกับสิ่งที่มีอยู่เหนือธรรมชาติสามารถรับรู้ได้โดยมองผ่านพิธีกรรมที่ มนุษย์ได้ร่วมกันประกอบขึ้น โดยมีผู้นำในการประกอบพิธีกรรม การยอมรับสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติให้เป็นไปอย่างเหมาะสม กล่าวคือในขณะที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากป่าปู่ตาในรูปแบบต่างๆ ป่าปู่ตาก็ได้เป็นสัญลักษณ์ของชุมชนที่แสดงถึงความเคารพบรรพบุรุษ ซึ่งเป็นที่พึงพอใจของชาวบ้าน โดยอาจเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในกระบวนการแก้ปัญหาของชาวบ้าน เช่น พอมีปัญหาทุกข์ร้อนชาวบ้านก็มักจะบนบานศาลกล่าวต่อผีปู่ตาให้ช่วยคลบล้างให้เป็นอย่างนั้นอย่างนี้ตามแต่จะต้องการ นอกจากชาวบ้านจะได้รับประโยชน์จากป่าปู่ตาในรูปของอาหาร ไม้ฟืน ไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างและการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม การที่ชุมชนมีความเชื่อในเรื่องผีปู่ตาทำให้การใช้ประโยชน์จากป่าปู่ตาเป็นไปโดยมีการไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลและมีความเคารพในธรรมชาติและอยู่บนพื้นฐานของกฎเกณฑ์ที่ชุมชนถือเป็นธรรมเนียมปฏิบัติในการใช้ประโยชน์จากป่าปู่ตา เช่น ชาวบ้านที่เข้าไปเก็บฟืนไปหุงข้าวหรือเข้าไปเก็บเห็ดหรือตัดต้นไม้จากป่าปู่ตา เพื่อเอาไปใช้ในกิจกรรมอันเป็นสาธารณะ จะต้องมีการกล่าวคำขอเสมอ ไม้ที่เก็บเอาไปทำฟืนหุงข้าวมักเป็นกิ่งไม้แห้งๆ หรือกิ่งไม้เล็กๆ เป็นต้น การใช้

ประโยชน์จากป่าปู้ตาโดยไม่คำนึงถึงกฎเกณฑ์หรือแสดงความเคารพต่อผีปู้ตา ชาวบ้านเชื่อว่าผู้ละเมิด อาจได้รับการลงโทษในรูปแบบต่างๆ กันจากผีปู้ตา ซึ่งนับว่าความเชื่อดังกล่าวนี้เป็นสิ่งจูงใจให้ ชาวบ้าน ส่วนใหญ่ร่วมมือร่วมใจในการดูแลรักษาป่าปู้ตา และใช้ประโยชน์จากป่าปู้ตาอย่างเหมาะสม

2. การจัดการป่าชุมชนโดยอาศัยพลังกลุ่มทางสังคม การจัดการป่าชุมชนโดยอาศัยพลัง เป็น การใช้กลุ่มของชาวบ้านในชุมชนเป็นกลไกสำคัญใน การวางแผน การดำเนินการ และการดูแลรักษา ป่าชุมชน เป้าหมายในการจัดการป่าชุมชนในรูปแบบนี้ มีทั้งการจัดการเชิงอนุรักษ์และในเชิงการ พัฒนา โดยมีลักษณะดังนี้

2.1 การจัดการป่าชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ เกิดจากการสังเกตและการเรียนรู้ร่วมกัน ของ ชาวบ้านเกี่ยวกับสภาพของป่าไม้ที่เสื่อมโทรมและลดปริมาณลง จนถึงจุดที่ชาวบ้านเห็นว่าชุมชน น่าจะ ต้องร่วมกันดำเนินการอนุรักษ์ป่าที่ยังคงสภาพอยู่ไว้เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ในระยะยาว

2.2 การจัดการป่าชุมชนในเชิงการพัฒนาเป็นการจัดการป่าโดยการตั้งกรรมการป่า ชุมชน เพื่อเป็นตัวจักรสำคัญในการจัดการป่าชุมชน ซึ่งเป็นเครื่องมือนำไปสู่การพัฒนาชุมชนบนฐาน การช่วยเหลือเกื้อกูลของชุมชน

ป่าชุมชนในประเทศไทย

ป่าชุมชนในประเทศไทยมีพื้นที่ป่าทั้งหมด 6.12 ล้านไร่ จากจำนวนโครงการป่าชุมชน 11,246 หมู่บ้าน (ตารางที่ 1) โดยภาคเหนือมีป่าชุมชนมากที่สุดรองลงมาก็คือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาค กลาง และภาคใต้ พื้นที่ป่าชุมชนอยู่ภายใต้การดูแลของกรมป่าไม้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อน และพัฒนาป่าในพื้นที่ชุมชนให้เกิดระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน รวมทั้งการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรป่าไม้ให้เกิดขึ้นในหมู่ผู้คนใน ชุมชนนั้นๆ

ตารางที่ 1 ป่าชุมชนในประเทศไทย (พ.ศ. 2543- ปัจจุบัน) (กรมป่าไม้ ; 2561)

ภาค	จำนวน หมู่บ้าน	รวมเนื้อที่		
		ไร่	งาน	ตร.วา
ภาคเหนือ	4,018	3,928,038	1	56
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5,087	1,412,705	2	56
ภาคกลาง	1,248	567,891	1	35
ภาคใต้	830	214,575	2	18
รวม	11,246	6,124,379	3	74

ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางได้แก่จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดขอนแก่น จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดร้อยเอ็ดมีจำนวนป่าชุมชนดังนี้

1. จังหวัดมหาสารคามมีพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ในเขตอำเภอนาเชือก จำนวน 33 แห่ง อำเภอนาคู จำนวน 31 แห่ง อำเภอนาโพธิ์ จำนวน 30 แห่ง อำเภอเมือง จำนวน 21 แห่ง อำเภอวาปีปทุม จำนวน 16 แห่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จำนวน 16 แห่ง อำเภอโกสุมพิสัย จำนวน 16 แห่ง อำเภอธวัชชัย จำนวน 15 แห่ง อำเภอแกลง จำนวน 11 แห่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จำนวน 10 แห่ง อำเภอกันทรวิชัย จำนวน 9 แห่ง และอำเภอชื่นชม จำนวน 3 แห่ง

2. จังหวัดขอนแก่นมีพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ในเขตอำเภอน้ำพอง 33 แห่ง อำเภอบ้านฝาง 23 แห่ง อำเภอภูผามาศ 20 แห่ง อำเภอเมือง 17 แห่ง อำเภอภูเวียง 16 แห่ง อำเภอหนองสองห้อง 15 แห่ง อำเภอหนองเรือ 13 แห่ง อำเภอบ้านฝาง 12 แห่ง อำเภอเขาสมบูน 11 แห่ง อำเภอชนบท 9 แห่ง อำเภอกระนวน 8 แห่ง อำเภอโคกโพธิ์ชัย 8 แห่ง อำเภอเปือยน้อย 7 แห่ง อำเภอสีชมพู 7 แห่ง อำเภออุบลรัตน์ 6 แห่ง อำเภอพระยืน 6 แห่ง อำเภอเวียงเก่า 6 แห่ง อำเภอพล 6 แห่ง อำเภอแวงน้อย 4 แห่ง อำเภอโนนศิลา 4 แห่ง อำเภอแวงใหญ่ 2 แห่ง อำเภอบ้านแฮด 2 แห่ง อำเภอชุมแพ 2 แห่ง อำเภอภูผามาศ 2 แห่ง อำเภอซำสูง 2 แห่ง และอำเภอหนองนาคำ 1 แห่ง

3. จังหวัดกาฬสินธุ์มีพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ในเขตอำเภอสหัสขันธ์ 26 แห่ง อำเภอคำม่วง 22 แห่ง อำเภอเมือง 19 แห่ง อำเภอสมเด็จ 17 แห่ง อำเภอหนองกุงศรี 12 แห่ง อำเภอกุฉินารายณ์ 12 แห่ง อำเภอเขาหลวง 12 แห่ง กิ่งอำเภอดอนจาน 11 แห่ง อำเภอห้วยเม็ก 10 แห่ง อำเภอภุมลาลัย 8 แห่ง อำเภอท่าคันโท 7 แห่ง อำเภอนาคู 7 แห่ง อำเภอห้วยผึ้ง 5 แห่ง อำเภอสามชัย 3 แห่ง กิ่งอำเภอฆ้องชัย 2 แห่ง และอำเภอนามน 1 แห่ง

4. จังหวัดร้อยเอ็ดมีพื้นที่ป่าชุมชนอยู่ในเขตอำเภออาจสามารถ 34 แห่ง อำเภอสุวรรณภูมิ 26 แห่ง อำเภอปทุมรัตน์ 25 แห่ง อำเภอเมือง 24 แห่ง อำเภอจตุรพักพิมาน 21 แห่ง อำเภอโพนทอง 19 แห่ง อำเภอโพธิ์ชัย 17 แห่ง อำเภอหนองพอก 16 แห่ง อำเภอศรีสมเด็จ 16 แห่ง อำเภอจังหาร 15 แห่ง อำเภอเสลภูมิ 14 แห่ง อำเภอธวัชบุรี 10 แห่ง อำเภอเกษตรวิสัย 8 แห่ง อำเภอพนมไพร 8 แห่ง กิ่งอำเภอเชียงขวัญ 5 แห่ง กิ่งอำเภอหนองฮี 5 แห่ง อำเภอทุ่งเขาหลวง 5 แห่ง อำเภอเมยวดี 2 แห่ง และอำเภอเมืองสรวง 1 แห่ง

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผกามาต มุลวันดี (2559) ทำการศึกษาการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนโคกรกประดู่ ตำบลโคกกลาง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อทราบถึงมูลค่าของสิ่งที่คงเหลืออยู่ในป่า และข้อมูลการใช้ประโยชน์จากป่า ดังนี้ 1) มูลค่าคงเหลือของป่า ประมาณปี พ.ศ.2518 มีพื้นที่ประมาณ 4,000 ไร่ สัตว์ป่า มีหลากหลายพันธุ์หนองน้ำกลางพื้นที่ป่าเป็นแหล่งน้ำสำคัญของชุมชน เป็นทั้งน้ำ

อุปโภคและ บริโภคเป็นแหล่งจับสัตว์น้ำ เก็บหาของป่าและพืชใช้เป็นอาหาร ไม้พิน ปัจจุบันในปีพ.ศ. 2559 พื้นที่ ของป่าคงเหลือประมาณ 714 ไร่จากระยะเวลาที่ผ่านมา 41 ปีแสดงให้เห็นชุมชนมีการ เข้าไปใช้พื้นที่ ของป่าในการทำประโยชน์หรือใช้ประโยชน์ในการทำมาหากินและมีการครอบครองป่า ทำให้พื้นที่ป่าลด น้อยลง 2) การใช้ประโยชน์จากป่าจากชุมชนที่อาศัยอยู่รอบป่า จำนวน 104 คน จากทั้ง 4 หมู่บ้าน พบว่า ป่าชุมชนโกรกประดู่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ซึ่งเห็นได้จากมูลค่าสิ่งที่ยัง คงเหลือจากการเข้าไปใช้ ประโยชน์เช่น ประโยชน์ที่ได้จากเห็ดป่ามีมูลค่าตลอดปีจำนวน 218,350 บาท มันสำปะหลัง/อื่น ๆ เช่น ผักตบถ กลอย หน่อไม้ ฯลฯ จำนวน 1,179,500 บาท ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็น สิ่งที่คนในชุมชนได้มีการ เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าในชุมชน แสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนควรมีการ รักษา และอนุรักษ์ป่าชุมชน โกรกประดู่ให้คงเหลือชั่วลูกชั่วหลาน และ 3) ประโยชน์ที่ได้จากป่าของ คนในชุมชน มีดังนี้ 3.1) การนำ ของดีด้านป่า ป่าชุมชนแห่งนี้มีไม้หลากหลายชนิด เช่น ต้นตะขบ ต้น เหลือม ต้นจิก ต้นประดู่ต้นจบก ต้นตั่วต้นกุงหรือต้นพลวงต้นรังต้นเต็งต้นแดงต้นตุมกาต้นมะค่าต้น ไซเนา เป็นต้น ซึ่งไม้บางอย่าง กำลังจะสูญพันธุ์และไม้บางอย่างกำลังเป็นที่ต้องการของนักออกแบบ บ้านจัดสรร 3.2) การนำของดี ด้านเห็ด ป่าชุมชนแห่งนี้จะอุดมไปด้วยเห็ดหลากหลายสายพันธุ์ เช่น เห็ดน้ำหมาก เห็ดตะปูเห็ดผึ้ง เห็ดห้าพระ เห็ดหน้าขาว เห็ดระโงก เห็ดนางฟ้าป่า เห็ดโค เห็ดโคนใหญ่ เห็ดโคนน้อย เห็ดน้ำแป้ง เห็ดหน้าแหล่ เห็ดหน้าวัว เห็ดถ่าน เห็ดเผาะ เป็นต้น เห็ดบางประเภทเป็น เห็ดที่หายากเป็นที่ต้องการ ของตลาด มีราคาสูง ในฤดูที่เห็ดงอกจะมีคนในชุมชนและนอกชุมชน จำนวนมากไปหาเห็ดในป่าชุมชนแห่งนี้เพื่อนำไปขายเป็นรายได้หรือนำมาใช้ในการประกอบอาหาร 3.3) การนำของดีด้านสมุนไพร ป่าแห่งนี้มีสมุนไพรที่เกิดขึ้นในป่า เช่น สมอพิเภก แคป่า เครือพันช้าย พังคิเครือส้มลม ส้มกุ่ม ต้นหั่ว ไก่โอบก หนอนตายหยาก เครือสาวหลง โตไม้รั้วลม เป็นต้น ซึ่งคนใน ชุมชนที่เป็นคนเก่าแก่จะนำมาใช้ใน การรักษาคน และ3.4) การนำของดีด้านสถานที่ ป่าชุมชนโกรก ประดู่เป็นสถานที่ที่ใช้ในการเป็นแหล่ง เรียนรู้คนนักเรียนในสถานศึกษาใกล้ๆ เนื่องจากเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์มีหนองน้ำ 3 หนองน้ำที่ปัจจุบันกำลังจะขาดหายไป เป็นสถานที่ที่คนในชุมชนใช้ ปลุกข้าวเพื่อนำมาขายเป็นรายได้ถวายวัด แสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าแห่งนี้

ดาเวียง สิทธิราช และคณะ (2554) ศึกษาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และระดับความ ตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากร ป่าไม้ของชุมชนชนเผ่าต่างๆ ในพื้นที่หมู่บ้านหลัก 32 เมืองไซ แขวงอุดมไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ข้อมูลมาจากแบบสัมภาษณ์ครัวเรือน 100 ตัวอย่าง จาก 5 ชนเผ่า และนำมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ผล การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์จากของป่า 11 ประเภท ได้แก่ ไม้พิน หน่อไม้ ดอกแซม พืชผักป่า เห็ดป่า ผลไม้ป่า สัตว์ป่า สมุนไพร ยอดหวาย แผลงกินได้ และกล้วยไม้ป่า คิดเป็น มูลค่า 3,623,651.00 บาทต่อปี หรือเฉลี่ย 11,467.25 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี โดยเป็นมูลค่าจากการใช้ใน ครัวเรือน 5,140.81 บาท (มั่ง ขมุ และพูน้อย จากมากไปน้อยตามลำดับ) และมูลค่าจากการขาย

6,326.44 บาท (ขมุ มั่ง และ ลาวลุ่ม) เมื่อพิจารณาจากระดับความตระหนักในการอนุรักษ์ 3 ด้าน คือ การใช้ประโยชน์อย่างรู้คุณค่า การปกป้อง รักษา และการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ พบว่า ระดับความตระหนักในแต่ละชนเผ่าไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละด้าน จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ชุมชนในพื้นที่ศึกษายังคงมีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมที่พึ่งพาทรัพยากรป่าไม้เป็นหลัก แต่มีบางชนเผ่าหันไปประกอบอาชีพอื่นแทนการเก็บของป่า ปรากฏการณ์นี้อาจช่วยลดแรงกดดันการแข่งขันเข้าใช้ประโยชน์จากป่าจนทรัพยากรเสื่อมโทรม การสร้างความรู้และความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ให้แก่ชุมชนอย่าง ต่อเนื่องอาจมีส่วนช่วยเพิ่มระดับความตระหนักในการอนุรักษ์ ซึ่งจะส่งผลให้ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนสามารถ คงอยู่และเกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

จักรพงษ์ พวงงามชื่น และคณะ (2556) ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านการมีส่วนร่วมพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมและ ประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน บ้านทาป่าเปา ตำบลทาปลาดุก อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์จากประชาชน 212 คน ชุดคำถามและแบบสอบถามจากแกนนำการจัดการ ป่า 20 คน โดยวิธีการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) เก็บข้อมูลพื้นฐานด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชน ของประชาชน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสถิติเชิงพรรณนา 2) พัฒนารูปแบบ การมีส่วนร่วมด้วยเทคนิค A-I-C (Appreciation, Influence, and Control) และยุทธวิธีการนำ เปลี่ยน (Strategies of change) ด้วยการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เป็นเทคนิคประกอบนำเสนอ ข้อมูลเชิงพรรณนา และ 3) ประเมินผลการพัฒนาการมีส่วนร่วมโดยการทดสอบเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการพัฒนาจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คนวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ McNemar test for the significance of changes ผลการศึกษาพบว่า ชาวบ้านมีประวัติการมีส่วนร่วมในการจัดการป่าในระดับหนึ่งผ่านมิติของวัฒนธรรม ประเพณีพิธีกรรม และความเชื่อต่างๆ ก่อให้เกิดกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง ในภาพรวมชาวบ้านมีส่วนร่วม ในการจัดการป่าชุมชนในระดับปานกลาง ($x = 3.58$) การพัฒนาการมีส่วนร่วมขึ้นเห็นคุณค่า (A) พบว่า ผลของการ ทำลายป่าในอดีต ทำให้ปัจจุบันชาวบ้านหันมาฟื้นฟูป่าด้วยกิจกรรมต่างๆ อย่างจริงจัง ซึ่งในอนาคตชาวบ้านต้องการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของป่าชุมชนและทรัพยากรธรรมชาติแก่ประชาชนทั่วไปและกลุ่ม เยาวชนให้มากขึ้น ในขั้นปฏิสัมพันธ์(I) ชุมชนได้ระบุและจัดลำดับความสำคัญโครงการในอนาคตเพื่อส่งเสริมการจัดการ ป่าชุมชนให้ประสบผลสำเร็จดียิ่งขึ้น และขึ้นควบคุม (C) จากโครงการดังกล่าว ชาวบ้านได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน และหาผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการอย่างชัดเจน สำหรับ ประเมินผลการพัฒนาการมีส่วนร่วม พบว่าชาวบ้านเข้ามา มีส่วนร่วมในการตัดสินใจก่อนและหลังการพัฒนาไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการดำเนินงาน การรับผลประโยชน์ และการ ประเมินผล ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นหลังจากการพัฒนาการมีส่วนร่วม

มณีรัตน์ พบความสุข และคณะ (2560) ได้ศึกษาเห็ดกินได้และใช้ประโยชน์ ณ ป่าชุมชนดงใหญ่ อำนาจเจริญ ระหว่างปี 2558 – 2559 ในพื้นที่อนุรักษ์ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดจำแนกเห็ดโคนโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาโดยละเอียดประกอบกับผลวิเคราะห์ทางชีวโมเลกุล ลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่จำเป็นในการจัดจำแนกจะอยู่ที่ขั้วเห็ด ชั้นเนื้อเยื่อและเซลล์พิเศษที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์แตกต่างในแต่ละชนิดของเห็ด โดยทำการตัดชิ้นเนื้อเยื่อแบบมีโอเลอบันท์ที่ลักษณะ วัดขนาดและวาดภาพ เซลล์ประกอบ รวมทั้งผลการวิเคราะห์ด้านชีวโมเลกุลของแต่ละตัวอย่างด้วยวิธีวิเคราะห์ลำดับเบสนิวคลีโอไทด์บริเวณ internal transcribed spacer (ITS) จากการวิเคราะห์เห็ดสกุล *Termitomyces* จำนวน 24 ตัวอย่าง จัดจำแนกระดับ ชนิดได้ 2 ชนิดคือเห็ดโคนข้าวตอกน้อยและเห็ดโคนใหญ่ *Termitomyces microcarpus* และ *Termitomyces clypeatus* จำนวน 7 ตัวอย่าง ยังมีอีกหลายตัวอย่างซึ่งอยู่ในขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์ผลเพิ่มเติม

ศิริลัย สิริมังครารัตน์ และคณะ (2560) ทำการสำรวจและรวบรวมแมลงกินได้เพื่อการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชุมชนในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ เขตอำเภอบ้านฝางและอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น โดยการเดินสำรวจและการติดตั้งกับดักแสงไฟ ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2556 – เมษายน 2557 ในพื้นที่ป่าชุมชน อำเภอบ้านฝาง พบแมลงกินได้จำนวน 37 ชนิด ใน 7 อันดับ โดยพบแมลงกินได้ในอันดับ Coleoptera มากที่สุด (45.95%) รองลงมาคือ Orthoptera (27.03%), Hemiptera (13.51%), Hymenoptera (5.41%), Homoptera (2.70%), Lepidoptera (2.70%) และ Neuroptera (2.70%) ส่วนพื้นที่ป่าชุมชน อำเภอมัญจาคีรี พบจำนวน 25 ชนิด จาก 5 อันดับ ได้แก่ Coleoptera (52%), Orthoptera (28%), Hemiptera (8%), Hymenoptera (8%) และ Homoptera (4%) นอกจากนี้ ใน การศึกษาค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon – Wiener index) และค่าความสม่ำเสมอ (Shannon evenness) นั้น แมลงกินได้ที่สำรวจและรวบรวมได้จากป่าชุมชนอำเภอบ้านฝาง แมลงในอันดับ Coleoptera มีค่าดัชนีความ หลากหลายสูงที่สุด (1.7705) รองลงมาได้แก่ แมลงในอันดับ Hemiptera (1.4019), Orthoptera (1.3529) และ Hymenoptera (0.1949) ตามลำดับ ขณะที่แมลงกินได้จากพื้นที่ป่าชุมชนอำเภอมัญจาคีรี อันดับ Orthoptera มี ค่าดัชนีความหลากหลายสูงสุดเท่ากับ 1.1802 รองลงมา ได้แก่ อันดับ Coleoptera (1.0884) และ Hemiptera (0.5623) ตามลำดับ อีกทั้งป่าชุมชนอำเภอบ้านฝางยังมีค่าดัชนีความหลากหลายและค่าความสม่ำเสมอโดยรวม เท่ากับ 2.4847 และ 0.6831 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าป่าชุมชนอำเภอมัญจาคีรี ในขณะที่ป่าชุมชนอำเภอมัญจาคีรีมีค่า เท่ากับ 1.7590 และ 0.5465 ตามลำดับ ในด้านการเจริญเติบโตและวงจรชีวิตจึงหวังดีทองแดงซึ่งเป็นตัวแทนของ แมลงกินได้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของทั้ง 2 พื้นที่ป่า โดยศึกษาในสภาพเลียนแบบธรรมชาติ อุณหภูมิเฉลี่ย 30.57 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 79.58% นั้น จิ้งหรีดทองแดงมีการเจริญเติบโต 3 ระยะ คือ ไข่ ตัวอ่อน และตัวเต็มวัย และระยะไข่ - ตัวเต็มวัย ใช้เวลา 92 - 111 วัน

สุทธิรา ชุมกระโทก และวรงค์ สุขเสวต (2560) การสำรวจความหลากหลายชนิดพืชในป่าโคกแดง เคิ่ง จังหวัดมหาสารคาม ภายใต้โครงการตามพระราชดำริฯ อพ.สธ. ระยะที่ 1 ประมาณ 15 ไร่ ด้วยการเดินสำรวจตามเส้นทาง พบพรรณไม้ 151 ชนิด 53 วงศ์ 126 สกุล จำแนกเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ 140 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 11 ชนิด จำแนกตามลักษณะนิสัย ไม้ต้น 70 ชนิด (ร้อยละ 46.35) ไม้ล้มลุก 40 ชนิด (ร้อยละ 26.49) ไม้เลื้อย 21 ชนิด (ร้อยละ 13.90) ไม้พุ่ม 17 ชนิด (ร้อยละ 11.25) และไม้รอเลื้อย 3 ชนิด (ร้อยละ 1.98) พบพืชวงศ์ถั่ว (FABACEAE) มากที่สุด 20 ชนิด วงศ์กระพุ่มหรือวงศ์เข็ม (RUBIACEAE) รองลงมา 14 ชนิด วงศ์ฝ้าย (MALVACEAE) 12 ชนิด วงศ์มะขามป้อม (PHYLLANTHACEAE) 8 ชนิด วงศ์ตีนเป็ด (APOCYNACEAE) และวงศ์ไม้อยางนา (DIPTEROCARPACEAE) วงศ์ละ 6 ชนิด ตามลำดับ จากการประเมินสถานภาพของพืชพบ 3 ชนิด ได้แก่ หัวไก่ออก (*Decaschistia parviflora* Kurz) ไข่เน่า (*Gardenia sootepensis* Hutch.) และ คั้นจ้อง (*Diospyros filipendula* Pierre ex Lecomte) ปรากฏในบัญชีรายชื่อพืชหายากของประเทศไทย นอกจากนี้ป่าแห่งนี้ยังเป็นแหล่งที่ชุมชน 4 หมู่บ้าน โดยรอบได้ใช้ประโยชน์แบ่งได้ 6 ประเภทตามการใช้ประโยชน์ได้แก่ สมุนไพรและใช้ดูแลสุขภาพ 113 ชนิด อาหาร (คน และ/หรือ สัตว์) 75 ชนิด ใช้ไม้สร้างที่อยู่อาศัย และเครื่องมือ เครื่องใช้ 78 ชนิด พืชให้สีย้อมผ้าและใช้ในกระบวนการย้อมสี ผ้า 40 ชนิด พืชที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อ 38 ชนิด และประโยชน์อื่นๆ 1 ชนิด ตามภูมิปัญญาชุมชน

กลมวรรณ เรือนก้อน และฐิติมา บุญมา (2557) ศึกษาความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของพืชพื้นล่างและไม้หนุ่มในสวนวนเกษตรบ้านหลายโพธิ์ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และ การใช้ประโยชน์เบื้องต้นของชนิดพันธุ์ การศึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) โดยวาง แปลงตัวอย่างขนาด 4 x 4 เมตร จำนวน 45 แปลงทั่วพื้นที่ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม 2557 วิเคราะห์ค่าดัชนีทางนิเวศวิทยาได้แก่ ความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) และค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon-Wiener ของพืชพื้นล่างและไม้หนุ่ม ผลการศึกษาพบพืชพื้นล่างและไม้หนุ่มทั้งหมด 65 ชนิด 58 สกุล ใน 35 วงศ์ พืชพื้นล่างที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดคือ พลุช้าง รองลงมาคือยางนาและสะแก นา ตามลำดับ ไม้หนุ่มที่มีดัชนีความสำคัญมากที่สุดคือ ยางนา รองลงมาคือ มะหาดและข่อย ตามลำดับ การศึกษาค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพื้นล่างและไม้หนุ่ม มีค่าเท่ากับ 3.0 และ 1.9 ตามลำดับ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์พบว่าสามารถใช้เป็นยาสมุนไพร 21 ชนิด พืชอาหาร 8 ชนิด พืชให้เนื้อไม้ 6 ชนิด และ ไม้ทราบการใช้ประโยชน์ 3 ชนิด นอกจากนี้ยังพบว่าพืชหลายชนิดมีการใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 1 รูปแบบ กล่าวคือ

เป็นพืชให้เนื้อไม้และสมุนไพร 10 ชนิด พืชสมุนไพรและพืชอาหาร 14 ชนิด พืชให้เนื้อไม้ สมุนไพร และพืช อาหาร 3 ชนิด

สุภาววรรณ วงศ์คำจันทร์ (2554) วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในป่าชุมชน ตำบลสวนเมียง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก วิธีการศึกษาใช้แบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) และวิธีการสำรวจพืช โดยวิธีวางแปลง (quadrat methods) วิธีการสำรวจพันธุ์สัตว์ใช้วิธี ทำเส้นทางสำรวจ (line transect) จำนวน 4 เส้น มีการสำรวจสัมภาษณ์ จัดประชุมกลุ่มย่อยทางภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป่าของชุมชน ซึ่งสำรวจและติดตามผลเป็นระยะเวลา 4 ปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2551 –กรกฎาคม 2554 ผลการศึกษา พบความหลากหลายของพันธุ์พืชใน 4 แปลง จำนวน 126 ชนิด 53 วงศ์ และพบพืชที่หายาก เป็นครั้งแรกในจังหวัดพิษณุโลก คือ โคมสวนเมียง (*Linostoma persimile* Craib) วงศ์ Thymelaeaceae พบความ หลากหลายของพันธุ์สัตว์ จำนวน 100 ชนิด 51 วงศ์ แบ่งออกเป็น 1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 9 ชนิด 2) สัตว์ปีก 61 ชนิด 3) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 6 ชนิด 4) สัตว์เลื้อยคลาน 11 ชนิด และ 5) ปลา 13 ชนิด ผลการศึกษาการใช้ ประโยชน์จากป่าของชุมชนพบว่า ใช้ประโยชน์ในด้านเป็นอาหาร ยาสมุนไพรและใช้สอย ภายใต้อาณัติของ ชุมชน มีปราชญ์ชาวบ้านทั้งสิ้น จำนวน 43 คน

จตุฎฐาพร เพชรพรหม และคณะ (2556) ทำการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ การใช้ประโยชน์และมูลค่าทางเศรษฐกิจจากป่าชุมชนดอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ การศึกษาความหลากหลายของ พืชพรรณในพื้นที่ป่าชุมชน ใช้วิธีการสำรวจแบบแปลงเป็นแนว (Line Plot System) โดยวางแปลงตัวอย่างจำนวน 22 แปลง วิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย ความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น และดัชนีความสำคัญ สำหรับการ ใช้ประโยชน์จากป่า ประชากรที่ใช้ศึกษาคือตัวแทนครัวเรือน จำนวน 127 คน ที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) เก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำผลการศึกษาที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาชนิดพรรณไม้ของป่าชุมชนดอนยาง พบว่าในแปลงตัวอย่างมีทั้งหมดจำนวน 60 ชนิด (species) จำแนกได้เป็นไม้ใหญ่ (tree) จำนวน 23 ชนิด ไม้หนุ่ม (pole) จำนวน 24 ชนิด และไม้พื้นล่าง (seedling) จำนวน 40 ชนิด โดยไม้ใหญ่ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด คือ ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) รองลงมาคือ กระบาก (*Anisoptera costata* Korth.) พะอุง (*Calophyllum calaba* L.) ประดู่ (*Pterocarpus indicus*) และคันท้อง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 111.56, 56.31, 15.63, 15.46 และ 13.81 ตามลำดับ จาก การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ (H') พบว่าไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และไม้พื้นล่างมีค่าดัชนีความหลากหลายของพืช พรรณ 3.21, 3.67 และ 3.56 ตามลำดับ และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (E) 1.02, 1.16 และ 0.97 ตามลำดับ

สำหรับการ ใช้ประโยชน์จากป่า พบว่าผลผลิตที่ได้จากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ (NTFPs) ส่วนใหญ่ได้แก่ เห็ด รongลงมาคือพืชผักป่า ไม้พื้น สมุนไพร และแมลงชนิดต่าง ๆ โดยมีมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 482,288 บาท ต่อปี หรือเฉลี่ย 6,036.20 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

นฤมล กุลศิริศรีตรุกุล และคณะ (2556) ได้ทำการศึกษาความหลากหลายชนิดและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ : ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโพธิ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก โดยเลือกพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างแบบสุ่ม เก็บตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลโดยการนับชนิดและจำนวนต้นของพรรณไม้ ทำการคำนวณหาค่าความหนาแน่น ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ความถี่ ความถี่สัมพัทธ์ ดัชนีความหลากหลายชนิด (H') และดัชนีการกระจายพันธุ์ (EH) โดยวิธี Shannon Weiner Index และศึกษาประโยชน์ของพรรณไม้ ระหว่างเดือนตุลาคม 2555 ถึงมกราคม 2556 ผลการวิจัยพบว่า แปลงตัวอย่างมีจำนวนพรรณไม้ทั้งสิ้น 54 วงศ์ 107 ชนิด พืชที่มีความหนาแน่น ความหนาแน่นสัมพัทธ์มากที่สุด คือ สัก (*Tectona grandis* L.f.) (0.734375/ตารางเมตร, 7.742998353) รองลงมาคือ ไม้แดง (*Xylocarpus xylocarpa* Taub. var. *kerrii* Nielsen) (0.6875/ตารางเมตร, 7.248764415) และปอลาย (*Grewia eriocarpa*) (0.65625/ตารางเมตร, 6.919275124) ส่วนพืชที่มีความถี่และความถี่สัมพัทธ์มากที่สุด คือ แดง ปอลาย และกระเซาะ (*Holoptelea integrifolia* Planch.) (87.5, 4.96) รองลงมาคือ สัก และตะคร้อ (*Schleichera oleosa* (Lour.) Oken) (75, 4.26) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) และจิ้งป่า (*Bombax anceps* Pierre) (62.5, 3.55) โดยพบว่า ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดงมีค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ เท่ากับ 3.38 และค่าดัชนีการกระจายตัวมีค่าเท่ากับ 0.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้นั้น พบว่ามีการใช้เป็นสมุนไพรมากที่สุด คือ 94 ชนิด ใช้เป็นไม้ใช้สอยจำนวน 62 ชนิด และใช้เป็นอาหารจำนวน 47 ชนิด อย่างไรก็ตามพบว่า พรรณไม้ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์มาก 1 รูปแบบ

ปิยะวรรณ เพียรจัด และคณะ (มปป.) ศึกษาการใช้ประโยชน์จากผลไม้ในป่าชุมชนโนนใหญ่ อำเภอนาโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ ดำเนินการในระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2557 พบผลไม้ป่าที่ชุมชนใช้ประโยชน์จำนวน 67 ชนิด 32 วงศ์ พบ แบ่งเป็น Gymnosperms จำนวน 1 ชนิด Magnoliids จำนวน 8 ชนิด Monocots จำนวน 3 ชนิด และ Eudicots จำนวน 55 ชนิด โดยเป็นไม้ยืนต้นมากที่สุดจำนวน 41 ชนิด รองลงมาคือ ไม้เถาและไม้เลื้อย ไม้พุ่ม และไม้ล้มลุก เท่ากับ 14,4 และ 3 ชนิด ตามลำดับ การใช้ประโยชน์แบ่งเป็น 5 รูปแบบ คือ อาหาร สมุนไพร การล่าสัตว์ ความบันเทิง และอื่น ๆ พบว่าใช้เป็นอาหารมากที่สุด ร้อยละ 63 รองลงมาคือสมุนไพร การล่าสัตว์ ความบันเทิง และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 29,5,2 และ 1 ตามลำดับ โดยใช้ประโยชน์จากผลสุกมากที่สุดถึง 36 ชนิด การศึกษาครั้งนี้เป็นพื้นฐานในการอนุรักษ์ผลไม้ป่าพื้นบ้านหายากและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในอนาคต

ณัฐพล จรัสรัตนวงษ์ และคณะ (2556) ศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ปริมาณการผลิตและมูลค่า การใช้ประโยชน์ พืชสมุนไพร ตลอดจนทั้งกระบวนการตลาดของผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรที่ดำเนินการโดยราษฎรในชุมชนหมู่บ้านทาป่าเปา วิธีการศึกษาใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมกับชุมชน และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสมุนไพร ควบคู่กับการสำรวจป่าชุมชนด้วยแปลงตัวอย่างถาวรเป็นเครื่องมือหลักหลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ดัชนีความหลากหลาย ปริมาณการผลิตและการใช้ประโยชน์ตลอดทั้งกระบวนการตลาดของผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร ผลการศึกษา พบว่า จำนวนชนิดพันธุ์ของพืชสมุนไพรทั้งหมด 68 ชนิด จำแนกตามรูปแบบชีวิตเป็น ไม้ยืนต้น ไม้เถาเลื้อย ไม้ล้มลุก ไม้พุ่ม เฟิร์น และพืชเบียน จำนวน 33 13 11 9 1 และ 1 ชนิด ตามลำดับ โดยค่าดัชนี ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ 1.45 ส่วนผลผลิตพืชสมุนไพรตากแห้งในชุมชนบ้านทาป่าเปา 252.81 กิโลกรัมต่อหมู่บ้านต่อปี และศักยภาพของป่าชุมชนบ้านทาป่าเปาในการผลิตพืชสมุนไพรจัดว่าอยู่ในระดับสูง กล่าวคือ มีปริมาณการผลิตหรืออุปทานสูงกว่าปริมาณความต้องการหรืออุปสงค์ 306,211.31 กิโลกรัม ทั้งนี้กระบวนการตลาดของผลผลิตพืชสมุนไพรของชุมชนบ้านทาป่าเปากระจายไปทั่วทุกภูมิภาคของประเทศและบางส่วนส่งออกไปยังต่างประเทศ ส่งผลให้ หมอยาสมุนไพรมี รายได้เฉลี่ยสุทธิปีละ 28,000 บาทต่อคน และยังพบว่ามูลค่าทั้งหมดของพืชสมุนไพรในป่าชุมชน แห่งนี้มีค่า 68,155,191.20 บาท

พวงผกา แก้วกรม และคณะ (2556) ศึกษาความหลากหลายชนิดของเห็ดและแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ของเห็ดในป่าชุมชนพัฒนารพวงษ์ ตำบลริมสีม่วง อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จากการสำรวจความหลากหลายชนิดของเห็ดในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 โดยนำตัวอย่างเห็ดที่เก็บได้มาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา เพื่อจำแนกชนิดของเห็ดถึงระดับจีนัส มาเปรียบเทียบกับคำบรรยายและรูปภาพจากคู่มือการจำแนกเห็ด พบว่าเห็ดที่พบทั้งหมดมี 44 ชนิด 15 วงศ์ 6 อันดับ สามารถจำแนกได้ 2 Phylum ได้แก่ Phylum Basidiomycota และ Phylum Ascomycota และจากการศึกษาทางอนุกรมวิธานสามารถจำแนกชนิดลักษณะทางสัณฐานวิทยาได้ เป็น 6 กลุ่มเห็ดมีครีบ (Gilled fungi) จำนวน 23 ชนิด กลุ่มเห็ดผึ้ง (Boletus fungi) จำนวน 3 ชนิด กลุ่มเห็ดที่มีลักษณะเป็นก้อนกลม (Puffballs fungi) จำนวน 2 ชนิด กลุ่มเห็ดหิง (Polypores fungi) จำนวน 8 ชนิด กลุ่มเห็ดปะการัง (Coral fungi) จำนวน 3 ชนิด และกลุ่มเห็ดแตร (Cantharellus fungi) จำนวน 2 ชนิด เห็ดที่สามารถนำมาบริโภคได้พบมากที่สุดอยู่ในวงศ์ Russulaceae รองลงมา วงศ์ Pluteaceae สำหรับเห็ดที่ไม่สามารถบริโภคได้หรือเห็ดพิษพบมากที่สุดอยู่ในวงศ์ Polyporaceae

วีรศักดิ์ ศักดิ์ศิริรัตน์ และคณะ (2556) ทำการสำรวจและจำแนกกลุ่มของเห็ดราขนาดใหญ่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ พื้นที่เขื่อนสิรินธร จังหวัด อุบลราชธานี จำนวน 4 ครั้ง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 11 – 14 มกราคม 2554 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 29 มีนาคม-1 เมษายน 2554 ครั้งที่ 3

ระหว่างวันที่ 11-14 กรกฎาคม 2554 ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน 2554 ได้เก็บตัวอย่างเห็ดทั้งหมด 38 ตัวอย่าง สามารถจัดจำแนก ได้ดังนี้ ราในกลุ่ม Ascomycota 1 ชนิด (Kernel fungi: 1 ชนิด) กลุ่ม Basidiomycota 37ชนิด (bird's nest and cup fungi:1 ชนิด, earth star and puff balls: 2 ชนิด, Jelly fungi: 2 ชนิด, coral fungi: 4 ชนิด, shelf fungi: 16 ชนิด, mushrooms without veil: 10 ชนิด, Stink horn: 1 ชนิดและ Boletoid: 1 ชนิด) และเห็ดรา ในกลุ่ม Basidiomycota เป็นราขนาดใหญ่ที่พบมากที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมีทั้งกินได้และกินไม่ได้ เห็ดที่กินได้และมี ศักยภาพในการนำมาเพาะเลี้ยงได้ ได้แก่เห็ดหูหนู (*Auricularia polytricha*) เห็ดหูหนูขาว (*Tremella fuciformis*) เห็ดเยื่อ ไข่ (*Dictyophora indusiata*), และเห็ดหลินจือ (*Ganoderma lucidum*)

Fropes และ Ketphanh (2004) ได้ทำการสำรวจการบริโภคของป่าในหมู่บ้านเกษตรกรรมในลาว พบว่ามีการบริโภคพืชจำนวน 238 ชนิด ได้แก่ ผลไม้ เมล็ด จำนวน 87 ชนิด ใบ 86 ชนิด หน่อ (ยอดและต้น จำนวน 23 ชนิด หัว ราก จำนวน 22 ชนิด เห็ด จำนวน 16 ชนิด และ ดอกไม้ จำนวน 4 ชนิด และบริโภคสัตว์จำนวน 470 ชนิด ได้แก่ ปลา 300 ชนิด นก 63 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 54 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ 41 ชนิด สัตว์น้ำมีเปลือก 7 ชนิด และแมลง 5 ชนิด รวมสิ่งมีชีวิตทั้งสิ้น 708 ชนิด