

**ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน :
กรณีศึกษาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตก**

**Socio-economic Impacts on Land Use Changes: A Case Study
in the Protected Areas of Western Forest Complex**

เตือนใจ นุชดำรงค์¹

Teunchai Noochdumrong

บทคัดย่อ

การศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในครั้งนี้ ดำเนินการในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ผืนป่าตะวันตก รวม 8 แห่ง โดยคัดเลือกหมู่บ้านจำนวน 18 หมู่บ้าน ที่มีที่ทำกินและอยู่อาศัยในหรือรอบเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และมีปัญหาการบุกรุกทำลายป่าไม้ ตลอดจนการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ในระดับสูง ซึ่งราษฎรในหมู่บ้านที่คัดเลือกมีกลุ่มชาติพันธุ์ที่แตกต่างกัน ได้แก่ ไทยกลาง ไทยอีสาน กะเหรี่ยง ม้ง มอญ และ ขมุ โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมต่อทรัพยากรป่าไม้

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละพื้นที่อนุรักษ์ที่ทำการศึกษา ดำเนินการโดยการแปลตีความพื้นที่ป่าไม้จากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT โดยทำการเปรียบเทียบพื้นที่ป่าไม้ระหว่างปี พ.ศ. 2543 และ 2547 ส่วนการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการใช้ที่ดินของชุมชนดำเนินการโดยใช้เทคนิคการสำรวจชนบทแบบมีส่วนร่วม เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2546 นอกจากนั้น ทำการวิเคราะห์ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมชุมชนที่มีต่อทรัพยากรป่าไม้ โดยอาศัยตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่กำหนดขึ้นจากสถิติข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม

ผลการศึกษา พบว่า มีกลุ่มราษฎรที่เป็นคนไทยกลาง และ ม้ง อยู่อาศัยในพื้นที่มากที่สุด รองลงมาเป็นคนไทยอีสาน กะเหรี่ยง มอญ และ ขมุ ตามลำดับ ราษฎรส่วนใหญ่ (ประมาณ 74%) ใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการปลูกพืชไร่เป็นหลัก เช่น ข้าวโพด ข้าวไร่ พริก เป็นต้น มีราษฎรเพียงส่วนน้อยที่ทำนา และปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น สำหรับขนาดการถือครองที่ดิน พบว่า ราษฎรที่เป็นคนไทยอีสานมีการถือครองที่ดินเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 40 ไร่/ครัวเรือน ในขณะที่ราษฎรที่เป็นกะเหรี่ยง ไทยกลาง และ ม้ง

¹ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช 61 ถ.พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900
E-mail:adisorn@dnpp.go.th,adisornn@hotmail.com

มีการถือครองที่ดินเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 25 ไร่/ครัวเรือน โดยภาพรวมราษฎรส่วนใหญ่มีอาชีพและรายได้หลักจากภาคการเกษตร

ราษฎรในพื้นที่เกือบทุกแห่งมีการใช้ประโยชน์ไม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิง แต่มีเพียง 8 หมู่บ้านที่มีการตัดไม้เพื่อใช้ในการก่อสร้าง และมีเพียง 2 หมู่บ้านที่มีการใช้ไม้เพื่อทำเฟอร์นิเจอร์สำหรับใช้สอยและจำหน่าย สำหรับกิจกรรมในการเก็บหาของป่า พบว่า ทุกหมู่บ้านมีการเก็บหาของป่า ได้แก่ หน่อไม้ และ เห็ด บางหมู่บ้านมีการเก็บหาผักหวานและน้ำผึ้ง ส่วนการล่าสัตว์นั้น พบว่า ทุกหมู่บ้านมีการล่าสัตว์มากบ้างน้อยบ้าง ทั้งเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนและนำไปขายเพื่อเป็นรายได้เสริม

ผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ระหว่าง ปี พ.ศ. 2543 – 2547 พบว่า พื้นที่ป่าไม้ลดลงในเกือบทุกพื้นที่ที่ป่านุรักษ์ที่ทำการศึกษา โดยเฉพาะในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผางที่มีอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ค่อนข้างมาก ประมาณ 12,729.33 ไร่/ปี ในขณะที่พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย ประมาณ 871.34 ไร่/ปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร พบว่า ลักษณะการปลูกพืชบางชนิดมีความแตกต่างกันในแต่ละชาติพันธุ์ เช่น กะเหรี่ยง และ ม้ง มีการปลูกข้าวไร่เป็นหลัก ซึ่งจะไม่ค่อยพบในชาติพันธุ์อื่น หรือ มักจะพบการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ของราษฎรไทยกลาง

จากการวิเคราะห์แนวโน้มผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ พบว่า เกือบทุกหมู่บ้านที่ทำการสำรวจมีแนวโน้มผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษาในระดับน้อย หรือ ค่อนข้างน้อย ยกเว้น บ้านวังยาง ที่มีสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมชุมชนซึ่งมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับค่อนข้างมาก นอกจากนี้ ทุกชาติพันธุ์ที่อาศัยในพื้นที่ศึกษายังมีระดับแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับค่อนข้างน้อย แต่มีข้อสังเกตว่าราษฎรกลุ่มม้งมีกิจกรรมการล่าสัตว์ที่ค่อนข้างน่าวิตก และไม่มีมาตรการอนุรักษ์และป้องกันป่าไม้ที่ชัดเจน น่าจะมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในอนาคตค่อนข้างมาก นอกจากนี้ ราษฎรกลุ่มมอญมีสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคมและมาตรการในการอนุรักษ์และป้องกันป่าไม้ที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผลกระทบ เศรษฐกิจ-สังคม การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้

Abstract

Socio-economic impacts on land use changes was studied in eight protected areas of Western Forest Complex, where the total of 18 villages representing 6 different ethnic groups (Central Thais, Northeastern Thais, Karen, Hmong, Mon and Khamu) were selected for this

study. The objectives of the study were aimed to analyze forest and agricultural land use changes in each protected area, and to assess socio-economic impacts on forest resources.

The satellite imageries (LANDSAT) taken in 2000 and 2004 were visually interpreted to analyze the change in forest area in between the period of four years. In the meantime, socio-economic survey and historical land use data collection were conducted by using participatory rural appraisal techniques. For assessment of impacts on forest resources, criteria and indicators on socio-economic factors (such as average land holding size, average household's income, population growth rate) and community's activities (consumption of wood and non-wood products and various kinds of wild animals) were set up based on the statistical data collected from field survey.

Findings indicated the greatest number of Central Thais and Hmong in the whole study area, followed by Northeastern Thais, Karen, Mon, and Khamu, respectively. Most of all people living in the area (74%) were growing field crops, such as maize, upland rice, chili. Regarding land holding size per household, Northeastern Thais were occupying the largest size of land with an average of about 40 rai/household, whereas the Central Thais, Karen and Hmong were holding almost the same size of land (about 25 rai/household). Accordingly, all ethnic groups earn their main income from on-farm activities.

Villagers in almost every study area have collected firewood from the forest, but only eight villages have consumed wood for construction. There were only two villages have made furniture of wood collected from the surrounding forest. Collection of non-wood forest products, such as bamboo shoot, mushroom, and animal hunting could be observed in every village with different quantity.

As the results from satellite imagery interpretation and GIS analysis technique, the declination of forest area in each protected area was calculated in comparison with others. It showed that the rate of deforestation in Um Phang Wildlife Sanctuary was highest (with an average of about 12,729.33 rai/year) compared with other areas. The decrease in forest area could be also recognized in other study areas, except in Thong Pha Phoom National Park where the forest area was increasingly restored at an average of 871.34 rai/year.

From the whole point of view, all villages tended to make use of forest resources at level of "less" or "rather less" impacts. Except, in Wang Yang village of Salak Phra Wildlife Sanctuary, the

impact on forest resources was likely to be relatively high. The use of forest resources in Hmong community should be carefully watched, especially animal hunting activity with no sense of conservation. In case of Mon community with poor socio-economic conditions, there is a big chance to impact the forest resources, if no intensive protection has been implemented.

Keywords: Impacts, Socio-economic conditions, Land use change, Forest resources.

คำนำ

เป็นที่ทราบกันดีว่าปัญหาที่สำคัญและเป็นประเด็นที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้โดยง่าย คือ ความขัดแย้งระหว่างชุมชนที่อาศัยและทำกินในเขตหรือรอบเขตป่าอนุรักษ์กับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ชุมชนดังกล่าวยังคงดำเนินชีวิตและกิจกรรมด้วยการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ซึ่งมีความรุนแรงของปัญหาแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม วิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนที่อาศัยในพื้นที่นั้นๆ ดังนั้น การประสานความร่วมมือและการสร้างความเข้าใจระหว่างเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยบรรเทาปัญหาและนำไปสู่แนวทางแก้ไขร่วมกันเพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายหรือเกิดผลกระทบต่อความสมดุลทางธรรมชาติของทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากเจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงเกี่ยวกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนในพื้นที่ จะทำให้การวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้

การศึกษาชุมชนที่อยู่อาศัยและทำกินในและรอบเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จะช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนความจำเป็นและความต้องการของชุมชน และสามารถทำหน้าที่ร่วมกับชุมชนได้อย่างสอดคล้องและเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน โดยอยู่บนพื้นฐานของความพอดีและความสมดุลขององค์ประกอบในระบบนิเวศ การศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคม และกิจกรรมชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในครั้งนี้ จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลที่เป็นจริงและเข้าใจชุมชนในพื้นที่มากขึ้น

วัตถุประสงค์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนที่อาศัย และทำกินใน และรอบเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์

2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2546
3. การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ ระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2547
4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคม และกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรป่าไม้

การตรวจเอกสาร

ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศป่าไม้และสังคมมนุษย์

แม้ว่าระบบนิเวศป่าไม้จะครอบคลุมพื้นที่ผิวโลกเพียง 21 เปอร์เซ็นต์ แต่กลับเป็นระบบนิเวศบนผิวโลกที่มีการสะสมคาร์บอนมากที่สุดถึง 75 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากองค์ประกอบส่วนใหญ่ของพืช คือ คาร์บอน (47 เปอร์เซ็นต์) ดังนั้น กิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อระบบนิเวศป่าไม้ เช่น การตัดไม้ หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินย่อมมีผลต่อวัฏจักรของคาร์บอนทั้งระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับโลก และในระบบนิเวศป่าไม้ทั้งหมดนั้นป่าไม้ในเขตร้อนจัดเป็นระบบนิเวศที่มีผลผลิตสูงที่สุด ดังนั้น ความสนใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดูดซับและการปลดปล่อยคาร์บอนจากป่าไม้เขตร้อนจึงมีมากขึ้น

Rambo (1984) ได้เสนอแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างระบบสังคมและระบบนิเวศว่าเกิดจากกระบวนการแลกเปลี่ยนพลังงาน วัตถุ และข่าวสารจากระบบสังคมสู่ระบบนิเวศ และจากระบบนิเวศสู่ระบบสังคม กระบวนการแลกเปลี่ยนนี้อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบอยู่เสมออย่างต่อเนื่องไม่หยุดนิ่ง ผลที่ตามมา คือ การปรับตัวขององค์ประกอบภายในระบบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งกันและกันทั้งด้านบวกและลบ นอกจากนี้การรบกวนต่างๆ จากกิจกรรมมนุษย์ที่เกิดขึ้นในระบบ อาจจะทำลายองค์ประกอบของชนิดพันธุ์พืช ลักษณะโครงสร้างของป่า ตลอดจนชีพลักษณะของพรรณพืช เป็นต้น ซึ่งเมื่อเกิดการรบกวนเช่นนี้ จะส่งผลกระทบกระเทือนต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ตามมา อีกมากมาย และทำให้ระบบนิเวศดั้งเดิมเกิดการทำลายตัวเองได้อย่างง่ายดาย (May, 1975)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง กิจกรรมหรือสาเหตุต่าง ๆ ที่มีผลทำให้มีการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินนี้อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรอย่างอื่น รวมทั้งสภาพแวดล้อม ปัจจัยที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินมีดังนี้

1. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์เพื่อการดำรงชีพ ซึ่งนอกจากเพื่อให้ได้อาหารเพื่อยังชีพแล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินยังสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในรูปตัวเงิน เพื่อใช้ซื้อหาหรือแลกเปลี่ยนกับสิ่งของจำเป็นอื่น ๆ เป็นเหตุให้การใช้ประโยชน์ที่ดินจำเป็นต้องคำนึงถึงผลได้และผลเสียในรูปเงิน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ จึงเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ส่งผลกระทบให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไป

ธนตร (2538) พบว่า ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมที่สำคัญ เช่น จำนวนพื้นที่ถือครอง รายได้จากการเกษตร รายได้ทั้งหมดเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการใช้ที่ดินของเกษตรกรอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มัทนา (2543) ที่พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อปีของครัวเรือนมีผลอย่างมากต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินทำกินของเกษตรกรจากการทำนาทำไร่ ไปเป็นการปลูกลำไยแทน เนื่องจากการปลูกลำไยมีความมั่นคง และยั่งยืนกว่าการปลูกข้าวและพืชไร่ นอกจากนี้ สมพร (2535) และพัลลภ (2535) ยังพบว่า ขนาดของพื้นที่ทำกิน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วย

Panayoutou and Sungsawan (1989) ได้ศึกษาปัจจัยในการบุกรุกทำลายป่าไม้ พบว่า ความหนาแน่นของประชากร ราคาไม้ ความยากจน ปริมาณถนน ผลผลิตข้าว และระยะห่างจากตลาด เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบุกรุกทำลายป่าไม้ในประเทศไทย และจากการศึกษาในลักษณะคล้ายกันโดย Tongpan *et. al.* (1990) พบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อคน (GDP per capita) การเพิ่มขึ้นของประชากร และราคามันสำปะหลัง เป็นสาเหตุหลักของการบุกรุกทำลายป่าไม้ และจากรายงานของ Panayoutou and Parasuk (1990) กล่าวว่า ความต้องการที่ดินเพื่อการเกษตร (ซึ่งอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงจากสภาพป่าไม้เป็นพื้นที่การเกษตร) มีความสัมพันธ์ตามราคาพืชเกษตร และจำนวนประชากร ภาคการเกษตร และมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับผลผลิตทางการเกษตรและระดับการขยายตัวภาคอุตสาหกรรม ในขณะที่ อศิธร และคณะ (2544) พบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) พื้นที่ปลูกถั่วเขียว ฝ้าย และอ้อย มีผลต่อการลดลงและเพิ่มขึ้นของพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย

2. ปัจจัยด้านสังคม

จากการศึกษาของ มิตรวารุณ (2525) พบว่า การพัฒนาท้องถิ่นและการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตภาคเหนือตอนบน โดยมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากป่าไม้เป็นพื้นที่เกษตร ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำ ส่วน Boserup (1996) อ้างโดย ดรธรณี (2531) กล่าวว่า การเพิ่มของประชากรมีผลทำให้มีการพัฒนาการใช้ที่ดิน

แบบง่าย ๆ ไปสู่การใช้ที่ดินที่เข้มข้น รวมทั้งมีการขยายพื้นที่เพื่อรองรับความต้องการใช้ที่ดิน เพื่อผลิตอาหารเพิ่มมากขึ้นซึ่งหมายถึงการขยายพื้นที่ทำการเกษตร และการเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตรมากขึ้น แต่เนื่องจากพื้นที่ประเทศมีจำกัดขณะที่ประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้การใช้ที่ดินเพื่อผลิตพืชอาหารต่อหน่วยประชากรลดลง

การอพยพย้ายถิ่นฐานเป็นผลกระทบหนึ่งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น การศึกษาของ รัชนิกร (2523) อ้างโดย มาโนชญ์ (2528) พบว่า ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2513 – 2517 มีการอพยพของประชากรเข้าไปแสวงหาที่ทำกินในพื้นที่ภาคเหนือ สูงถึงร้อยละ 3.7 ในขณะที่ ไพรัช (2526) พบว่า ประชากรที่บุกรุกครอบครองพื้นที่อยู่อาศัยและทำกินในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร ประมาณร้อยละ 31 อพยพมาจากพื้นที่ต่าง ๆ ในเขตจังหวัดสกลนคร และประมาณร้อยละ 69 อพยพมาจากจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้ อภิชาติ (2535) พบว่า ชาติดั้งเดิมมีส่วนทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไป เช่น ชาวไทยทั่วไปซึ่งอาศัยในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นิยมใช้พื้นที่ในระดับความสูงประมาณ 300 – 400 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เรียกว่า short cultivation, short fallow โดยมีการทำไร่ระยะเวลาดสั้นและกลับมาใช้ประโยชน์อีกในระยะเวลาอันสั้นเช่นกัน ส่วนชนเผ่าลัวะและกะเหรี่ยง จะอาศัยบริเวณพื้นที่ลาดชันมากและเป็นลูกคลื่น ระดับความสูงประมาณ 700 – 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เรียกว่า short cultivation, long fallow คือมีการใช้ที่ดินประมาณ 1 – 2 ปี แล้วปล่อยให้ทิ้งร้างไว้เพื่อให้ฟื้นตัวประมาณ 6 – 15 ปี ส่วนเผ่าเย้า มูเซอ ลีซอ อีก้อ และจีนฮ่อ มีการใช้พื้นที่ในระดับความสูงประมาณ 1,200 – 1,500 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีการใช้ที่ดินที่เรียกว่า long cultivation, very long fallow คือมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประมาณ 5 ปี หรือมากกว่า จนความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง มีหญ้าหรือวัชพืชขึ้นมานานานจึงจะย้ายไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1) วิธีการเก็บข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการผสมผสานข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากงานวิจัยที่เคยศึกษาดังแต่อดีตถึงปัจจุบัน ร่วมกับข้อมูลปฐมภูมิที่ต้องทำการเก็บรวบรวมเพิ่มเติมในรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์พืชในพื้นที่ทำการศึกษจากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมที่ถ่ายในปี พ.ศ. 2543 และ 2547 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้ นอกจากได้จากการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียมแล้ว ยังมีการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมและตรวจสอบ

ข้อมูลภาคพื้นดินโดยการเดินสำรวจ สังเกตการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน และสอบถามจากผู้ให้ข้อมูลหลัก

2. สำรวจสภาพเศรษฐกิจ – สังคม ปัญหา ความพึงพอใจ วิธีการดำรงชีวิต การพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ โดยใช้วิธีการผสมผสานกันระหว่างการสัมภาษณ์โดยมีแบบบันทึกข้อมูลเป็นหลัก และเทคนิคการสำรวจชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal : PRA) โดยการสุ่มตัวอย่างราษฎรที่อยู่อาศัยในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ รวม 8 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง | 5. อุทยานแห่งชาติลำคลองงู |
| 2. อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า | 6. อุทยานแห่งชาติไทรโยค |
| 3. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ | 7. อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ |
| 4. อุทยานแห่งชาติเอราวัณ | 8. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง |

โดยทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรแต่ละหมู่บ้าน ทั้งหมด 18 หมู่บ้าน ซึ่งทำการคัดเลือกราษฎรตัวอย่างที่มีฐานะและการถือครองที่ดินแตกต่างกัน 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย

2) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ประการคือ

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ศึกษาโดยการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียม ปี 2543 และ 2547
2. การวิเคราะห์ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อทรัพยากรป่าไม้ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลที่เก็บจากภาคสนาม
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงพรรณนา

ผลและวิจารณ์

1. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

1.1 ประชากรและชาติพันธุ์

ผลการสำรวจพบว่า หมู่บ้านที่ทำการศึกษากว่า 18 หมู่บ้าน มีจำนวนหลังคาเรือน รวม 1,884 หลัง และมีประชากรที่อยู่อาศัยในพื้นที่รวมทั้งสิ้น 10,826 คน โดยที่แต่ละหมู่บ้านมีการตั้งถิ่นฐานเป็นหมู่บ้านถาวรในพื้นที่ปัจจุบันมาเป็นระยะเวลานานมากน้อยแตกต่างกันไป จากจำนวนประชากรในหมู่บ้านที่ทำการสำรวจ (ตารางที่ 1) พบว่า มีประชากรหลักที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์แตกต่างกันรวม 6 กลุ่ม คือ ไทยอีสาน (3 หมู่บ้าน) ไทยกลาง (5 หมู่บ้าน) ม้ง (3 หมู่บ้าน)

กะเหรี่ยง (5 หมู่บ้าน) มอญ (1 หมู่บ้าน) และขมุ (1 หมู่บ้าน) โดยแยกจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษาตามกลุ่มชาติพันธุ์ได้ดังนี้ คือ ไทยอีสาน (1,961 คน) ไทยกลาง (3,220 คน) ม้ง (3,624 คน) กะเหรี่ยง (1,245 คน) มอญ (1,272 คน) และขมุ (605 คน)

1.2 อาชีพและรายได้

โดยทั่วไปแล้วอาชีพจะเป็นตัวบ่งบอกที่มาของรายได้ของราษฎรแต่ละแห่ง นอกจากนี้อาชีพและรายได้ยังช่วยทำให้เข้าใจลักษณะและสภาพเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่แต่ละแห่งและยังสามารถชี้ให้เห็นแนวโน้มของกิจกรรมชุมชนว่าก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไรต่อทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 1) ราษฎรส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษามีรายได้หลักจากภาคการเกษตรโดยเป็นรายได้จากกิจกรรมการทำนา ทำไร่ สวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ และการเก็บหาของป่า ทั้งนี้ แต่ละหมู่บ้านจะมีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีแตกต่างกันไป ระหว่าง 4,800-58,400 บาท อย่างไรก็ตาม พบว่า มีราษฎรเพียง 4 หมู่บ้าน คือ บ้านวังยาง บ้านทับศิลา บ้านหม่องสะเทอ และบ้านนุเซโปล ที่มีรายได้หลักจากกิจกรรมนอกภาคการเกษตร ได้แก่ การรับจ้าง เงินบำนาญ เงินที่ลูกหลานส่งมาให้ การทำธุรกิจ เป็นต้น

นอกจากนี้ พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ของแต่ละหมู่บ้านมีอาชีพทำการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับแหล่งรายได้หลักของแต่ละหมู่บ้าน มีข้อสังเกตเพียงบ้านวังยางที่แตกต่างไปจากหมู่บ้านอื่น นั่นคือ ราษฎรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านนี้มีอาชีพทำการเกษตร (81%) แต่รายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีอยู่ในระดับต่ำกว่ารายได้นอกภาคการเกษตร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากหมู่บ้านนี้มีกิจกรรมการปลูกพืชเกษตรหลักในพื้นที่ คือ ผักชี มะเขือเทศ ตังไฉ่ อ้อย และข้าวโพด ซึ่งมีเพียงข้าวโพดและอ้อยเท่านั้นที่เป็นพืชเพื่อเศรษฐกิจ ส่วนพืชผักอื่น ๆ เป็นพืชผักกระยะสั้นที่ปลูกเพื่อการบริโภค หรือจำหน่ายเป็นรายได้เสริม และในทำนองเดียวกันกับบ้านวังยาง พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ของบ้านนุเซโปลมีอาชีพทำการเกษตร แต่มีรายได้จากภาคการเกษตรน้อยกว่ารายได้นอกภาคการเกษตร ถึงแม้ว่าราษฎรหมู่บ้านนี้มีการปลูกพืชเพื่อเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด พริก ถั่วลิสง ข้าวนา และข้าวไร่ แต่เนื่องจากหมู่บ้านนี้มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยมาก (12/ไร่/ครัวเรือน/หมู่บ้าน) เป็นเหตุให้ได้รับผลผลิตจากการเกษตรน้อย ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้มีรายได้จากภาคการเกษตรน้อยตามไปด้วย

ในทางตรงกันข้าม พบว่า ราษฎรบ้านห้วยเสือเพียงร้อยละ 24.7 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมู่บ้านที่ประกอบอาชีพทำการเกษตร แต่กลับมีรายได้จากภาคการเกษตรสูงกว่ารายได้นอกภาคการเกษตร ทั้งนี้ เนื่องจากราษฎรหมู่บ้านนี้มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยประมาณ 24 ไร่/ครัวเรือน มี

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านที่ทำการศึกษ

พื้นที่อนุรักษ์	ชื่อหมู่บ้านและชาติพันธุ์หลัก	จำนวนครัวเรือน ทั้งหมด	จำนวนครัวเรือน ที่ทำการเกษตร (%)	จำนวนครัวเรือน ที่มีที่ทำกิน (%)	ระยะเวลา ตั้งถิ่นฐาน (ปี)	รายได้จากการเกษตร (บาท/ครัวเรือน/ปี)	รายได้นอกภาคเกษตร (บาท/ครัวเรือน/ปี)
เขตรักษาพันธุ์สัตว์เขาสันามเพรียง	บ้านมอเสียด (ไทยอีสาน)	132	93	80	30	43,400	10,200
	บ้านคลองลึก (ไทยกลาง)	156	98.7	98.7	34	58,400	17,500
	บ้านศรีไคลาศ (ไทยกลาง)	213	99.5	90	31	43,000	7,400
อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า	บ้านป่าคา (ม้ง)	102	100	100	80	45,500	3,000
	บ้านวังกะสัง (กะเหรี่ยง)	74	92	92	100	23,500	9,800
	บ้านผาผึ้ง (ม้ง)	230	100	87	63	48,100	4,900
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ	บ้านวังยาง (ไทยกลาง)	128	81	81.1	40	12,800	48,700
อุทยานแห่งชาติเอราวัณ	บ้านทับศิลา (ไทยกลาง)	93	13	99	23	27,800	38,400
	บ้านบนเขาแก่งเรียง (ขมุ)	168	100	78	100	23,800	14,500
อุทยานแห่งชาติลำคลองงู	บ้านห้วยเสือ (กะเหรี่ยง)	89	24.7	86.4	32	23,500	13,300
	บ้านคิลีค่าง (กะเหรี่ยง)	46	100	100	104	18,200	10,100
	บ้านชะอี (ไทยอีสาน)	135	100	100	24	47,000	6,900
อุทยานแห่งชาติไทรโยค	บ้านแม่น้ำน้อย (ไทยกลาง)	92	43.4	90	35-40	22,200	10,900
อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ	บ้านหม่องสะเทอ (มอญ)	200	25	0	30	4,800	24,700
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง	บ้านกฤษเลอดอ (กะเหรี่ยง)	78	100	100	120	13,000	16,800
	บ้านนุแซะ ไร่ (กะเหรี่ยง)	81	100	100	80	18,000	10,200
	บ้านกั่วห้าง (กะเหรี่ยง)	56	100	100	108	29,400	7,700
	บ้านแม่กลองน้อย (ไทยกลาง)	56	100	100	104	24,900	9,100

การปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด พริก และฟักทอง โดยการใช้สารเคมี เช่น ปุ๋ย และยาฆ่าแมลง เพื่อเพิ่มผลผลิต เป็นเหตุให้มีรายได้จากภาคการเกษตรสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจของชุมชนที่ศึกษา พบว่า กลุ่มราษฎรจากบ้านหม่องสะเทอซึ่งเป็นคนมอญ และราษฎรที่เป็นกะเหรี่ยงจากบ้านคลิตี้ล่าง นุเซะโป้ และกุยเลอดอ มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำกว่าราษฎรจากหมู่บ้านอื่น ส่วนราษฎรที่เป็นชาวไทยกลางจากบ้านคลองลึก และบ้านวังยาง จะมีฐานะทางเศรษฐกิจสูง เมื่อเปรียบเทียบกับหมู่บ้านที่เหลือ

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า หมู่บ้านที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ใช้ประโยชน์รวมทั้งสิ้น 66,210.5 ไร่ แยกเป็นพื้นที่อยู่อาศัย รวม 2,071.5 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรกรรม รวม 64,139 ไร่ นอกจากนี้ พบว่า ในพื้นที่ศึกษาแต่ละแห่งมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนแตกต่างกันไป เช่น บ้านหม่องสะเทอ ซึ่งมีประชากรหลักเป็นมอญ มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับหมู่บ้านอื่น คือ ประมาณ 7.5 ไร่ ต่อครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับการประกอบอาชีพของราษฎรในหมู่บ้านซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้หลักมาจากกิจกรรมนอกภาคการเกษตร ส่วนบ้านคลิตี้ล่าง จัดเป็นชุมชนที่มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนสูงที่สุด นั่นคือ ประมาณ 53.7 ไร่ ต่อครัวเรือน

นอกจากนี้พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร โดยปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวนา ฝ้าย พริก กะหล่ำปลี ยางพารา จิง ถั่ว ฯลฯ และปลูกพืชเพื่อการยังชีพ เช่น ข้าวไร่ ข้าวนา ฟักทอง พืชผักสวนครัว เป็นต้น (ตารางที่ 2)

3. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้

เนื่องจากหมู่บ้านที่ทำการศึกษานี้มีการตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ที่ราษฎรที่อาศัยในพื้นที่ศึกษาต้องมีการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ เช่น การเก็บหาไม้ ของป่า และล่าสัตว์ เพื่อการบริโภคและจำหน่ายเป็นรายได้เสริม ซึ่งกิจกรรมการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนดังกล่าว อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ แนวทางหนึ่งที่ทำให้ทราบว่ากิจกรรมของชุมชนดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบมากหรือน้อยต่อทรัพยากรป่าไม้ นั่นคือ การตรวจสอบการปริมาณการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ของราษฎรในพื้นที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจปริมาณการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยแยกเป็นการใช้ประโยชน์ไม้ในรูปของ ฟืน ถ่าน ไม้ก่อสร้าง และไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ การเก็บหา

ตารางที่ 2 : การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนในพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ป่านุรักษ์	พื้นที่ศึกษา	การใช้ประโยชน์ที่ดิน				ชนิดพืชเกษตรหลักที่ปลูกในพื้นที่
		พื้นที่	พื้นที่อยู่	พื้นที่เกษตรกรรม	พื้นที่เกษตรกรรม	
1. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขา สนามเพรียง	1. มอเสียดู	5,856.0	66.0	5,790.0	43.9	ข้าวนา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย มันสำปะหลัง
	2. คลองลึก	5,458.0	100.0	5,358.0	34.4	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อย
	3. ศรีไกรลาส	3,727.5	106.5	3,621.5	17.0	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย ข้าวนา
2. อุทยานแห่งชาติคลองวัง เจ้า	4. ป่าคา	4,550.0	50.0	4,500.0	44.1	จิง ข้าวไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พริก
	5. วังกะสัง	1,147.0	37.0	1,110.0	15.1	ข้าวโพด ข้าวไร่ ถั่วลิสง
	6. ผาผึ้ง	8,165.0	115.0	8,050.0	35.0	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จิง ถั่วลิสง
3. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลัก	7. วังยาง	6,111.0	63.5	6,074.5	47.6	ผักชี มะเขือ อ้อย ข้าวโพด
4. อุทยานแห่งชาติเอราวัณ	8. ทับศิลา	3,767.0	47.0	3,720.0	40.0	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง พริก มะม่วง มะขาม ฝ้าย
	9. บนเขาแก่งเรียง	3,259.0	319.0	2,940.0	17.5	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวไร่ พริก
5. อุทยานแห่งชาติลำคลองงู	10. ห้วยเสือ	3,100.0	100.0	3,000.0	24.0	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พริก ฟักทอง
	11. คลิตี้ล่าง	2,500.0	30.0	2,470.0	53.7	พริก ข้าวไร่ ยาสูบ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
	12. ชะอี	5,580.0	80.0	5,500.0	40.7	ข้าวโพด พริก ฟักทอง ข้าวไร่ ข้าวนา มะม่วง ลำไย สะตอ
6. อุทยานแห่งชาติไทรโยค	13. แม่น้ำน้อย	3,550.0	50.0	3,500.0	38.0	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พริก ฟักทอง ข้าวไร่
7. อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ	14. หม่องสะเทอ	2,500.0	200.0	2,300.0	7.5	ยางพารา มะม่วงหิมพานต์ สัก มันสำปะหลัง
8. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอู้ม ผาง	15. นุเซะโปล	975.0	39.0	936.0	12.0	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พริก ข้าวนา ข้าวไร่ ถั่วลิสง
	16. กุยเลตอ	1,013.0	41.0	972.0	12.0	พริก ถั่วลิสง ข้าวไร่ ข้าวนา
	17. กิ่วห้าง	2,404.0	28.0	2,376.0	42.4	ข้าวนา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พริก ถั่วลิสง
	18. แม่กลองน้อย	2,54.8	28.0	2,520.0	45.0	พริก กะหล่ำปลี ข้าวไร่
รวม		66,210.5	2,071.5	64,139.0		

ของป่าในรูปของการเก็บหน่อไม้ ลำไผ่ เห็ด ผักหวาน น้ำผึ้ง อื่นๆ และการล่าสัตว์ในรูปของการล่าสัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่และเล็ก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ซึ่งในกรณีการใช้ประโยชน์ไม้ พบว่า ราษฎรส่วนใหญ่ถ้าหากมีการเก็บไม้เพื่อใช้เป็นฟืนแล้ว จะไม่เก็บไม้เพื่อใช้ทำถ่าน นั่นคือ เลือกใช้ประโยชน์ไม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างฟืนและถ่าน มีราษฎรเพียง 4 หมู่บ้านที่ใช้ทั้งไม้ฟืนและถ่าน คือ บ้านห้วยเสือ บ้านชะอี บ้านกุยเลอดอและบ้านกั่วห้าง ทั้งนี้พบว่าบ้านผาผึ้งมีปริมาณการใช้ไม้เพื่อทำฟืนสูงที่สุด เมื่อเทียบกับบ้านอื่นคือประมาณ 1,150 ลบ.ม./หมู่บ้าน/ปี ส่วนบ้านบนเขาแก่งเรียงมีการใช้ไม้ทำถ่านในปริมาณสูงสุดคือประมาณ 1,344 กระสอบ/หมู่บ้าน/ปี ไม้ที่นำมาใช้ทำฟืนและถ่าน คือ เต็ง รัง ตะแบก แดง และ ไม้เบญจพรรณอื่น ๆ สำหรับการใช้ไม้เพื่อการก่อสร้าง พบว่า เกือบทุกหมู่บ้านมีการใช้ประโยชน์เพื่อการซ่อมแซมบ้านเรือน และคอกเลี้ยงสัตว์ โดยมีปริมาณใช้ไม้ระหว่าง 1.6-31.8 ลบ.ม./หมู่บ้าน/ปี ส่วนการใช้ไม้เพื่อทำเฟอร์นิเจอร์ จะพบเห็นเฉพาะบ้านผาผึ้ง และบ้านวังยาง ที่มีการใช้ไม้ดังกล่าวในปริมาณ 3.5 และ 14.4 ลบ.ม./หมู่บ้าน/ปี ตามลำดับ ไม้ที่นิยมใช้เพื่อการก่อสร้างและทำเฟอร์นิเจอร์ เช่น เต็ง รัง แดง มะค่า และตะเคียน เป็นต้น

นอกจากนี้พบว่า เกือบทุกหมู่บ้านมีการเก็บหาของป่าประเภทหน่อไม้ ไม้ไผ่ เห็ด และมีบางหมู่บ้านที่มีการเก็บผักหวาน น้ำผึ้ง และของป่าอื่น ๆ เช่น ดอกไม้กวาด หญ้าคา ใบทองติ่ง ดอกกระเจียว ผักอีรอก ยอดอีหนู โดยมีปริมาณการเก็บหาของป่าแต่ละชนิดแตกต่างกันไป แต่โดยภาพรวมแล้วราษฎรทั้ง 18 หมู่บ้าน มีการเก็บหาหน่อไม้ประมาณ 1,399,282.5 กก./หมู่บ้าน/ปี ไม้ไผ่ 1,745,644.5 ลำ/หมู่บ้าน/ปี เห็ด 39,543 กก./หมู่บ้าน/ปี ผักหวาน 24,334 กก./หมู่บ้าน/ปี น้ำผึ้ง 2,195 ขวด/หมู่บ้าน/ปี และอื่น ๆ 50,262.4 กก./หมู่บ้าน/ปี

สำหรับการล่าสัตว์ พบว่า เกือบทุกหมู่บ้านยังมีการล่าสัตว์ปีก เช่น นกกวัก นกเขา นกเป็ดน้ำ นกกระจิบ นกกรงหัวจุก ไก่ป่า ฯลฯ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ เช่น เก้ง หมูป่า และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เช่น กระรอก กระแต ลิง หนู ฯลฯ โดยปริมาณการล่าแตกต่างกันไปแต่ละพื้นที่ เช่น บ้านผาผึ้งมีปริมาณการล่าสัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่และเล็ก ประมาณ 5,980, 22 และ 13,800 ตัว/หมู่บ้าน/ปี ตามลำดับ ส่วนบ้านแม่ น้ำน้อยจะล่าเฉพาะสัตว์ปีก ไม่มีการล่าสัตว์ประเภทอื่น ๆ เลย ในขณะที่บ้านห่มองสะเทอ ล่าเฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ (ประมาณ 2 ตัว/หมู่บ้าน/ปี) แต่ไม่ล่าสัตว์ประเภทอื่น และมีเพียงบ้านป่าคาเพียงหมู่บ้านเดียวที่มีการล่าสัตว์ทุกประเภทเพื่อบริโภคและจำหน่าย

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา 2 ลักษณะคือ การเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่อื่น ๆ เช่น พื้นที่ทำการเกษตร และที่อยู่อาศัย ฯลฯ และการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพื่อการเกษตรจากพืชชนิดหนึ่งไปเป็นพืชอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้ง 2 ลักษณะ มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดจากผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคมของราษฎรที่อาศัยในพื้นที่ เช่น การศึกษาของ Grainger (1980) พบว่า ประชากรที่เพิ่มขึ้นมีผลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละปี นอกจากนี้จากการศึกษาของ Kummer and Shan (1994) ในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่า การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตร และการทำไม้รายปี เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากกว่าปัจจัยด้านประชากร ในการอธิบายสาเหตุการบุกรุกทำลายป่า ระหว่างปี พ.ศ. 2513 - 2523

4.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2547

จากข้อมูลที่ได้โดยการแปลตีความจากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT ซึ่งถ่ายในช่วงปี พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2547 (ภาพที่ 1) พบว่า โดยภาพรวมแล้วพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ทำการศึกษากือบทุกแห่ง (ยกเว้นอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ) ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผางมีอัตราการลดลงของพื้นที่ป่ามากที่สุด ประมาณ 12,729.33 ไร่/ปี ซึ่งพื้นที่ที่ถูกบุกรุกมากจะเกิดบริเวณใกล้เคียงกับหมู่บ้านที่ทำการศึกษา ได้แก่ บ้านแม่กลองน้อย บ้านกั่วห้าง และบ้านกุยเลอตอ ทั้งนี้ อาจจะเป็นสาเหตุจากบ้านดังกล่าวมีการตั้งบ้านเรือนในพื้นที่มานาน ประมาณ 100 ปี (ตารางที่ 1) มีประชากรในแต่ละหมู่บ้านค่อนข้างมาก (ระหว่าง 1,013 – 2,548 คน) และมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับบ้านอื่นในพื้นที่ศึกษา เช่น บ้านแม่กลองน้อยและบ้านกั่วห้าง มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย ประมาณ 45 และ 42.4 ไร่/ครัวเรือน ตามลำดับ และจากการสอบถามราษฎรในหมู่บ้านทั้ง 2 แห่ง พบว่า มีการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ระหว่างปี พ.ศ. 2540 – 2545 ประมาณ 200 และ 168 ไร่/หมู่บ้าน/ปี ตามลำดับ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่นี้อาจเกิดจากความต้องการขยายพื้นที่ทำการเกษตร และเป็นไปในทำนองเดียวกันกับการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง ซึ่งแน่นอนจะมีอัตราการบุกรุกทำลายในระดับน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น คือ ประมาณ 557.86 ไร่/ปี โดยพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกบุกรุกมากจะอยู่ใกล้เคียงบ้านมอเสียดู ซึ่งจากการศึกษาพบว่า บ้านมอเสียดู มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยในระดับค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับพื้นที่แห่งอื่น คือ ประมาณ 43.9 ไร่/ครัวเรือน ดังนั้น มีความเป็นไปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงหมู่บ้านนี้อาจมีสาเหตุของการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร

ในทางตรงกันข้ามพบว่า อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ มีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลา 4 ปี ที่ผ่านมา คือ มีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย 871.34 ไร่/ปี (ตารางที่ 3) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ มีแนวเขตด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ติดชายแดนประเทศพม่า ทำให้มีการอพยพเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของชาวพม่าก่อนปี พ.ศ. 2543 ในลักษณะที่ต้องการอยู่ถาวรและอยู่ชั่วคราวแบบไป - กลับระหว่างประเทศไทยและประเทศบ้านเกิดของตน โดยราษฎรกลุ่มนี้อยู่อาศัยในประเทศไทยระยะสั้น เพื่อบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อทำการเกษตรหารายได้ให้ตนเอง ซึ่งจากการให้ข้อมูลของราษฎรในพื้นที่ กล่าวว่า เจ้าหน้าที่รัฐได้มีการพยายามผลักดันให้มีการอพยพราษฎรกลุ่มดังกล่าวออกจากพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นเหตุให้พื้นที่ที่เคยถูกบุกรุกทำการเกษตรถูกปล่อยให้เป็นสภาพเป็นป่าไม้ นอกจากนี้ พื้นที่ป่าไม้ที่ถูกบุกรุกส่วนใหญ่อยู่ในการครอบครองของนายทุน โดยมีชาวบ้านในพื้นที่รับจ้าง หรือ เช่า เพื่อทำการเกษตร เมื่อมีปัญหาไม่สามารถจ่ายค่าเช่าคืนให้นายทุนได้ ทำให้นายทุนยึดที่ดิน ที่ดินบางส่วนถูกปล่อยทิ้งไว้ทำให้สภาพป่าฟื้นคืนมา และพื้นที่บางส่วนนายทุนนำไปปลูกไม้ยืนต้น เช่น ยางพารา ไม้สัก และ ไม้ผลชนิดต่างๆ

4.2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรในพื้นที่ศึกษา

ช่วงปี พ.ศ. 2518 – 2546

จากการศึกษาพบว่า ราษฎรในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียงมีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ เพื่อปลูกข้าวโพด นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 – 2546 โดยปลูกต่อเนื่องตลอดมา แต่มีการเพิ่มและลดลงของพื้นที่ปลูกข้าวโพดเป็นระยะ โดยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2521 – 2529 มีช่วงเวลาที่เพิ่มขึ้นและลดลงของพื้นที่ปลูกข้าวโพดแบบไม่สม่ำเสมอ ซึ่งแตกต่างไปจากช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2530 – 2546 ซึ่งมีการเพิ่มหรือลดลงของพื้นที่ปลูกข้าวโพด ในระหว่าง 2 - 3 ปี อย่างค่อนข้างสม่ำเสมอ นอกจากนี้จะเห็นว่า ราษฎรในพื้นที่นี้ยังนิยมปลูกมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นไปทำนองเดียวกันกับการปลูกข้าวโพด คือ ปลูกอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งแตกต่างจากการปลูกข้าว และข้าวโพดในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งมีบางช่วงเวลาที่หยุดปลูกพืชดังกล่าว จากการให้ข้อมูลของราษฎรในพื้นที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชเกษตร เกิดจากแรงจูงใจเรื่องราคาที่สูง หรือต่ำลง นอกจากพืชดังกล่าวแล้วยังพบว่า ราษฎรในหมู่บ้านเริ่มมีการปลูก ไม้ผล เช่น มะม่วง และไม้สัก ในช่วงปี พ.ศ. 2538 (ภาพที่ 2) อย่างไรก็ตามจะเห็นว่า ลักษณะการปลูกพืชเกษตรของพื้นที่นี้จะตรงกับลักษณะของประชากรหลักที่อาศัยในหมู่บ้านที่เป็นชาวไทยกลางและไทยอีสาน ซึ่งมีความนิยมปลูกข้าวโพด มันสำปะหลัง และข้าว เป็นต้น

รูปแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า เป็นตัวแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มราษฎรหลักที่เป็น กะเหรี่ยง และม้ง ซึ่งจะเห็นว่าพืชหลักที่ราษฎรในพื้นที่นี้นิยมปลูก คือ ข้าวโพด ข้าวไร่ ข้าวไรและข้าวโพด นาข้าว และเริ่มมี

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ ในพื้นที่ศึกษาระหว่าง ปี พ.ศ. 2543 - 2547

พื้นที่ศึกษา	พื้นที่ป่าไม้ในแต่ละช่วงเวลา (ไร่)		การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ ระหว่างปี 2543- 2547 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ เฉลี่ยต่อปี (ไร่)
	ปี พ.ศ. 2543	ปี พ.ศ. 2547		
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง	61080.21	58848.77	-2231.43	-557.86
อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า	437936.03	431810.40	-6125.62	-1531.41
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ	555244.91	545660.33	-9584.58	-2396.15
อุทยานแห่งชาติเอราวัณ	307177.21	292995.15	-14182.06	-3545.51
อุทยานแห่งชาติลำคลองงู	403019.37	400134.68	-2884.70	-721.17
อุทยานแห่งชาติไทรโยค	569011.97	562448.37	-6563.60	-1640.90
อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ	671365.77	674851.12	3485.35	871.34
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอู้มผาง	1536274.99	1485357.68	-50917.31	-12729.33

ที่มา : สำนักฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (รายงานเบื้องต้น ยังไม่ได้มีการตีพิมพ์)

หมายเหตุ: พื้นที่ป่าไม้ได้จากการแปลตีความภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT

แปลตีความโดยวิธี Visual Interpretation ให้ความถูกต้องประมาณ 90%

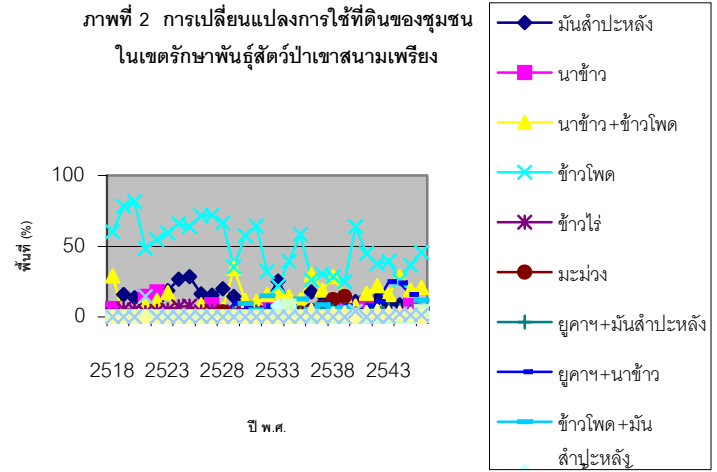
การปลูกชิงและกระชายดำในช่วงปี พ.ศ. 2532 และพ.ศ. 2542 ตามลำดับ นอกจากนี้ พบว่า เริ่มมีการปลูกแครอตในช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2532 แล้วหยุดไปไม่ปลูกอีกเลย อย่างไรก็ตามก็สังเกตเห็นว่าราษฎรในหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นม้งและกะเหรี่ยง ซึ่งมีวัฒนธรรมในการทำไร่เลื่อนลอยเพื่อการปลูกข้าวไร่ ซึ่งจากการศึกษา พบว่าในพื้นที่ที่มีแนวโน้มการปลูกข้าวไร่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ถึงปี พ.ศ. 2546 ลดลงโดยตลอด โดยมีช่วงการลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปี พ.ศ. 2530 จนถึงปี พ.ศ. 2546 ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวไร่ไม่เกิน ร้อยละ 40 ของพื้นที่ทำการเกษตร ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากความพยายามของเจ้าหน้าที่ในการชักจูงให้เกษตรกรลดพื้นที่ทำไร่เลื่อนลอย อย่างไรก็ตาม พื้นที่การปลูกข้าวไร่ที่ลดลงไม่ช่วยให้เพิ่มพื้นที่ป่าแต่อย่างใดแต่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดทดแทน (ภาพที่ 3)

รูปแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรในเขตอุทยานแห่งชาติเอราวัณ เป็นตัวแทนการใช้ประโยชน์ที่ดินของราษฎรที่เป็นไทยกลาง และขมุ ซึ่งจะเห็นว่า มีการปลูกข้าวโพด ไม้ผล (เช่น ขนุน มะม่วง มะนาว ฯลฯ) ข้าวไร่ มาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกเพิ่ม และลดลงระหว่างข้าวโพดและไม้ผล และพืชอื่น ๆ เป็นที่น่าสังเกตว่าในพื้นที่นี้ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2528 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดระหว่างร้อยละ 12 – 52 ของพื้นที่การเกษตร แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2546 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดระหว่างร้อยละ 38 – 60 ของพื้นที่การเกษตร ส่วนการปลูกไม้ผลมีการเพิ่มพื้นที่ปลูกอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2526 – 2529 แต่กลับลดพื้นที่ปลูกลงอย่างมากในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งจากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ของพื้นที่ปลูกไม้ผลเป็นพื้นที่ปลูกมะนาว ซึ่งการปลูกมะนาวมาเป็นเวลานานเป็นเหตุให้ได้ผลผลิตน้อย เนื่องจากความเสื่อมโทรมของดินมะนาว ประกอบกับช่วงเวลาก่อนหน้านี้ราคามะนาวไม่ดี เป็นเหตุให้ราษฎรตัดสินใจลดพื้นที่ปลูกพร้อมกัน และจากการสำรวจข้อมูล พบว่า พื้นที่บางส่วนของราษฎรได้ถูกยึดคืนเป็นพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งเป็นสาเหตุให้พื้นที่ปลูกไม้ผลลดลงจนถึงปัจจุบัน (ภาพที่ 4)

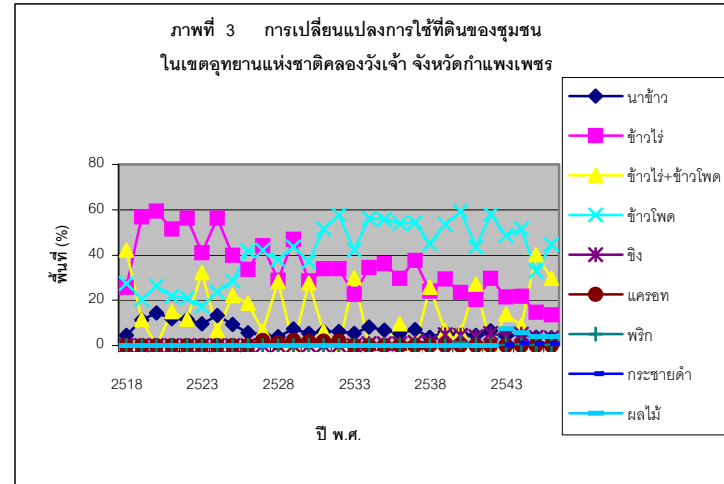
สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรของราษฎรในเขตอุทยานแห่งชาติลำคลองงู พบว่า พื้นที่โดยส่วนใหญ่ใช้เพื่อการปลูกมันสำปะหลัง รองลงมาเป็นปลูกข้าวไร่ ซึ่งพืชทั้งสองชนิดนี้จะปลูกต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ถึงปี พ.ศ. 2546 เป็นที่น่าสังเกตว่า พืชทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นพืชที่คนอีสานและกะเหรี่ยงนิยมปลูกเพื่อผลทางเศรษฐกิจและการบริโภค ซึ่งสอดคล้องกับประชากรหลักที่อาศัยในพื้นที่ที่เป็นไทยอีสานและกะเหรี่ยง นอกจากนี้ยังมีการปลูกละหุ่ง ไม้ผล และข้าวโพด ข้าวไร่ และพริกในพื้นที่เดียวกันเป็นบางช่วง (ภาพที่ 5)

รูปแบบแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินของราษฎรในเขตอุทยานแห่งชาติไพรโยกเป็นรูปแบบที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ มีการเพิ่มขึ้นและลดลงของพื้นที่ปลูกมะนาว ส้มโอ และกล้วย อย่างสอดคล้องกันอย่างชัดเจน คือ หากช่วงใดมีการปลูกมะนาวมาก จะมีพื้นที่กล้วย และส้มโอ ลดลง (ช่วงปี พ.ศ. 2519 – 2531 และปี พ.ศ. 2538 – 2546) แต่ช่วงใดที่มีการปลูกส้มโอเพิ่ม จะมีการลดลงของพื้นที่ปลูกมะนาว และกล้วย (ช่วงปี พ.ศ. 2532 – 2537) (ภาพที่ 6)

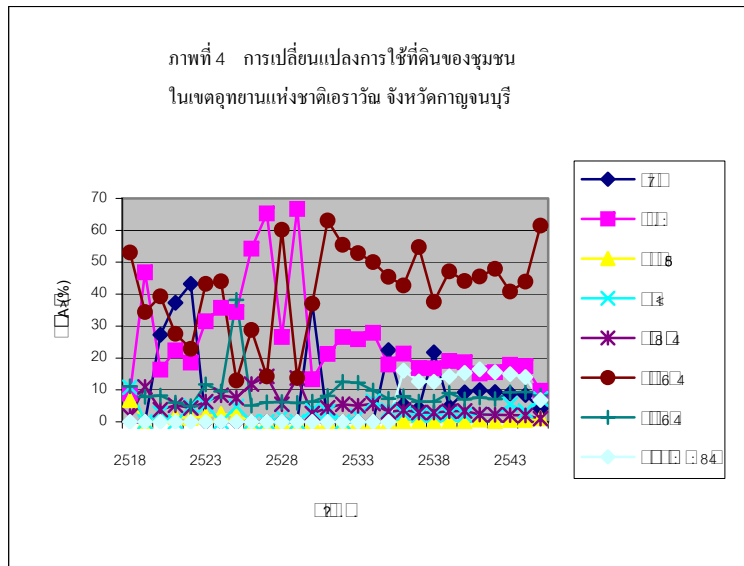
ภาพที่ 2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน
ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง



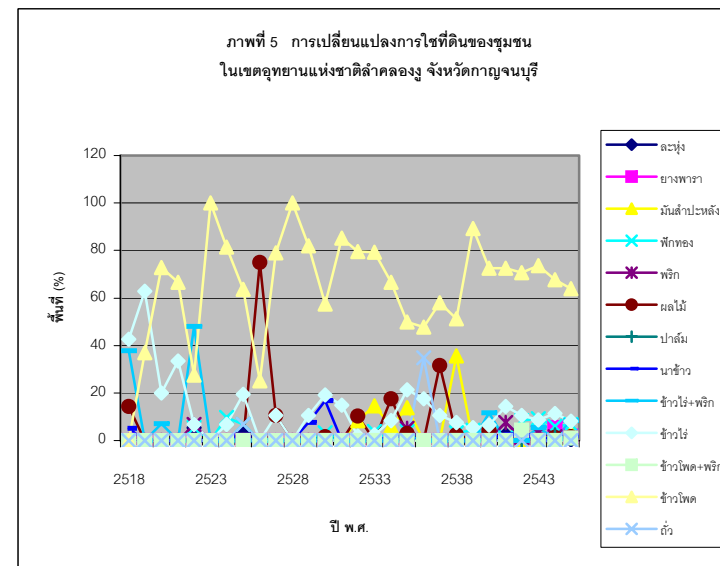
ภาพที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน
ในเขตอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร



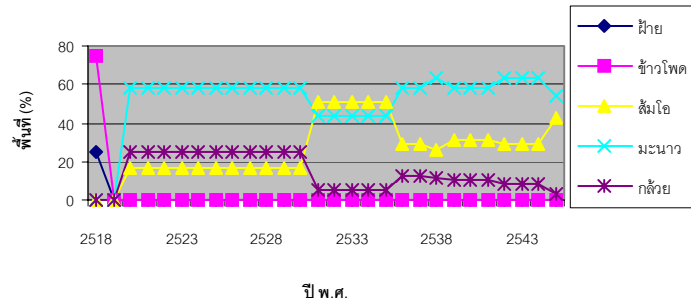
ภาพที่ 4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน
ในเขตอุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี



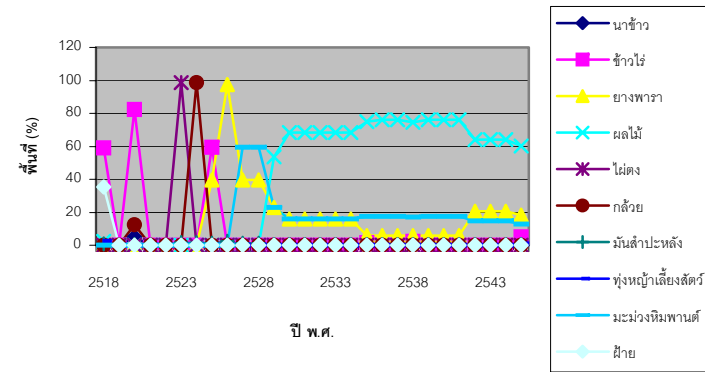
ภาพที่ 5 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน
ในเขตอุทยานแห่งชาติลำคลองงู จังหวัดกาญจนบุรี



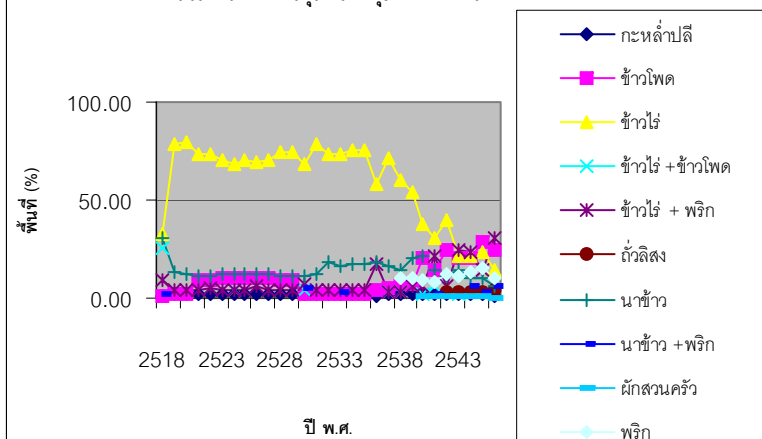
ภาพที่ 6 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน
ในเขตอุทยานแห่งชาติไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี



ภาพที่ 7 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน
ในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี



ภาพที่ 8 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชน
ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง จังหวัดตาก



รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรของชุมชนที่เป็นมอญ ที่อยู่อาศัยในเขตอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิมีความแตกต่างจากพื้นที่อื่นอย่างเห็นได้ชัด นั่นคือ การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในช่วงปี พ.ศ. 2518 -2528 มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะลดลงและเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกข้าวไร่ ไร่แดง และกล้วยอยู่ตลอดเวลา แต่หลังจากนั้นราษฎรในพื้นที่ได้เลิกปลูกพืชทั้ง 3 ชนิด แล้วเริ่มปลูกยางพารา ไม้ผล และมะม่วงหิมพานต์ จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2546 อย่างไรก็ดีพบว่า มีพื้นที่ปลูกไม้ผลมากกว่าพื้นที่ปลูกยางพารา และมะม่วงหิมพานต์ ที่มีการเพิ่มพื้นที่ปลูกมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วงปี พ.ศ. 2526 คือ เพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ ๑๐๐ ของพื้นที่การเกษตร แต่หลังจากนั้น มีการลดพื้นที่ปลูกพืชดังกล่าวโดยเหลือพื้นที่ปลูกประมาณ ไม่เกินร้อยละ 20 ของพื้นที่การเกษตร ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกันกับมะม่วงหิมพานต์ ที่มีการเพิ่มพื้นที่ปลูกเป็นร้อยละ 60 ของพื้นที่การเกษตร ในปี พ.ศ. 2528 แต่ประมาณปี พ.ศ. 2530 พื้นที่ดังกล่าวนี้ลดลง คงมีการปลูกประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่การเกษตร ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ที่น่าจะเป็นลักษณะที่ราษฎรในพื้นที่เป็นชาวมอญ แต่ไม่มีที่ทำการเกษตร มีอาชีพ และรายได้หลักจากกิจกรรมนอกภาคการเกษตร ซึ่งส่วนมากมาจากการรับจ้าง ดังนั้น รูปแบบการใช้ที่ดินจึงเป็นลักษณะที่ที่ดินเป็นของนายทุน ซึ่งมาซื้อหรือจ้างให้ราษฎรที่อยู่อาศัยในพื้นที่บุกรุกแล้วถางพื้นที่ป่าเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทำการเกษตรแล้วอนุญาตให้ราษฎรกลุ่มดังกล่าว ใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกพืชเกษตรที่มีอายุสั้น ประมาณ 3 – 4 ปี หลังจากนั้น นายทุนจะเป็นผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ที่ดินเอง โดยการจ้างราษฎรที่ช่วยบุกรุกพื้นที่ป่าให้ปลูกพืชตามที่ต้องการ ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่าหลังจากการบุกรุกพื้นที่ป่าแล้ว ระหว่างปี พ.ศ. 2518 ถึงปี พ.ศ. 2526 การตัดสินใจใช้และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงเวลาดังกล่าวเกิดจากราษฎรชาวมอญที่อาศัยในพื้นที่ แต่หลังจากช่วงเวลาดังกล่าวการตัดสินใจในการใช้และเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยนายทุนซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่อาศัยนอกเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ภาพที่ 7)

สำหรับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของราษฎรที่เป็นกะเหรี่ยงและไทยกลาง พบเห็นได้ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง ซึ่งพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2541 ในพื้นที่นี้มีพื้นที่ปลูกข้าวไร่มากที่สุด คือประมาณร้อยละ 40 – 80 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากราษฎรในพื้นที่ศึกษาแห่งนี้ส่วนใหญ่เป็นชาวกะเหรี่ยง จึงเป็นสาเหตุให้พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้เพื่อการปลูกข้าวไร่ นอกจากนี้พบว่า มีการทำนาและปลูกข้าวโพด ต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันเช่นกัน แตกต่างเพียงพื้นที่ปลูกข้าวนาซึ่งพบว่า ระหว่างปี พ.ศ. 2518 – 2539 มีมากกว่าพื้นที่ปลูกข้าวโพด และอาจเป็นไปได้ว่ารายได้จากภาคการเกษตรส่วนใหญ่ของราษฎรพื้นที่นี้มาจาก ข้าวไร่ ข้าวนา ข้าวโพด และพริก และรายได้ส่วนน้อยมาจาก ถั่วลิสง (ซึ่งเริ่มมีการปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 – ปัจจุบัน) กะหล่ำปลีและถั่วลิสง (ภาพที่ 8)

สำหรับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรเพียงเล็กน้อย และไม่ต่อเนื่อง จึงไม่สามารถศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรได้

4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคมต่อทรัพยากรป่าไม้

การศึกษาครั้งนี้ใช้ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินด้านเศรษฐกิจได้แก่อัตราการเพิ่มประชากร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้จากภาคการเกษตร และตัวชี้วัดด้านสังคม หรือ กิจกรรมชุมชน ได้แก่ ปริมาณการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ เช่น การเก็บหาไม้ ของป่า และล่าสัตว์ และมาตรการในการอนุรักษ์ และป้องกันทรัพยากรป่าไม้ รวมทั้งสิ้น 20 ปัจจัย เป็นเครื่องมือในการประเมินให้ทราบว่าราษฎรในพื้นที่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมใดบ้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ทำการศึกษา ในระดับมากน้อยเพียงใด โดยการเปรียบเทียบ ปริมาณการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ การเพิ่มประชากร รายได้ และขนาดการใช้ที่ดินแต่ละชุมชน กับค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของปริมาณการพึ่งพิงทั้งพื้นที่ การศึกษาเพื่อกำหนดให้เป็นคะแนนระดับผลกระทบ

จากการวิจัยพบว่าราษฎรในหมู่บ้านที่ทำการศึกษามีกิจกรรมชุมชนทางด้านเศรษฐกิจ – สังคม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้ง 8 แห่ง แตกต่างกันไป ทั้งในแง่ของกิจกรรมและพื้นที่ ทั้งนี้ พบว่า โดยภาพรวมเกือบทุกหมู่บ้านมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับค่อนข้างน้อย ยกเว้น บ้านกิวห่างที่มีกิจกรรมชุมชนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์อุ้มผาง ในระดับน้อย (1.75 คะแนน) ทั้งนี้เนื่องจากหมู่บ้านนี้มีการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ในระดับไม่มาก ประกอบกับมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับค่อนข้างดี และมีการดำเนินการในการอนุรักษ์และป้องกันพื้นที่ป่าไม้อีกด้วย สำหรับบ้านวังยางมีกิจกรรมชุมชนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับค่อนข้างสูง (2.65 คะแนน) ทั้งนี้ เนื่องจากหมู่บ้านนี้มีการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้โดยเฉพาะการเก็บหาของป่า และการล่าสัตว์ในระดับมากและค่อนข้างมาก ตามลำดับ สาเหตุดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในระดับค่อนข้างมาก (ตารางที่ 4)

หากพิจารณาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ – สังคม และกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรป่าไม้ แยกตามกลุ่มชาติพันธุ์ของประชากรหลักในพื้นที่ศึกษา พบว่า โดยภาพรวมราษฎรทุกชาติพันธุ์มีกิจกรรมชุมชนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อนุรักษ์ทั้ง 8 แห่ง ในระดับค่อนข้างน้อย (คะแนนระหว่าง 1.95 – 2.33) แต่ถ้าหากมองโดยแยกกิจกรรมชุมชน พบว่า กลุ่มราษฎรชาวมอญมีกิจกรรมการล่าสัตว์ และมาตรการในการอนุรักษ์และป้องกันป่าไม้ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ที่ทำการศึกษาในระดับมาก (4.0 – 3.0 คะแนน) (ตารางที่ 5) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสาเหตุที่ราษฎรกลุ่มนี้เป็นคนต่างด้าวที่อพยพเข้ามาอยู่อาศัย และทำกินในพื้นที่แบบชั่วคราว ส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินทำกิน

ตารางที่ 4 สรุปแนวโน้มผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ป่านุรักษ์	ชื่อหมู่บ้าน	ผลกระทบกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรป่าไม้แยกตามตัวชี้วัด				ระดับแนวโน้มการพึ่งพิง	
		การใช้ประโยชน์เนื้อไม้	การเก็บของป่า	การล่าสัตว์ป่า	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	มาตรการการอนุรักษ์	ป่าโดยรวม
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขาสนามเพรียง	บ้านมอเสียด (ไทยอีสาน)	1.50	2.67	1.40	1.33	2.00	1.85
	บ้านคลองลึก (ไทยกลาง)	1.75	1.50	1.80	1.00	3.00	1.70
	บ้านศรีไคกลาง (ไทยกลาง)	1.75	1.33	2.20	2.67	2.50	1.95
อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า	บ้านป่าคา (ม้ง)	1.75	1.67	3.60	1.33	2.50	2.20
	บ้านวังกะตัง (กะเหรี่ยง)	1.50	2.00	2.20	2.33	2.00	2.00
	บ้านผาผึ้ง (ม้ง)	2.00	3.00	2.80	1.00	3.00	2.45
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ	บ้านวังยาง (ไทยกลาง)	2.00	3.50	3.00	1.67	2.00	2.65
อุทยานแห่งชาติเอราวัณ	บ้านทับศิลา (ไทยกลาง)	1.00	1.83	1.80	1.33	2.00	1.60
	บ้านบนเขาแก่งเรียง (ขม)	2.25	1.83	2.20	2.00	2.00	2.05
อุทยานแห่งชาติลำคลองงู	บ้านห้วยเสือ (กะเหรี่ยง)	1.00	2.50	1.40	2.00	2.50	1.85
	บ้านคลิคี่ล่าง (กะเหรี่ยง)	1.75	2.50	2.00	1.67	2.50	2.10
	บ้านชะอี (ไทยอีสาน)	2.75	2.17	1.80	2.00	2.00	2.15
อุทยานแห่งชาติไทรโยค	บ้านแม่น้ำน้อย (ไทยกลาง)	1.75	2.00	1.60	2.00	2.50	1.90
อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ	บ้านหม่องสะเทอ (มอญ)	1.00	2.00	1.00	4.00	3.00	1.95
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง	บ้านกยเลดอ (กะเหรี่ยง)	2.00	2.33	1.80	2.67	2.00	2.35
	บ้านนุแซะโปด (กะเหรี่ยง)	2.25	2.67	1.80	3.33	2.00	2.20
	บ้านกิ้วห้าง (กะเหรี่ยง)	1.50	1.50	1.80	2.00	2.50	1.75
	บ้านแม่กลองน้อย (ไทยกลาง)	1.50	2.33	2.40	2.00	2.00	2.10
ระดับน้อย		มีคะแนนระหว่าง 1.00 – 1.75		ระดับค่อนข้างมาก มีคะแนนระหว่าง > 2.50 – 3.25			
ระดับค่อนข้างน้อย		มีคะแนนระหว่าง >1.75 – 2.50		ระดับมาก มีคะแนนระหว่าง > 3.25			

ตารางที่ 5 สรุปแนวโน้มผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา (แยกตามชาติพันธุ์)

ชาติพันธุ์	ผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แยกตามตัวชี้วัด					ระดับแนวโน้มการ ผลกระทบโดยรวม
	การใช้ประโยชน์ ไม้	การเก็บของป่า	การล่าสัตว์ป่า	สภาพเศรษฐกิจ- สังคม	มาตรการการ อนุรักษ์	
ไทยกลาง	1.63	2.08	2.13	1.78	2.33	1.98
ไทยอีสาน	2.13	2.42	1.60	1.67	2.00	2.00
กะเหรี่ยง	1.80	2.22	1.92	2.33	2.20	2.04
ม้ง	1.98	2.34	3.20	1.17	2.75	2.33
มอญ	1.00	2.00	1.00	4.00	3.00	1.95
ขมุ	2.25	1.83	2.20	2.00	2.00	2.05

ระดับน้อย

มีคะแนนระหว่าง 1.00 – 1.75

ระดับค่อนข้างมาก มีคะแนนระหว่าง > 2.50 – 3.25

ระดับค่อนข้างน้อย

มีคะแนนระหว่าง >1.75 – 2.50

ระดับมาก

มีคะแนนระหว่าง > 3.25

ประกอบอาชีพหลักและมีรายได้หลักจากการรับจ้าง ซึ่งจากสาเหตุนี้มีแนวโน้มที่เป็นไปได้ว่า ราษฎรกลุ่มนี้อาจจะมีกิจกรรมการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ เช่น การใช้ประโยชน์ไม้ เก็บหาของป่า และล่าสัตว์เพื่อบริโภค และจำหน่ายเป็นรายได้เสริมเพิ่มมากขึ้น

สรุป

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 8 แห่ง คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ อุทยานแห่งชาติเอราวัณ อุทยานแห่งชาติลำคลองงู อุทยานแห่งชาติไทรโยค อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง (ซึ่งในพื้นที่ทั้ง 8 แห่ง เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ผืนป่าตะวันตก) รวมทั้งสิ้น 18 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ กาญจนบุรี ตาก และกำแพงเพชร โดยการเลือกสำรวจและศึกษาชุมชนที่มีประชากรหลักเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่แตกต่างกันไป 6 กลุ่ม คือ ไทยกลาง ไทยอีสาน กะเหรี่ยง ม้ง ขมุ และมอญ ซึ่งมีผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ราษฎรที่อาศัยในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพและมีรายได้หลักจากภาคการเกษตร โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกข้าวไร่ ปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด ฯลฯ ไม้ผล เลี้ยงสัตว์ ซึ่งกิจกรรมการเกษตรเหล่านี้กลายเป็นแหล่งที่มาของรายได้ นอกจากนี้ พบว่า อาชีพและแหล่งรายได้รองของราษฎรในพื้นที่ศึกษาได้จากการรับจ้าง ประกอบธุรกิจ เช่น ร้านค้าของชำ เงินที่ลูกหลานส่งมาให้ และเงินบำนาญ เป็นต้น ทั้งนี้รายได้รวมเฉลี่ยของราษฎรในพื้นที่ศึกษาจะมีความแตกต่างกันไประหว่าง 28,200 ถึง 75,900 บาท/ครัวเรือน/ปี

2. โดยส่วนใหญ่แล้วราษฎรเกือบทุกหมู่บ้านมีที่ดินทำการเกษตร เป็นของตนเอง ยกเว้นราษฎรจากบ้านหม่องสะเทอที่ไม่มีที่ทำกิน และแต่ละหมู่บ้านมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยแตกต่างกันไป ระหว่าง 7.5 ถึง 47.6 ไร่/ครัวเรือน

3. เนื่องจากทุกหมู่บ้านที่ทำการศึกษามีพื้นที่อยู่อาศัยและทำกินในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นเหตุให้มีการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ เช่น การตัดไม้เพื่อใช้ประโยชน์ เก็บหาของป่า และล่าสัตว์เพื่อการบริโภคและจำหน่ายเป็นรายได้เสริม ซึ่งพบว่าโดยส่วนใหญ่แล้วราษฎรมีการใช้ประโยชน์ไม้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงในลักษณะเลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง คือ หากมีการใช้ไม้พื้นจะไม่มีการใช้ไม้เพื่อทำถ่าน ยกเว้น ราษฎรจากบ้านห้วยเสือ ชะอี กุยเลอตอ และกิวห้าง ที่มีความต้องการใช้ไม้เชื้อเพลิงทั้งในรูปของฟืนและถ่าน และมีราษฎรจาก 11 หมู่บ้านที่มีการเก็บหาไม้เพื่อใช้ในการซ่อมแซมบ้านเรือนและคอกสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่จะนิยมใช้ไม้เต็ง ราง ประดู่ แดง ฯลฯ นอกจากนี้ พบว่า มีเพียง 2 หมู่บ้านที่มีการเก็บหาไม้เพื่อทำเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้สอยและจำหน่าย คือ บ้านผาผึ้ง และบ้านวังยาง

4. ทุกหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษามีการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ในรูปแบบของการเก็บหาของป่าประเภทต่าง ๆ เช่น หน่อไม้ ไม้ไผ่ เห็ด ผักหวาน น้ำผึ้ง และอื่น ๆ (ดอกไม้กวาด ใบตองตึง หนุ่ยคา ฯลฯ) โดยพบว่า ราษฎรทุกหมู่บ้านมีการเก็บหาหน่อไม้ และเห็ด ส่วนการเก็บหาไม้ไผ่พบในพื้นที่เกือบทุกแห่ง ยกเว้น บ้านคลองลึกและบ้านวังกะสัง และการเก็บหาผักหวานพบในพื้นที่ 8 หมู่บ้าน ทั้งนี้มีปริมาณการพึ่งพิงที่แตกต่างกันไป

5. การใช้ประโยชน์สัตว์ป่า พบว่า ทุกหมู่บ้านมีการล่าสัตว์เพื่อจำหน่ายและบริโภค โดยมีการล่าสัตว์ประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือทุกประเภท เช่น สัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ และเล็ก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ทั้งนี้ มีปริมาณการล่าสัตว์แต่ละประเภทแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตาม พบว่า ราษฎรบ้านแม่ น้ำน้อย มีการล่าสัตว์ปีก ส่วนบ้านหม่องสะเทอ มีการล่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ เพียงประเภทเดียว

5. จากการแปลตีความจากภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT ซึ่งถ่ายในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 พบว่า โดยภาพรวมแล้วพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ทำการศึกษเกือบทุกแห่ง (ยกเว้นอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ) ถูกบุกรุกทำลายลดน้อยลง โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผางมีอัตราการบุกรุกทำลายป่าไม้มากที่สุดเมื่อเทียบกับพื้นที่ศึกษาแห่งอื่น คือ ประมาณ 12,729.33 ไร่/ปี ซึ่งพื้นที่ที่ถูกบุกรุกส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณใกล้เคียงบ้านแม่กลองน้อย บ้านกัวห้าง และบ้านกุยเลอดอ แต่ในทางตรงกันข้าม พบว่า อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิมีพื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยประมาณ 871.34 ไร่/ปี

6. จากการศึกษาพบว่า ราษฎรที่เป็นกะเหรี่ยง และขมุ มีการตั้งถิ่นฐานถาวรในพื้นที่ศึกษามากกว่าราษฎรกลุ่มอื่น ๆ คือ ประมาณ 80 ถึง 120 ปี นอกจากนี้พบว่า มีเฉพาะราษฎรที่เป็นกะเหรี่ยง ม้ง มอญ และขมุ ที่มีการปลูกข้าวไร่ ส่วนราษฎรที่เป็นไทยกลาง จะนิยมปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ไม้ผล และไม้ยืนต้นในพื้นที่ เช่น มะม่วง ขนุน มะนาว ยางพารา มะม่วงหิมพานต์ และสัก เป็นต้น ส่วนราษฎรที่เป็นไทยอีสาน จะนิยมปลูกพืชไร่ระยะสั้น ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ฝ้าย ทำนา พริก ฯลฯ

7. สำหรับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา พบว่า ความแตกต่างของชาติพันธุ์น่าจะมีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทั้งนี้ เนื่องจากชาติพันธุ์ที่ต่างกัน มีประเพณี วัฒนธรรม ค่านิยม และความชำนาญในการปลูกพืชแตกต่างกัน ตัวอย่างของการศึกษาที่เห็นได้ชัดในเรื่องนี้ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินของราษฎรในเขตอุทยานแห่งชาติไทรโยคที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างจากพื้นที่ศึกษาอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ มีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกมะนาว ส้มโอ และกล้วย แบบสอดคล้องกันและกัน คือ ช่วงใดที่พื้นที่มีการปลูกมะนาวมาก จะมีการลดลงของพื้นที่ปลูกกล้วยและส้มโอ ทั้งนี้ พบว่า ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเท่าใดนัก จะเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบนานๆ ครั้ง (ภาพที่ 6) ซึ่งรูปแบบการเปลี่ยนแปลงในลักษณะนี้จะมีให้เห็นในพื้นที่ที่มีประชากรหลักเป็นคนไทยกลาง

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรของกลุ่มชุมชนม้งและกะเหรี่ยง จะพบว่า จะมีการปลูกข้าวไร่ครอบคลุมพื้นที่เป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับพืชไร่ชนิดอื่นๆ และมีการปลูกต่อเนื่องมาตลอด อย่างไรก็ตาม รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มชุมชนหลักที่เป็นคนไทย อีสาน มอญ และ ขมุ จะมีการเปลี่ยนแปลงชนิดพืชเกษตรที่ปลูกในพื้นที่ตลอดเวลา และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยมากกว่าราษฎรกลุ่มอื่น

9. เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรป่าไม้แยกตามกิจกรรมและพื้นที่ศึกษา โดยภาพรวมพบว่า มีแนวโน้มเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษาในระดับน้อยถึงค่อนข้างน้อย (โดยมีคะแนนผลกระทบระหว่าง 1.60 – 2.35) มีเพียงบ้านวังยางเพียงบ้านเดียวที่มีแนวโน้มเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับค่อนข้างมาก (2.65 คะแนน)

หากจะพิจารณาแนวโน้มผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมและกิจกรรมชุมชนต่อทรัพยากรในพื้นที่ศึกษา โดยแยกตามกลุ่มชาติพันธุ์ของประชากรในพื้นที่ พบว่า ประชากรทุกชาติพันธุ์มีแนวโน้มก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้โดยภาพรวมในระดับค่อนข้างน้อย (มีคะแนนผลกระทบระหว่าง 1.95 – 2.33) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาแยกตามกิจกรรมชุมชน พบว่า ประชากรที่เป็นม้งมีกิจกรรมการล่าสัตว์และมาตรการอนุรักษ์และป้องกันป่าไม้ที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับค่อนข้างมาก (มีคะแนนผลกระทบประมาณ 3.2 และ 2.75 ตามลำดับ) ส่วนประชากรที่เป็นมอญจะมีสถานะทางด้านสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม และมาตรการการอนุรักษ์ที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในระดับมาก (มีคะแนนผลกระทบประมาณ 4 และ 3)

คำนิยม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ถือว่าด้วยดี โดยได้รับการสนับสนุน และให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการจาก ดร. โกมล แพรกทอง นอกจากนี้ยังได้รับการช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ การวิเคราะห์ข้อมูลจากบุคคล ดังนี้คือ นายอดิสร นุชดำรงค์ นางสาววรรณธิกา จันทร์กลม นางสาวนงคราญ วงศ์ตะวัน และนางสาวธีรกานต์ ศรีไทยรักษ์ ซึ่งผู้วิจัยต้องขอแสดงความขอบคุณบุคคล ดังกล่าวข้างต้นมา ณ ที่นี้ด้วย หากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีส่วนใดที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ผู้วิจัยขอขอบคุณคนนั้นให้แก่ผู้ที่กล่าวนามมาแล้วข้างต้น เนื่องจากบุคคลเหล่านี้ได้พยายามทุ่มเท สติปัญญา กำลัง และความสามารถ เพื่อช่วยผลักดันให้งานวิจัยนี้เป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ หากมีความ ผิดพลาดใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการศึกษารุ่นนี้ ผู้วิจัยขออภัยไว้แต่เพียงผู้เดียว และพร้อมที่จะน้อมรับคำแนะนำจากผู้สนใจงานวิจัยเล่มนี้ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2500. การเกษตรในประเทศไทย. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2546. รายงานผลการสำรวจศึกษาสภาพเศรษฐกิจ – สังคม ของชุมชนในเขตผืนป่าตะวันตก ฉบับร่าง (ครั้งที่ 1). กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2545. การประยุกต์ใช้ข้อมูลงานวิจัยการเปลี่ยนแปลงของ ป่าเขตร้อน และผลกระทบ เพื่อการจัดการระบบนิเวศป่าเขตร้อนแบบผสมผสาน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ณรงค์ศักดิ์ นามดาปี. 2535. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของราษฎรในเขตและบริเวณรอบนอกพื้นที่ จากการดำเนินโครงการพัฒนาโดยสูง จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ดร.ชนิ เอมพันธุ์. 2531. หลักการใช้ที่ดินเบื้องต้น. คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชเนตร ศรีสุข. 2538. การใช้ที่ดินของเกษตรกร อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- มานิชญ์ มณีนิล. 2528. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม กับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ในพื้นที่โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเจ้า กิงอำเภอเขาค้อ จังหวัด เพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- มิตรารุณ กฤษณะเสรี. 2525. ผลกระทบจากการเพิ่มประชากร และการพัฒนาโครงสร้างชั้น พื้นฐานต่อวิวัฒนาการใช้ที่ดินภาคเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- มัทนา อินไชย. 2543. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง แบบแผนการใช้ที่ดินทำกินของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พัลลภ วรุฒิ. 2535. การศึกษาสภาพของเศรษฐกิจ และสังคม กับรูปแบบการใช้ที่ดินของชาวไทย ภูเขา ณ พื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง เขตตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ไพรัช บุญน้อม. 2526. ปัญหาด้านเศรษฐกิจ และสังคม ในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูพาน.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

มูลนิธิสืบนาเคเสถียร .2544. ป่าตะวันตก. อาคารสมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กรุงเทพฯ.

สมพร ภูริศรีศักดิ์. 2534. ผลกระทบของโครงการพัฒนาต่อสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และ

รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของจีนฮ่อ บ้านห้วยไร่ ตำบลแม่ไร่ อำเภอมะจัน จังหวัด
เชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อดิศร นุชดำรงค์, สุชาติ กัลยาวงศา, เตือนใจ นุชดำรงค์, และ โกมล แพรกทอง. 2544.

การประเมินการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในประเทศไทย. กรมป่าไม้,
กรุงเทพฯ.

Grainger, A. 1986. The Future Role of World Tropical Forest Ecology. Ph. D. Diss., Oxford
University.

Kummer, D. and S.C. Mo. 1994. The Cause of Tropical Deforestation; A. Quantitative Analysis
and Case Study from The Philippines. In : K Brown and D.W. Pearce, (eds), The Cause
of Tropical Deforestation. UBC press. Vancouver.

May, R.M. 1975. Diversity, stability and maturity in natural ecosystems in South East Asia. East
– West Environment and Policy Institute and UPLB. 98 – 110.

Panayotou, T. and C. Parasuk. 1990. Land Forest : Projecting Demand and Managing
Encroachment. The 1990 TDRI Year – End Conference : Industrializing Thailand and
Its Impact on The Environment, Session : Natural Resources for Future, December 8 – 9.
1990. Chonburi, TDRI, Bangkok.

Panayotou, T. and S. Sungsuwan. 1989. An Economic Study of The Cause of Tropical
Deforestation : The Cause of Northeast Thailand. Discussion Paper. Marvand Institute of
International Development, Cambridge.

Rombo, T.A. 1984. Human Ecology Research by Social Scientists on Tropical Agroecosystems
In: A Terry Rambo and Percy E. Sajaise (eds) An Introduction to Human Ecology
Research on Agricultural Systems in South East Asia. East – West Environment and
Policy Institute and UPLB. 39 – 60.

Reis, E. J. and R. Guzman. 1994. An Economic Model of Amazon Deforestation. In : K Brown and D.W. Pearce, (eds), The Cause of Tropical Deforestation. UBC press. Vancouver.

Southgate, D. 1994. Tropical Deforestation and Agriculture Development in Latin America. In : K Brown and D.W. Peace, (eds), The Cause of Tropical Deforestation. UBC press. Vancouver.

Tongpan, S. et al. 1990. Deforestation and Poverty : Can Commercial and Social Forestry Break The Vicious Cycle ? Research Report No. 2 The 1990 TDRI Year – End Conference. TDRI, Bangkok.