

**ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบผลิการเกษตรของชุมชนบนพื้นที่สูง:
กรณีศึกษา ชุมชนเย้า (เมี่ยน) หมู่บ้านละบ้ายา ตำบลสะเนี่ยน อำเภอเมือง จังหวัดน่าน**

**Characteristics of Land Use and Agricultural Practice System
of Highland Community: A Case Study Yao (Mein), Laboaya Village
Sanain Sub-district, Meung District, Nan Province**

พันศักดิ์ ธาดา และศุภริดา อ่ำทอง

Pansak Thada and Suphathida Aumtong

ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

Department of Soil Resources and Environment, Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiangmai, Thailand 50290

E-mail: panthada@yahoo.com

Abstract

The objective of this research was to study the characteristics of land use and agricultural management of Yao community in Labouya village, Sanean sub-district, Muang district, Nan province. The results indicated the number of plots owned by each household tended to decrease with time thus ensuring either the continuity or the increase in the frequency of land use. It can be seen that the practices by farmers in this area was to allow the land to be idle for only a short time in order to derive maximum benefit from their owned land. Most of the farms in Labouya village were owned by farmers, but farming systems were still found in most sloping topography of the area in the village.

The main crops, e.g. upland rice, corn, orange and lynchee were mainly based on rainfed crops. Land preparation was usually started with spraying of herbicide and then the lands were left idle for awhile. Another method was the spraying of herbicide to the crop residue and weeds in the same plots and left idle for about 1-2 months. In the orchard, the crop residues were piled up and burned. As for field crop, the farmers' concept, either preventing degradation of the soil or improving it, was generally consisted the application of chemical fertilizer during crop planting.

Key words: highland, land use

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบการเกษตร
ภายใต้การจัดการในด้านการเกษตรของชุมชนเย้า
หมู่บ้านละบ้ายา ตำบลสะเนี่ยน อำเภอเมือง จังหวัด

น่าน จากผลการศึกษา พบว่า จำนวนแปลงที่ถือครอง
ต่อครอบครัวนั้น มีแนวโน้มลดลง ทำให้มีการใช้ที่ดิน
อย่างต่อเนื่อง หรือความถี่ในการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น โดย
ปล่อยทิ้งร้างที่ดินสลับ เพื่อที่จะใช้ประโยชน์จากที่ดิน
ให้ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ และลักษณะการถือครอง
ที่ดินของเกษตรกรหมู่บ้านละบ้ายาส่วนใหญ่เป็นที่ดิน

ของตนเอง ส่วนอายุการใช้ที่ดินสำหรับพืชหลักมีอายุที่ลดลงประมาณ 1-10 ปี และพื้นที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้านอยู่ในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่การเกษตรจึงอยู่บนที่สูง และระบบการเกษตรที่เปลี่ยนมาเป็นระบบเชิงพาณิชย์มากขึ้น พืชที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส้มและลิ้นจี่ โดยเป็นการปลูกที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ส่วนใหญ่การเตรียมดินเริ่มจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชพ่นทำลายวัชพืชและทิ้งซากส่วนอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชพ่นทั้งซากผลผลิตและวัชพืชในแปลง โดยพ่นก่อนที่จะเริ่มทำการเพาะปลูกในปีถัดไปประมาณ 1-2 เดือน จากนั้นปล่อยให้แห้ง และทำการเผาเศษซากพืชส่วนในแปลงปลูกไม่ผลมีจัดการกับเศษซากพืชส่วนใหญ่จากการตัดแต่งกิ่ง โดยนำวัสดุเศษเหลือต่าง ๆ มารวมกันเป็นกองแล้วเผาในแปลง สำหรับการปลูกพืชไร่ความคืบหน้าของเกษตรกร เรื่องการดูแลรักษาพื้นที่ไม่ให้ดินเสื่อมหรือการปรับปรุงบำรุงดินส่วนใหญ่เห็นว่าการใส่ปุ๋ยเคมีในช่วงเพาะปลูกเป็นการปรับปรุงดินจึงไม่จำเป็นต้องมีการบำรุงและปรับปรุงที่ดินของตนเองเพิ่มเติม

คำสำคัญ: พื้นที่สูง การใช้ที่ดิน

คำนำ

พื้นที่ภูเขาทางภาคเหนือของประเทศไทยเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ คือ ดิน น้ำ ป่าไม้ แร่ธาตุ และสัตว์ป่า รวมทั้งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำ แต่พื้นที่ภูเขาเหล่านี้ได้มีการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าและมีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยชาวไทยภูเขาและชาวไทยพื้นราบ (จันทบูรณ์, 2539) ชุมชนเข่าส่วนมากอาศัยในเขตจังหวัดน่าน พะเยา และเชียงราย มักจะอาศัยอยู่บนที่สูงประมาณ 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล จึงทำให้มีการเพาะปลูกเพื่อผลิตข้าว ข้าวโพด พืชผักต่างๆ เพื่อบริโภคและขาย

(กรมพัฒนาที่ดิน, 2543) ระบบการผลิตของชาวเข่ามีความต้องการแรงงานมาก ซึ่งถ้ามีระบบการผลิตที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น ทำให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ (กองจัดการที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ, 2535) รูปแบบการจัดการเกษตรและดินในเขตภาคเหนือ ควรได้รับความสนใจในการศึกษาเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรม และความเสียหายของทรัพยากรที่ดินในอนาคต และเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและความยั่งยืนของคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป ดังนั้น วัตถุประสงค์ในการศึกษานี้เพื่อศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบการเกษตร ภายใต้การจัดการเกษตรของชุมชนเข่า หมู่บ้านละแบ๋ยา ตำบลสะเนียง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

อุปกรณ์และวิธีการ

วิธีการ

สำรวจและเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน เมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2546-2547 ในเขตลุ่มน้ำขุนสมุน ชุมชนเข่า หมู่บ้านละแบ๋ยา หมู่ที่ 11 ตำบลสะเนียง อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

การเก็บข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้จากการสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล แนวคิด การรับรู้ข่าวสารรูปแบบการทำการเกษตร เช่น ปัจจัยการผลิต ชนิดพืชที่ปลูก วิธีการผลิต การดูแลรักษาที่ดิน ปัญหา วิธีการแก้ไข ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและใช้แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ

ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่จากกรมพัฒนาที่ดิน

สถานีตรวจวัดอากาศ กรมป่าไม้ และหน่วยจัดการต้นน้ำขุนสมุน จังหวัดน่าน และข้อมูลพื้นฐานและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โดยมีกลุ่มเกษตรกรที่ทำการเก็บแบบสอบถามจำนวน 30 ครัวเรือน จากจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 153 ครัวเรือน ในหมู่บ้านละแบ๋ยา (สิริวรรณ, 2548) หรือคิดเป็นร้อยละ 19.6

วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้สร้างความคุ้นเคยภายในชุมชนระหว่างผู้วิจัยและคนในชุมชน ซึ่งได้พูดคุยสอบถามในประเด็นต่างๆ เช่น ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในหมู่บ้าน และจัดให้มีการประชุมในหมู่บ้าน ซึ่งจะเชิญตัวแทนเกษตรกร และบุคคลสำคัญในหมู่บ้าน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน และบุคคลที่ชาวบ้านนับถือ เพื่อสอบถามประวัติและความเป็นอยู่ในหมู่บ้าน การสัมภาษณ์ตัวแทนเกษตรกรโดยสัมภาษณ์ตามที่พักอาศัยที่ตั้งริมถนนที่ใช้สัญจรภายในหมู่บ้านโดยใช้แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบ้านเว้นบ้านทั้งสองด้านของถนนที่ใช้สัญจรนั้น

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

แบบสอบถามการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ แบบสอบถามการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ วิธีการสังเกตโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามต่างๆ และแบบบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดนำมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ

ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ที่ดินและระบบการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างของประชากรชุมชนเข้าหมู่บ้านละแบ๋ยา ทำให้ทราบความเป็นมาของการใช้ประโยชน์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน และส่งผลกระทบต่ออนาคตในการทำการเกษตรของหมู่บ้าน ดังนี้

1. การใช้ที่ดิน

จำนวนแปลงการถือครองที่ดิน พบว่าส่วนใหญ่แล้วจะมีการถือครองที่ดินเฉลี่ย 2 แปลงต่อครอบครัว หรือคิดเป็นร้อยละ 43 ส่วนการถือครองจำนวนแปลงสูงสุดนั้น มีการถือครอง 4 แปลงต่อครอบครัว หรือเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น จะเห็นว่าจำนวนแปลงที่ถือครองต่อครอบครัวมีแนวโน้มลดลง ทำให้มีการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่องหรือความถี่ในการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น โดยจะปล่อยทิ้งร้างสันลงเพื่อที่จะได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ สาเหตุหนึ่งมาจากพื้นที่หมู่บ้านอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ จึงทำให้ไม่สามารถขยายหรือการเปิดพื้นที่ใหม่ได้ จากข้อมูลการอนุญาตในการเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวต้องมีการอนุญาตจากกรมป่าไม้ ซึ่งปัจจุบันไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ทำให้มีการใช้พื้นที่อย่างต่อเนื่องกันตลอดจนทำให้คุณภาพของดินเสื่อมลง (จันทบูรณ์, 2524)

ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเองถึงร้อยละ 88 รองลงมาคือ เข้าทำเปล่าร้อยละ 14 และเช่าของคนอื่น จากการเข้าทำเปล่าในพื้นที่ของคนอื่นจะไม่เสียค่าเช่า ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของญาติพี่น้อง และพื้นที่เช่าส่วนใหญ่แล้วจะเป็นของครอบครัวที่มีแรงงานน้อยและมีพื้นที่หลายแปลง เพราะไม่ต้องการให้พื้นที่ทิ้งร้างไว้ เนื่องจากมีต้นไม้ขึ้นมาแทน ลำบากต่อการแผ้วถาง ซึ่งต้องใช้แรงงานมากและต้นทุนสูง (พรชัย, 2540) ดังนั้น จึงให้คนอื่นเข้ามาใช้พื้นที่แทน เพื่อการจัดการเมื่อต้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน การที่พื้นที่เกษตรลดน้อยลงในขณะที่จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ทำให้มีการเข้าพื้นที่ของคนอื่นเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีปริมาณผลผลิตมากขึ้นให้

เพียงพอต่อการบริโภคของคนในครัวเรือนตลอดทั้งปี และการถือครองที่ดินทั้งหมดของเกษตรกรไม่มีเอกสารสิทธิ์

อายุการใช้ที่ดินในการปลูกพืชหลักมีอายุระหว่าง 1-10 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 57 ส่วนอายุ 31-40 ปี มีเพียงร้อยละ 9 ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากระบบการเกษตรที่เปลี่ยนเป็นระบบเชิงพาณิชย์มากขึ้น อีกทั้งการเปิดพื้นที่ใหม่ทำได้ยาก ดังนั้นจึงส่งผลให้การมีการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่องนานขึ้น นอกจากนี้หมู่บ้านมีการตั้งถิ่นฐานมานาน การเกษตรในอดีตมีการทำไร่เลื่อนลอย และมีการปลูกพืชเพื่อยังชีพ แต่ในปัจจุบันไม่สามารถทำได้ เนื่องจากพื้นที่มีอยู่อย่างจำกัด และนโยบายของรัฐเข้ามากำหนด ทำให้การเกษตรมีรูปแบบเชิงพาณิชย์มากขึ้น ลักษณะของเกษตรเชิงพาณิชย์จะเป็นการปลูกพืชชนิดเดียวตลอดระยะเวลาของการใช้ที่ดิน จากการก่อตั้งและกิจกรรมที่สำคัญของชุมชนเย้า (Figure 1) พบว่า เกษตรกรเริ่มมีการปลูกไม้ผลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ดังนั้น พื้นที่ที่มีอายุการใช้ที่ดินประมาณ 30 ปี ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล เพียงแต่เปลี่ยนชนิดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดอื่น ในขณะที่พื้นที่ที่มีอายุ 1-10 ปี เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลที่ปลูกใหม่ ข้าวโพด หรือข้าวไร่ ที่ปลูกไว้บริโภคในครัวเรือน นอกจากนี้อาจจะมีการปลูกร่วมกับไม้ผลที่มีอายุไม่มาก (สิริวรรณ, 2548)

พื้นที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้านอยู่ในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่จะอยู่บนยอดดอยร้อยละ 36 พื้นที่ราบบนดอยร้อยละ 13 และมีขนาดครอบครองพื้นที่ไม่มากนัก ในขณะที่พื้นที่ทำการเกษตรที่อยู่กลางดอยและเชิงดอย พบมีร้อยละ 18 จะเห็นได้ว่าพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่จะอยู่บนที่สูง เนื่องจากพื้นที่ความลาดชันน้อย และพื้นที่เชิงดอยส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นพื้นที่พักอาศัยเพราะใกล้กับแหล่งน้ำ เป็นการบังคับให้พื้นที่การเกษตรต้องไปใช้พื้นที่สูงขึ้นด้วย ถึงแม้ว่ามีข้อจำกัดทั้งในเรื่องน้ำ การขนส่ง และการเดินทาง ตลอดจนการปลูกพืชในพื้นที่ดังกล่าวอาจ

ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน เช่น การพังทลายของดินในอนาคต นอกจากนี้พื้นที่ที่ไม่มีใครทำการเกษตร หรือไม่มีเจ้าของจะถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่ป่าใช้สอย ซึ่งอาจต้องใช้เวลาประมาณ 3-5 ปี เป็นอย่างต่ำ (อภิรดี, 2534) โดยพบว่า รอบหมู่บ้านมีพื้นที่ป่าใช้สอย และห้ามทำลาย หรือแผ้วถาง แต่สามารถเข้าไปหาของป่าได้โดยที่ไม่มีการตัดต้นไม้ทำลายป่า

2. รูปแบบการเกษตร

ระบบการปลูกพืชของหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวถึงร้อยละ 71 โดยเป็นไม้ผล และพืชไร่ (ลิ้นจี่ ส้ม เงาะ ข้าวไร่ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น) แต่ในปัจจุบันส้มได้ลดน้อยลง เนื่องจากส้มเป็นไม้ผลที่ต้องใช้ต้นทุนสูงและต้องการน้ำมาก ดังนั้นเกษตรกรจึงเปลี่ยนมาปลูกไม้ผลที่ใช้ต้นทุนน้อยแทน ได้แก่ ลิ้นจี่ ส่วนการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่มีร้อยละ 16 เนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรมีน้อย ส่วนการปลูกพืชไร่แซมกับไม้ผลมีเพียงร้อยละ 13 โดยปลูกในระยะที่ไม้ผลโตไม่เต็มที่หรืออายุไม่เกิน 6 ปี ถ้าอายุมากกว่านี้ทรงพุ่มของไม้ผลจะแผ่เต็มพื้นที่ พืชที่ปลูกแซมไม่สามารถใช้ธาตุอาหาร และแสงได้เต็มที่ ตลอดจนทำให้การจัดการไม่สะดวก การปลูกพืชแซมในพื้นที่ไม้ผลจะมีการปลูกพืชระหว่างแถว ซึ่งถือว่าเป็นภูมิปัญญาที่เกษตรกรนำไปใช้ร่วมกับพืชเศรษฐกิจ แต่อาจจะสูญหายไปพร้อมกับการเกษตรเชิงพาณิชย์ หรือถ้าแรงงานไม่พอเพียงอาจจะไม่นำมาปฏิบัติ

รูปแบบการเพาะปลูกสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ คือ ปลูกพืชชนิดเดียวในพื้นที่เดิม ทำซ้ำที่เดิมเปลี่ยนพืช และระบบหมุนเวียน จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการเพาะปลูกของหมู่บ้านจะมีการปลูกพืชเพียงชนิดเดียวและซ้ำพืชเดียวกันถึงร้อยละ 86 จากการครอบครองที่ดินเฉลี่ย 2 แปลงต่อครอบครัว จึงมีการใช้พื้นที่ซ้ำกันทุกปี เพื่อขายและใช้ในการบริโภคในครัวเรือน แต่ก็มีเกษตรกรบางรายมีการเปลี่ยนพืชแต่เพาะปลูกในพื้นที่เดิมร้อยละ 12

เนื่องจากปลูกพืชในพื้นที่เดิมผลผลิตได้ลดลง จึงมีการเปลี่ยนพืชเพื่อที่ต้องการได้ผลผลิตมากขึ้น และส่วนใหญ่แล้วจะเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่หลายแปลง ส่วนเกษตรกรที่มีพื้นที่กว้างและมีอยู่หลายแปลงจะมีการปลูกพืชแบบหมุนเวียนซึ่งมีเพียงร้อยละ 2 โดยมีการทิ้งพื้นที่ให้เป็นไร่เปล่าประมาณ 3-5 ปี แล้วค่อยกลับมาทำใหม่จะมีจำนวนน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลข้างต้นว่าการเกษตรมีรูปแบบเป็นการเกษตรเชิงพาณิชย์ และมีจำนวนแปลงในการถือครองลดลง ส่วนรูปแบบการหมุนเวียนพื้นที่ปลูกมีจำนวนลดลง (พรชัย, 2544)

3. กระบวนการผลิต

เกษตรกรมีวิธีการเตรียมพื้นที่แตกต่างกันออกไป แต่จะใช้วิธีการที่เห็นว่าสะดวกและรวดเร็ว โดยส่วนใหญ่เริ่มจากการใช้สารกำจัดวัชพืชแล้วทิ้งซากไว้ในแปลงถึงร้อยละ 52 เพราะสะดวกต่อการจัดการและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด และการทิ้งซากโดยไม่มีการเผาเป็นการช่วยคลุมหน้าดินไว้ ป้องกันการทำลายของเมล็ดพันธุ์โดยตรง ช่วยเก็บรักษาความชื้นไว้ในดิน และป้องกันไม่ให้วัชพืชเกิดขึ้นอีกซึ่งจะพบในพื้นที่ทำการเกษตรติดต่อกันมาหลายปี

วิธีการปลูกพืชหลักโดยพืชไร่ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และข้าวไร่ จะใช้เมล็ดพันธุ์โดยส่วนมากจะหยอดเมล็ด ส่วนการปลูกไม้ผลจะใช้ต้นกล้าสำหรับต้นกล้านี้ที่ใช้ปลูกในพื้นที่ใหม่จะใช้กิ่งตอนและอาจหาซื้อจากที่อื่นมาปลูก สำหรับรูปแบบการหยอดเมล็ดของพืชไร่ เกษตรกรจะขุดหลุมโดยใช้จอบขนาดเล็กขุดลงไป หรืออาจใช้ไม้ไผ่ปลายแหลมที่บรรจุเมล็ดไว้ภายในที่เรียกว่าไม้กระทุ้ง เมล็ดจะหลุดออกมาเมื่อกระทุ้งไม้แรงๆ การปลูกด้วยเมล็ดจะใช้ประมาณ 3-4 เมล็ดต่อหลุม หลังจากนั้น จะใช้เท้าเหยียบเพื่อทำการกลบหลุม หรือรอให้ฝนตกเพื่อให้ดินไหลลงมาปิดปากหลุมเอง แต่จะเสี่ยงในเรื่องของการถูกสัตว์กิน เช่น มด หรือหนู การปฏิบัติเช่นนี้เป็นการประหยัดเมล็ดพันธุ์ สะดวกในการปฏิบัติงานในสภาพ

พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่บริเวณพื้นที่ลาดชัน เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญในการจัดการปัจจัยการผลิต และอาจจะเป็นการป้องกันและรักษาทรัพยากรดินด้วย ซึ่งเป็นการป้องกันการพังทลายของดิน (พรชัย, 2544) ส่วนการเพาะปลูกแบบปักดำต้นกล้ามีร้อยละ 2 พบว่าเป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาดำโดยพื้นที่ติดแหล่งน้ำขนาดเล็กที่มีน้ำไหลผ่านในช่วงฤดูฝน

สภาพพื้นที่อยู่ในพื้นที่ลาดชัน และมีการปลูกพืชไร่เพียงปีละครั้งจะอาศัยน้ำฝนร้อยละ 64 ในขณะที่พื้นที่ราบลุ่มติดกับแหล่งน้ำ/ไหลผ่านพื้นที่การเกษตรอาจมีการสูบน้ำขึ้นมาใช้ร่วมกับการอาศัยน้ำฝน ซึ่งสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นไม้ผล เช่น ส้ม โดยมีถึงร้อยละ 23

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จ เกษตรกรส่วนใหญ่จะจัดการกับเศษซากวัสดุที่เหลือในแปลง โดยจะทำการตัดแล้วเผาประมาณร้อยละ 41 โดยนำวัสดุเศษเหลือต่าง ๆ มารวมกันเป็นกองแล้วเผาในแปลง โดยเป็นการเผาเฉพาะที่และมีการควบคุม จากนั้นทิ้งพื้นที่ไว้รอการปลูกพืชในปีถัดไป หรืออาจจะนำไปใช้ในพื้นที่ปลูกไม้ผล ส่วนอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชพ่นทั้งซากผลผลิตและวัชพืชในแปลง ก่อนเริ่มการเพาะปลูกในปีถัดไปประมาณ 1-2 เดือน คือ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม จากนั้นปล่อยให้แห้งแล้วทำการเผาเศษซากพืชและปลูกพืชตาม โดยคิดว่าการเผาซากวัชพืชและตอซัง มีความสะดวกและรวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย และยังช่วยกำจัดเศษวัชพืชในแปลงอีกด้วย ช่วงเวลาดังกล่าวง่ายต่อการควบคุมไฟเพราะยังมีความชื้นอยู่บ้าง หรือไม่แห้งจนเกินไป และเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการควบคุมวัชพืชที่จะเกิดขึ้นใหม่ด้วย ในขณะเดียวกันอาจจะไม่มีค้ำจนถึงผลกระทบต่อคุณภาพของดิน และสิ่งแวดล้อม การเผาเศษซากวัสดุในพื้นที่เพาะปลูกนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะมีผลทำให้ธาตุอาหารของพืชเพิ่มขึ้น และยังช่วยกำจัดโรคพืชและแมลง อย่างไรก็ตามผลเสียที่ตามมา คือ อินทรีย์วัตถุ

ลดลง แรงการพังทลายของดินเพราะไม่มีสิ่งปกคลุมหน้าดิน และยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพของอากาศด้วย สำหรับการเผาโดยนำเศษวัชพืชมารวมกันแล้วเผาในบริเวณแคบๆ และควบคุมได้ (สมยศ, 2516) เป็นเรื่องที่ควรศึกษาต่อไปถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น

4. การดูแลรักษาที่ดิน

การดูแลพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันออกไปจากการสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 23 โดยในความคิดของเกษตรกรถือว่าเป็นการดูแลรักษาพื้นที่ไม่ให้ดินเสื่อม เหมือนกับการปรับปรุงบำรุงดิน ส่วนใหญ่เห็นว่าการใส่ปุ๋ยเคมีในช่วงเพาะปลูกเป็นการปรับปรุงดินแล้ว จึงไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงและบำรุงที่ดินของตนเองเพิ่ม ไม่ว่าจะเป็นการใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักเพิ่มเติมสำหรับทัศนคติเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยเคมี คิดว่าทำให้ดินมีคุณภาพดีขึ้น และเห็นผลเร็ว โดยดูจากพืชเจริญเติบโตเร็ว และได้ผลผลิตมากขึ้น การปลูกพืชคลุมดินจะไม่นิยมปฏิบัติ เนื่องจากเสียเวลาและมีค่าใช้จ่ายสูงในการดูแล และอาจจะประสบปัญหาขาดน้ำในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) นอกจากนี้เกษตรกรมีการทิ้งพื้นที่ให้เป็นไร่เปล่า แล้วกลับมาใช้พื้นที่ใหม่ ซึ่งเป็นวิธีการที่เกษตรกรปฏิบัติเพื่อที่จะทำให้ดินดี

เกษตรกรที่มีพื้นที่หลายแปลงสามารถปลูกพืชหมุนเวียนได้ นอกจากนี้ ส่วนใหญ่จะปล่อยพื้นที่ว่างหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยทิ้งพื้นที่ไว้ และกลับมาทำการเกษตรอีก สำหรับเกษตรกรที่เช่าพื้นที่นั้นจะมีการบำรุงดินน้อยมาก นอกจากนี้ไม่มีการจัดการพื้นที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินในพื้นที่ทำการเกษตร

ในความคิดของเกษตรกรคิดว่า ปัจจัยที่ส่งผลทำให้ดินเสื่อมคุณภาพมาจากการปลูกพืชมานาน และไม่มีการบำรุงรักษาดิน ส่วนสาเหตุรองลงมาจาก 3 สาเหตุรวมกัน คือ การปลูกพืชมานาน ไม่มีการบำรุง

รักษารวมทั้งมีการใช้สารเคมีด้วย โดยคิดเป็นร้อยละ 23 และร้อยละ 20 ตามลำดับ สาเหตุเหล่านี้มาจากเกษตรกรขาดความรู้ การดูแลเอาใจใส่และเงินทุนในการปรับปรุงรักษาดิน ซึ่งในปีหนึ่งรายได้ของเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่พอใช้ ส่งผลให้ไม่มีการดูแลสำหรับในการอนุรักษ์ดินของเกษตรกรมีขีดจำกัดเนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้และขาดเงินลงทุนในการจัดการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินเช่นกัน (สมเจตน์, 2530)

การที่เกษตรกรมีรายได้ต่อครัวเรือนต่ำ โดยในแต่ละปีมีรายได้จากการปลูกพืชในช่วงฤดูฝน หลังจากนั้นจะหาของป่าขาย หรือออกไปรับจ้างนอกภาคการเกษตร ประการที่สำคัญ คือ การถือครองที่ดิน ลักษณะสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง รายได้ภาคการเกษตรต่ำ คุณภาพดินเสื่อมลง ปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงขึ้น ราคาผลผลิตลดลง เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาที่ก่อตั้งชุมชน (Figure 2) การรักษาทรัพยากรดินบนที่สูงจะต้องมีการร่วมมือกันจากหลายหน่วยงาน ตั้งแต่การกำหนดนโยบายจนถึงผู้ปฏิบัติ การใช้นโยบายของราชการเข้ามาแก้ไขด้านเอกสารสิทธิ์ที่ดิน เพื่อให้เกษตรกรมีความมั่นใจในเรื่องสิทธิในการใช้ที่ดิน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานที่เกษตรกรสามารถอยู่ได้ใช้ทรัพยากร และมีการดูแลไปพร้อมกัน ในขณะที่นโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมต้องมีความชัดเจนในการแก้ปัญหา ควบคุม และดูแล เช่น นโยบายการรักษาพื้นที่ป่า การป้องกันการพังทลายของดินบนพื้นที่ เป็นต้น บทบาทเหล่านี้ไม่ดีขึ้นกับหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ต้องมีประสานข้อมูลและถ่ายทอดข้อมูลไปสู่การปฏิบัติให้ถูกต้อง และเป็นรูปธรรม การจัดการระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพ จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการเกษตรเชิงพาณิชย์ในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมีการประสานความรู้ต่างๆ เช่น ในด้านการตลาด และการจัดการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกันราคาผลผลิตที่ไม่มีความแน่นอน รวมทั้งราคาปัจจัยการผลิต

การผลิตที่สูง ตลอดจนการจัดการและการดูแล
ของเกษตรกรควรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้
จากหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและองค์กรเอกชน
แล้วทำการประสานความรู้ที่เกษตรกรมีอยู่ อย่างไรก็ตาม
ต้องอาศัยความเอาใจใส่อย่างแท้จริงของเกษตรกรเอง

เป็นหลัก คุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกรจึงจะเกิดขึ้น
สำหรับวิธีการหนึ่งที่สามารถทำได้ คือ การวินิจฉัย
ลักษณะการใช้ที่ดินและระบบการผลิตทางการเกษตร
ต่อสถานภาพของคุณภาพทรัพยากรดิน

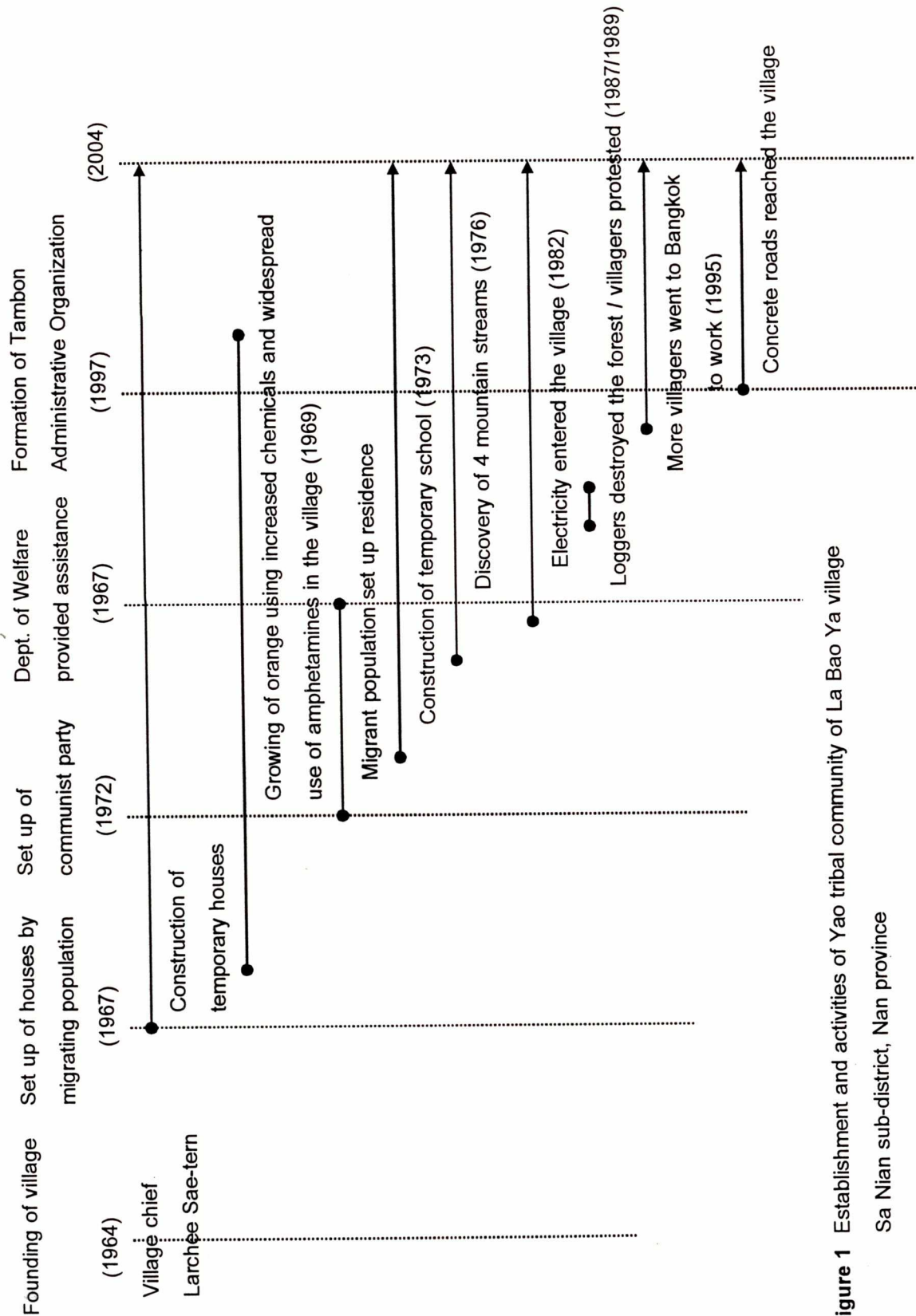


Figure 1 Establishment and activities of Yao tribal community of La Bao Ya village
Sa Nian sub-district, Nan province

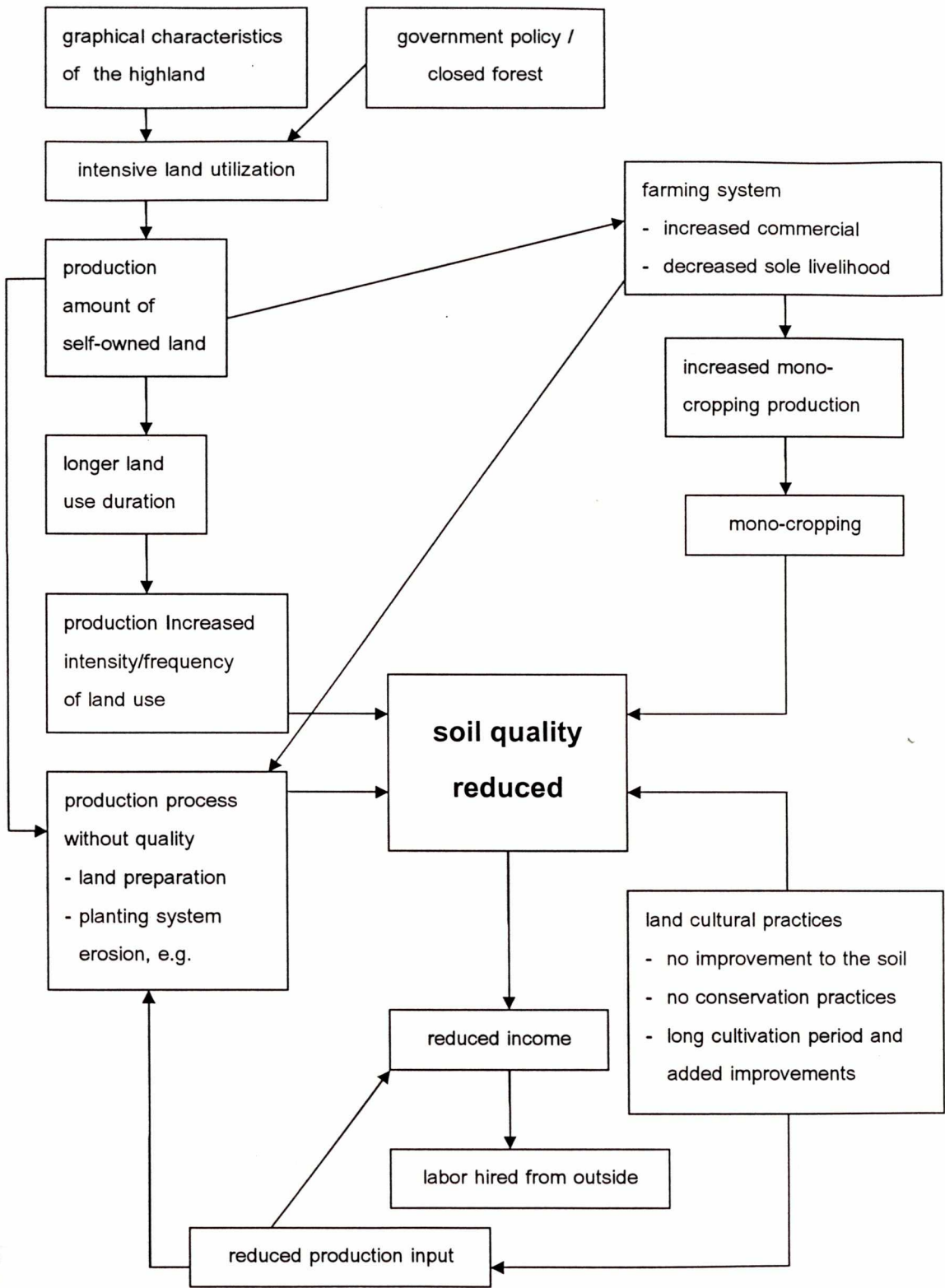


Figure 2. Agricultural system and some factors affecting soil quality in La Bao Ya village (Yoa hill tribe). Note: this diagram is the result of the interviews of villagers

สรุปผลการศึกษา

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบการเกษตรของหมู่บ้านละบ้ายา จะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกเข้ามาทำให้ระบบการเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไป และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความต่อเนื่องและยาวนานกันมากขึ้น อายุการใช้ที่ดินก็จะสูงขึ้นตาม เนื่องจากทำให้พื้นที่การเกษตรน้อยลงเป็นผลมาจากนโยบายของรัฐที่มีการปิดป่า ทำให้เกษตรกรต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาเพิ่มผลผลิต จึงมีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีกันมากขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพดิน และอีกสาเหตุหนึ่ง คือ ลักษณะภูมิประเทศของหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บนพื้นที่สูง การเกษตรจึงอาศัยเพียงน้ำฝนอย่างเดียว และระบบการเกษตรของเกษตรกรยังคงอาศัยภูมิปัญญาชาวบ้าน ในการจัดการเกษตร และรับเทคโนโลยีเข้ามาจัดการแบบผิดๆ ซึ่งขาดการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในเรื่องการใช้สารเคมีและการอนุรักษ์ดิน ทำให้อินทรีย์วัตถุในดินของเกษตรกรก็จะลดลง ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของเกษตรกร เป็นเหตุให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ถ้ามีการดูแลจากภาครัฐเข้าไปช่วยเหลือในเรื่องของการเกษตร และส่งเสริมอาชีพ จะส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ดินและป่าไม้ พร้อมกับการดำรงชีวิตของเกษตรกรอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2543. ผลกระทบความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 64 น.
- กองจัดการที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ. 2535. การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ. กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. น 31-43.

- จันทบูรณ์ สุทธิ. 2539. การเกษตรแบบตัดฟันโค่นเผาบนพื้นที่สูงวิทยาการพื้นบ้าน. สถาบันวิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการ. 194 น.
- จันทบูรณ์ สุทธิ. 2524. ไร่เลื่อนลอยชาวเขา. สถาบันวิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการ. 107 น.
- พรชัย ปรีชาปัญญา. 2540. ภูมิปัญญาชาวป่าเมือง(ชา) เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการจัดการลุ่มน้ำที่สูงภาคเหนือ ประเทศไทย. สำนักวิชาการกรมป่าไม้, กรุงเทพฯ. 102 น.
- พรชัย ปรีชาปัญญา. 2544. ภูมิปัญญาพื้นบ้านเกี่ยวกับระบบนิเวศวนเกษตรบนแหล่งต้นน้ำลำธารในภาคเหนือ. ธนบรรณการพิมพ์, เชียงใหม่. 127 น.
- สิริวรรณ รวมแก้ว. 2548. ระบบผลิตทางการเกษตรและระดับความยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำขุนสมุน: กรณีศึกษา หมู่บ้านกาใสและหมู่บ้านละบ้ายาจังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. 145 น.
- สมเจตน์ จันทวัฒน์. 2530. การอนุรักษ์ดินและน้ำ. เล่ม 2. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 123 น.
- สมยศ กิจคำ. 2516. คุณสมบัติทางเคมีบางประการของดินในวัฏจักรการทำไร่เลื่อนลอย. พัฒนาที่ดิน. 11(103): 1-12.
- อภิรดี อิ่มเอม. 2534. ผลของการจัดการดินและพืชต่อการสูญเสียธาตุอาหารพืชจากการถูกชะล้างพังทลายของดินที่มีความลาดชันสูง. อนุรักษ์ดินและน้ำ. 7(1): 5-15.