

บทที่ 5

การวิจารณ์ผล

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้และศักยภาพการสะสมคาร์บอนในระบบนิเวศป่าชุมชนบ้านหนองเต่า สามารถพิจารณาออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

5.1 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ในป่าชุมชน

ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ (Species diversity) หมายถึง จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ (Species richness) และสัดส่วนจำนวนประชากรของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดในป่า (Relative abundance) จะมีความผันแปรแตกต่างกันไปตามชนิดป่าและแม้แต่ป่าชนิดเดียวกันก็มีความผันแปรไปตามพื้นที่ ตัวชี้วัดสำหรับการเปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้พิจารณาได้จาก จำนวนชนิดพันธุ์ไม้และดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ไม้ซึ่งในที่นี้ใช้ Shannon-Wiener Index (SWI)

เมื่อเปรียบเทียบกับป่าชนิดอื่น ป่าดิบเขา มักจะมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ มากกว่าป่าชนิดอื่นๆ เสวียน (2538) ศึกษาสังคมพืชป่าเต็งรังในอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ โดยแยกเป็นป่าเต็งรังที่มีพันธุ์ไม้เด่น 4 ชนิด คือ เต็ง รัง เหียงและพลวง ได้ใช้แปลงสุ่มตัวอย่างพื้นที่ละ 12 แปลง พบว่า จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ในสังคมพืชเหล่านี้ เท่ากับ 30, 31, 28 และ 27 ชนิด ตามลำดับ (SWI = 2.94, 3.15, 3.37 และ 3.67) จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ในป่าเต็งรังที่เป็นป่าชุมชนของบ้านทรายทอง จังหวัดลำพูน 2 พื้นที่ศึกษาโดยแสงคำ (2552) มี 64 และ 71 ชนิด มีดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (SWI) เท่ากับ 3.33 และ 3.80 ขณะที่ป่าเบญจพรรณในป่าชุมชนมีจำนวนชนิดมากกว่า คือ 121 และ 122 ชนิด (SWI = 6.09 และ 4.48) ณัฐลักษณ์ (2552) รายงานว่าป่าเต็งรังและเบญจพรรณในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีจำนวนชนิดพันธุ์ เท่ากับ 101 และ 103 ชนิด (SWI = 4.45 และ 5.08) แต่การศึกษาป่าเต็งรังนี้ ได้วางแปลงสุ่มตัวอย่างครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 400-1,100 ม.จากระดับน้ำทะเล ทำให้มีชนิดพันธุ์จากป่าชนิดอื่นๆ ขึ้นปะปนมาก

ป่าชุมชนบ้านหนองเต่าที่เป็นป่าอนุรักษ์มีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์และมีจำนวนชนิดพันธุ์ไม้มากกว่าป่าเต็งรังและเบญจพรรณ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ 244 ชนิด (SWI = 6.19) ซึ่งมากกว่าป่าดิบเขาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ที่มีจำนวนชนิดพันธุ์ 188 ชนิด (SWI = 6.10) ที่ระดับความสูง 1,000-1,600 ม. จากระดับน้ำทะเล (ณัฐลักษณ์, 2552) เนื่องจากป่าชุมชนอนุรักษ์นี้ขึ้นกระจายอยู่ในพื้นที่ที่สูงกว่า (1,000-1,800 ม.) และเป็นรอยต่อระหว่างป่าดิบเขาดำกับป่าดิบเขาสูง จึงมีพันธุ์ไม้

จากป่าดิบเขาสูงชันปะปนอยู่มาก ระดับความสูงของพื้นที่จากกระดบน้ำทะเลจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการกระจายของประชากรชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ (Crawley, 1986) โดยเฉพาะพันธุ์ไม้วงศ์ก่อ (Fagaceae) วงศ์อบเชย (Lauraceae) และวงศ์ทะเล漆 (Theaceae) ที่ได้ทำการศึกษา

การจัดการป่าชุมชนที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ในป่าชุมชนใช้สอย โดยชาวบ้านสามารถตัดฟันไม้ไปใช้ประโยชน์ได้ ทำให้จำนวนประชากรของพันธุ์ไม้บางชนิดลดน้อยลงและมีจำนวนต้นไม้ขนาดเล็กขึ้นทดแทน พบว่า ป่าชุมชนใช้สอยส่วนใหญ่เป็นป่าสนผสมก่อ มีจำนวนชนิดพันธุ์ไม้ 132 ชนิด และค่า SWI เท่ากับ 4.16 ฌฐักษณ (2553) รายงานว่าป่าสนผสมก่อในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีจำนวนชนิดพันธุ์ไม้ 120 ชนิด และมีค่า SWI = 5.13 ซึ่งสูงกว่าป่าใช้สอย แสดงให้เห็นว่าป่าชุมชนใช้สอยมีการกระจายของประชากรไม้สม่ำเสมอ ซึ่งเกิดจากการตัดฟันไม้ไปใช้ประโยชน์

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ป่าอนุรักษ์มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้มากกว่าป่าใช้สอยที่นอกเหนือจากการตัดฟันไม้ไปใช้ประโยชน์ คือ ป่าอนุรักษ์ขึ้นปกคลุมที่ระดับความสูงมากกว่าป่าใช้สอย มีความชุ่มชื้นของพื้นที่ตลอดปีและไม่มีไฟป่า ขณะที่ป่าใช้สอยค่อนข้างแห้งแล้ง บางปีมีไฟป่า การตัดฟันต้นไม้ไปใช้ประโยชน์จะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างเรือนยอดมาก แสงแดดสามารถส่องผ่านลงไปถึงพื้นดินทำให้อุณหภูมิของพื้นดินสูงมากในตอนกลางวันและพื้นดินจะแห้งมากในช่วงฤดูแล้ง ช่วงฤดูฝนน้ำฝนจะตกกระทบพื้นดินโดยตรง ทำให้มีการชะกร่อนหน้าดินและส่งผลทำให้ดินชั้นบนมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันนี้จะส่งผลต่อการขึ้นอยู่ของพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ พันธุ์ไม้ที่ชอบความชุ่มชื้นและไม่ทนต่อไฟป่าจึงหายไปจากพื้นที่ เหลือแต่ต้นไม้ที่ทนร้อนและความแห้งแล้ง

5.2 ลักษณะดินในป่าชุมชน

โดยทั่วไปดินป่าดิบเขาจะลึกและมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าป่าสนผสมป่าดิบเขาและป่าสนผสมเต็งรัง ดินในป่าชุมชนบ้านหนองเต่ามีวัตถุต้นกำเนิดดินเป็นหินแกรนิตที่เกิดอยู่กับที่ (Residuum) แบ่งพิจารณาออกเป็น ดินในป่าชุมชนอนุรักษ์และป่าใช้สอย

ดินในป่าชุมชนอนุรักษ์ลึกมากกว่า 200 ซม. มีอินทรีย์วัตถุสะสมในดินชั้นบนมากและลดลงตามความลึก มีการพัฒนาของชั้นดิน O-A-AB-Bt จัดอยู่ในอันดับ Ultisols ดินบนมีความหนาแน่นรวมต่ำถึงต่ำมาก เกิดจากมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นในดินชั้นล่างเนื่องจากปริมาณอินทรีย์วัตถุลดลงจึงมีปริมาณของอนินทรีย์สารมาก ดินชั้นบนเป็นดินเนื้อหยาบถึงละเอียดแบบดินทรายปนดินร่วนถึงดินเหนียว ดินชั้นบนเป็นกรดจัดและดินล่างเป็นกรดปานกลาง มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงมากในดินชั้นบนและมีแนวโน้มลดลงในดินที่ลึกลงไป ปริมาณฟอสฟอรัส

ที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงต่ำมาก โปแทสเซียมในดินบนมีค่าสูงมากและปานกลาง ถึงสูงในดินล่าง แคลเซียมมีค่าต่ำมากตลอดชั้นดิน แมกนีเซียมในดินบนมีค่าต่ำหรือปานกลาง ดินล่างมีค่าต่ำหรือต่ำมากและโซเดียมมีค่าต่ำตลอดชั้นดิน ความสามารถแลกเปลี่ยนไอออนบวกมีค่าค่อนข้างสูงถึงสูงในดินบน ขณะที่ดินล่างมีค่าปานกลางหรือค่อนข้างสูง อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบสอยู่ในระดับต่ำตลอดชั้นความลึก ซึ่งเป็นผลจากการสลายตัวของหินแกรนิตให้ปฏิกิริยาเป็นกรด และมีเบสต่ำ (Fisher and Binkley, 2000) ความอุดมสมบูรณ์ของดินจัดอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ ฌัฐลักษณ์ (2552) พบว่า ดินป่าดิบเขาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ซึ่งเกิดจากการผุสลายของหินแกรนิต มีการพัฒนาตัวของชั้นดินแบบ A-AB-Bt-BC และจัดอยู่ในอันดับ Ultisols มีความหนาแน่นรวมในดินชั้นบนต่ำและมากขึ้นในดินชั้นล่าง ซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน เนื้อดินเป็นดินร่วนเนื้อหยาบปานกลางแบบดินร่วนปนทรายและร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินเหนียวปนทราย มีปฏิกิริยาเป็นกรดรุนแรงมากที่ความลึก 0-100 ซม. และเป็นกรดจัดมากในดินที่ลึกลงไป มีปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูงมากในดินชั้นบนและลดลงตามความลึกของดิน ปริมาณคาร์บอนและไนโตรเจนมีแนวโน้มเช่นเดียวกับอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำถึงต่ำและต่ำมาก โปแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับสูงตลอดชั้นดิน แคลเซียม แมกนีเซียมและโซเดียมอยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก ค่าความจุแลกเปลี่ยนไอออนบวกในดินชั้นบนอยู่ในระดับสูงและมีค่าลดลงตามความลึก อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบสมีค่าต่ำตลอดชั้นดินและระดับความอุดมสมบูรณ์จัดอยู่ในระดับปานกลาง

เช่นเดียวกับ ดนัย (2548) รายงานเกี่ยวกับลักษณะดินในสังคมพืชป่าไม้ในพื้นที่อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดินชั้นบนในป่าสนผสมป่าดิบเขามีเนื้อดินค่อนข้างหยาบและเป็นดินเนื้อละเอียดในดินล่าง มีการสะสมอินทรีย์วัตถุมากในดินชั้นบน ดินชั้นบนมีความหนาแน่นปานกลางและมีค่าเพิ่มขึ้นในดินล่าง ดินบนมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายและเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินล่างเป็นดินเหนียว ปฏิกิริยาเป็นกรดปานกลางในดินบนและเป็นกรดแก่ถึงกรดปานกลางในดินที่ลึกลงไป มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ คาร์บอนและไนโตรเจน ในดินชั้นบนสูง อยู่ในระดับสูงมากและจัดอยู่ในอันดับ Ultisols

ดินป่าไผ่สอยมีลักษณะแตกต่างจากป่าอนุรักษ์เนื่องจากมีการรบกวนจากการตัดฟันต้นไผ่ ทำให้สภาพทางนิเวศวิทยาเปลี่ยนแปลงไป มีการปกคลุมของซากพืชตามพื้นดินน้อย มีการชะกร่อนหน้าดินสูง ดินค่อนข้างแห้งและอัดแน่น ดินลึกมากกว่า 200 ซม. การพัฒนาการของชั้นดินแบบ A-BA-Bt-BC จัดอยู่ในอันดับ Ultisols ดินบนมีค่าความหนาแน่นค่อนข้างต่ำถึงต่ำ ดินล่างมีความหนาแน่นสูง ดินบนมีเนื้อละเอียดแบบเหนียวปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทรายและดินร่วน

ปนทราย ดินล่างมีเนื้อละเอียดแบบดินร่วนเหนียวปนทราย ดินเหนียวปนดินร่วนและดินเหนียว ดินบนเป็นกรดปานกลางถึงกรดจัดมาก ดินล่างเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลาง ดินบนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงมากและลดลงตามความลึกของดิน ดินบนมีไนโตรเจนทั้งหมดปานกลางถึงต่ำและต่ำมากในดินชั้นล่าง ดินบนมีฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ปานกลางถึงค่อนข้างต่ำและต่ำถึงต่ำมากในดินล่าง โพแทสเซียมที่สกัดได้นั้นมีค่าสูงมากในดินบนและสูงถึงสูงมากในดินล่าง แคลเซียม แมกนีเซียมและโซเดียม มีค่าปานกลางถึงต่ำมาก ตลอดชั้นดิน ความสามารถแลกเปลี่ยนไอออนบวกมีค่าอยู่ในระดับที่สูงถึงสูงมากในดินชั้นบนและค่อนข้างสูงถึงสูงในดินล่าง อัตราร้อยละความอิ่มตัวเบสมีค่าอยู่ในระดับต่ำตลอดชั้นความลึกและความอุดมสมบูรณ์ของดินจัดอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำกว่าป่าอนุรักษ์ ดังนั้นการจัดการป่าชุมชนที่แตกต่างกันจึงส่งผลต่อลักษณะดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

5.3 การสะสมคาร์บอนในระบบนิเวศ

ป่าชุมชนอนุรักษ์เป็นป่าสนผสมดิบเขาและป่าดิบเขาที่ส่วนใหญ่มีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์ แต่บางพื้นที่เคยเป็นไร่เลื่อนลอยมาก่อน สภาพความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้จึงผันแปรตามพื้นที่ ปริมาณคาร์บอนที่สะสม โดยเฉลี่ยมีมากทั้งในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้และในดิน โดยมีปริมาณคาร์บอนสะสมในระบบนิเวศทั้งหมด $447.38 \text{ Mg ha}^{-1}$ แยกเป็นการสะสมในมวลชีวภาพ $124.68 \text{ Mg ha}^{-1}$ (27% ของทั้งหมด) และในดิน $322.70 \text{ Mg ha}^{-1}$ (73% ของทั้งหมด) แต่ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการสะสมในระบบของดินมากกว่าในมวลชีวภาพของพืช ฌัฐลักษณะ (2552) พบว่าป่าดิบเขาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีปริมาณคาร์บอนสะสมทั้งหมด $281.77 \text{ Mg ha}^{-1}$ แยกเป็นการสะสมในมวลชีวภาพ $148.74 \text{ Mg ha}^{-1}$ (52%) และสะสมในดินเท่ากับ $133.03 \text{ Mg ha}^{-1}$ (47%) แสดงให้เห็นว่าปริมาณการสะสมทั้งหมดในป่าอนุรักษ์มีมากกว่าป่าดิบเขาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย แต่มีปริมาณการสะสมในมวลชีวภาพน้อยกว่า ซึ่งตรงกันข้ามกับการสะสมในดิน อาจเป็นเพราะป่าชุมชนอนุรักษ์เคยถูกรบกวนจากการตัดฟันไม้และบางพื้นที่เคยเป็นไร่เลื่อนลอยในอดีต

ป่าใช้สอยมีปริมาณการสะสมคาร์บอนน้อยกว่าป่าอนุรักษ์ โดยที่ระบบนิเวศป่าอนุรักษ์มีมากกว่าประมาณ 3 เท่าของป่าใช้สอย ในป่าใช้สอยมีการสะสมคาร์บอนในระบบนิเวศทั้งหมด $153.28 \text{ Mg ha}^{-1}$ แยกเป็นการสะสมในมวลชีวภาพป่าไม้เท่ากับ 69.01 Mg ha^{-1} (45% ของทั้งหมด) และในดินจำนวน 84.27 Mg ha^{-1} (55% ของทั้งหมด) ปริมาณคาร์บอนสะสมในมวลชีวภาพมีค่าใกล้เคียงกับการสะสมในดิน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ปริมาณการสะสมคาร์บอนในป่าใช้สอยน้อยกว่าป่าอนุรักษ์ ได้แก่ การตัดฟันไม้ไปใช้ประโยชน์ การชะกร่อนหน้าดินสูง บางปีมีไฟไหม้ การย่อยสลายของซากพืชเกิดขึ้นรวดเร็วและถูกชะล้างออกไปกับน้ำที่ไหลบ่าหน้าดิน เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบการสะสมคาร์บอนในระบบนิเวศของป่าไม้ชนิดอื่นๆ พบว่า ป่าเต็งรัง เบญจพรรณ ดิบแล้งและป่าสน ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีปริมาณคาร์บอน เท่ากับ 127.01, 216.89, 375.36 และ 233.59 Mg ha⁻¹ (ณัฐลักษณ์, 2552) แสดงว่า ป่าชุมชนอนุรักษ์มีปริมาณคาร์บอนในระบบนิเวศมากกว่าป่าเหล่านี้ สิริรัตน์และคณะ (2547) รายงานเกี่ยวกับปริมาณคาร์บอนในดินของระบบนิเวศป่าดิบแล้ง ณ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมาและป่าเบญจพรรณ ณ สถานีวิจัยลุ่มน้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี มีปริมาณเท่ากับ 231.05 และ 195.42 Mg ha⁻¹ Tangsinmankong (2007) ศึกษาปริมาณคาร์บอนในดินของป่าเบญจพรรณธรรมชาติ ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและสวนป่าสักชั้นอายุ 6, 15 และ 24 ปี ณ บริษัทไม้อัดไทย พบว่า ป่าเบญจพรรณ เท่ากับ 70.96 Mg ha⁻¹ ส่วนป่าไม้สัก อายุ 5, 15 และ 24 ปี เท่ากับ 157.03, 78.78 และ 105.67 Mg ha⁻¹ ตามลำดับ

สุนทรและ (2551) ศึกษาศักยภาพและความผันแปรเกี่ยวกับปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในระบบนิเวศป่าไม้ชนิดต่างๆ บริเวณดอยอินทนนท์ พบว่า ป่าเต็งรัง เบญจพรรณ ดิบแล้ง สนผสม ป่าเต็งรัง สนผสมป่าดิบเขา ดิบเขาต่ำ ดิบเขากลางและดิบเขาสูง มีค่าผันแปรเฉลี่ย 97.9, 161.8, 212.3, 132.5, 270.9, 202.2, 419.1 และ 636.7 Mg ha⁻¹ ตามลำดับ แยกเป็นการสะสมในมวลชีวภาพ เท่ากับ 50.9, 82.6, 134.4, 78.0, 135.4, 97.4, 246.0 และ 347.9 Mg ha⁻¹ ตามลำดับและในดิน เท่ากับ 47.0, 79.2, 77.9, 54.5, 135.5, 104.8, 173.1 และ 288.8 Mg ha⁻¹ ตามลำดับ ป่าชุมชนอนุรักษ์มีปริมาณคาร์บอนสะสมในระบบนิเวศใกล้เคียงกับป่าดิบเขากลาง ที่ระดับความสูงประมาณ 1,700 ม.จากระดับน้ำทะเล

5.4 การจัดการและแนวทางการปรับปรุงป่าชุมชน

การจัดการป่าชุมชนมีความแตกต่างกันไปตามท้องที่และชุมชน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และการใช้ประโยชน์จากป่า สำหรับป่าชุมชนบ้านหนองเต่า นั้นรูปแบบการจัดการป่าในอดีตจะใช้ภูมิปัญญาเดิมของชุมชนในการฟื้นฟูป่าธรรมชาติโดยไม่ต้องปลูกทดแทน แต่ต่อมามีประชากรเพิ่มขึ้นและมีองค์กรภายนอกเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้ชุมชนได้เรียนรู้และปรับพัฒนาการมาเรื่อยๆ เช่น ภัยธรรมชาติจากน้ำหลากเข้าหมู่บ้าน ทำให้ชาวบ้านตระหนักถึงอันตราย จึงได้แบ่งพื้นที่ป่าเพื่ออนุรักษ์ให้เป็นแหล่งต้นน้ำและแหล่งซับน้ำ มีการแบ่งพื้นที่ป่าที่เหลือนอกจากพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตรให้เป็นป่าใช้สอย โดยชุมชนยอมให้มีการใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้และของป่าและต้องใช้ประโยชน์เพื่อคนในชุมชนเท่านั้น แต่ต้องอยู่ในการควบคุมของคณะกรรมการป่าชุมชน โดยมีการตั้งกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อคุ้มครองทรัพยากรในป่าชุมชน มีการปลูกจิตสำนึกให้คน

ในชุมชนปกป้องรักษาทรัพยากรป่าไม้ โดยจัดกิจกรรมการทำแนวกันไฟในป่าอนุรักษ์เพื่อป้องกันไฟป่าที่อาจลุกลามมาจากป่าใกล้เคียงและควบคุมปริมาณการใช้ประโยชน์จากไม้ในป่าใช้สอย

การจัดการป่าชุมชนในพื้นที่อื่นๆ มีความแตกต่างจากบ้านหนองเต่า สมชาย (2549) ศึกษาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนบ้านสาม พบว่า ชุมชนแบ่งพื้นที่ป่าตามการใช้ประโยชน์ เช่น ป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน โดยชุมชนมีการจัดการเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าของโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยอมพาย โดยมีการตกลงกันระหว่างชุมชนบ้านสามกับโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริฯ

แสงคำ (2552) ศึกษาการจัดการป่าชุมชนบ้านทรายทอง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่า ชุมชนแบ่งพื้นที่ออกเป็นป่าชุมชนที่อนุรักษ์มานานและป่าชุมชนที่อนุรักษ์ใหม่ โดยชุมชนมีการตั้งกฎระเบียบไม่ให้ใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้แต่สามารถหาของป่า เช่น เห็ดหรือแมลง ต่างๆ จากป่าชุมชนได้ เนื่องจากป่าชุมชนบ้านทรายทอง อยู่ใกล้ตัวจังหวัด ชุมชนเห็นว่า มีสิ่งอำนวยความสะดวกหลายอย่างที่หาได้และใช้แทนของป่าที่เป็นเนื้อไม้ได้

ปิยะดา (2545) ศึกษารูปแบบและลักษณะการจัดการป่าต้นซิดของชุมชนบ้านน้ำกิ ซึ่ง เป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้กับชุมชนมาก พบว่า รูปแบบการจับป่าต้นซิดของชุมชนต่างกัน ชุมชนบ้านน้ำกากลาง จัดการโดยแบ่งเขตรับผิดชอบ บ้านน้ำกิเหนือ จัดการโดยอาศัยเงื่อนไขของแรงงาน คือ แรงงาน 2 คน สามารถตัดทะลายลูกซิด 3 ทะลายต่อวัน และชุมชนบ้านน้ำกิใต้ จัดการโดยรวมกันเป็นกลุ่ม คือ ให้ส่งตัวแทนครอบครัวละ 1 คน เข้าร่วมในการเก็บผลลูกซิดพร้อมกันทั้งหมด โดยแต่ละชุมชนมีการตั้งกฎระเบียบในการใช้ประโยชน์จากต้นซิด เช่น ห้ามตัดทะลายต้นซิดเกินกำลังแรงงานที่กำหนด ห้ามมีการจองต้นหรือทะลายต้นซิด หากมีฝ่าฝืนกฎจะต้องถูกปรับเป็นต้น การจัดการดังกล่าวแสดงว่าชุมชนเห็นความสำคัญของต้นซิด เพื่อให้ต้นซิดคงอยู่ในป่าชุมชนและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

เนื่องจากปัจจุบันปัญหาทรัพยากรป่าไม้เสื่อมโทรม ไม่ได้มีผลเฉพาะคนในชุมชนเท่านั้น ยังมีผลต่อชุมชนรอบข้าง ในตำบล อำเภอ จังหวัดและประเทศ ทำให้ชุมชนไม่ต้องจัดการป่าชุมชนเพียงลำพัง มีหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามาสนับสนุน ช่วยเหลือ ปกปักรักษามากขึ้น มีการจัดการป่าร่วมกันและเชื่อมโยงแบบเครือข่าย เพื่อเรียกร้องสิทธิต่างๆ แต่ก็มีปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อป่าชุมชน เช่น จากการล้มลอบล่าสัตว์ในป่า ปัญหาความร่วมมือกันชุมชน เช่น ปัญหาหนี้สิน ยาเสพติดและความเห็นแก่ตัว เป็นต้น

จากการประเมินปัจจัยทางนิเวศวิทยาของป่าชุมชนพบว่า ในป่าอนุรักษ์ สภาพป่ามีความอุดมสมบูรณ์สูง ประกอบด้วยต้นไม้ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ดินลึกมีความอุดมสมบูรณ์สูง ขณะที่ป่าชุมชนใช้สอย ชาวบ้านที่มีพื้นที่ทำการเกษตรเข้าไปบุกรุกขยายพื้นที่ ทำให้พื้นที่ป่าน้อยลง

รวมทั้งการตัดฟันไม้ไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นการสร้างบ้าน เครื่องมือเกษตรหรือใช้สอยอื่นๆ
ทำให้ปริมาณต้นไม้เหลือแต่ไม้ขนาดกลางและเล็ก

แนวทางการจัดการป่าชุมชนควรมีการเข้มงวดเรื่องกฎระเบียบให้มาก ควรมีการกำหนด
ขอบเขตให้ชัดเจน ควรปลูกฝังให้เยาวชนรุ่นใหม่เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ไว้ตลอดจนร่วมกันคิด
ร่วมกันอนุรักษ์เพื่อให้ป่าชุมชนมีความอุดมสมบูรณ์และคงอยู่ตลอดไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved