

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	เงื่อนไขในการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกรบนที่สูง จังหวัดแพร่	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวมะลิวัลย์ โสภา	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาภูมิศาสตร์	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร. สันจิตา กาญจนพันธุ์	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร. สุทธิณี ดนตรี	กรรมการ
	อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ วิทยาภัก	กรรมการ
	อาจารย์ จิระ ประังเขียว	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับชุมชนในเขตป่าที่ดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำกันเองนี้ มีวัตถุประสงค์สามประการคือ 1) ศึกษาเงื่อนไขที่สัมพันธ์กับการอนุรักษ์ดินและน้ำของครัวเรือนเกษตรกร 2) ศึกษาเงื่อนไขที่สัมพันธ์กับการแผ้วถางป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำกินของเกษตรกร และ 3) ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และข้อมูลระยะไกลศึกษาการจัดการที่ดินระดับท้องถิ่น

ผู้วิจัยได้ศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งที่มีหลายกลุ่มชาติพันธุ์ในเขตป่าต้นน้ำในจังหวัดแพร่ ซึ่งมีระบบการผลิตที่เน้นการทำไร่เป็นหลัก ในชุมชนซึ่งมีจำนวน 92 ครัวเรือนนั้น ประกอบด้วยกลุ่มชาติพันธุ์สามกลุ่มคือ คนเมือง ม้ง และมลาบรี การศึกษานี้อาศัยแนวความคิดสี่ประการคือ 1) แรงกดดันของประชากรต่อที่ดินทำกินในป่า 2) การถือครองที่ดินกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ 3) การตัดสินใจยอมรับการอนุรักษ์ดินและน้ำ และ 4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการศึกษาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยการสำรวจภาคสนาม การสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม การศึกษาภาพถ่ายทางอากาศ ใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และใช้การวิเคราะห์สถิติโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลจิสติก

ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนชายขอบบนพื้นที่สูงจำนวนไม่น้อยที่ถูกประณามว่าเป็นผู้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติได้พยายามโต้ตอบด้วยการแสดงออกว่าเขามีความสามารถในการอนุรักษ์ทรัพยากรครัวเรือนร้อยละ 63.04 จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำในหลายรูปแบบ และถ้าถือว่าการทิ้งพื้นที่ให้เป็นไร่ร้างเป็นรูปแบบหนึ่งของการอนุรักษ์ดินและน้ำแล้ว ก็พบว่ามีชาวบ้านที่อนุรักษ์ดินและน้ำถึงร้อยละ 75 อย่างไรก็ตามยังมีครัวเรือนบางส่วนที่หักล้างางพงเพื่อปลูกพืชพาณิชย์ในอดีตมีเพียงชาวบ้านบางส่วนที่ทำนาขั้นบันไดและการปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่มากนัก แต่นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2531 เป็นต้นมา ชาวบ้านโดยเฉพาะคนเมืองและคนม้งได้เน้นการอนุรักษ์ด้วยวิธีการที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งแปลงอนุรักษ์ได้แพร่กระจายเป็นบริเวณกว้างขวางในพื้นที่ลุ่มน้ำ

การวิเคราะห์ในระดับชุมชนแสดงให้เห็นว่า ชาวบ้านทั้งสามกลุ่มชาติพันธุ์ร่วมมือกันรักษาป่าชุมชนทั้งหมดหกแห่งด้วยกัน ความพยายามดังกล่าวเป็นไปเพื่อประโยชน์ใช้สอย และเพื่อแสดงให้รัฐและสาธารณชนเห็นว่าชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรเชิงอนุรักษ์ได้

การวิเคราะห์ระดับครัวเรือนและระดับแปลงเพาะปลูกพบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่ถือครองที่ดินโดยหลักสิทธิการไ้ และไม่มีเอกสารสิทธิ ครัวเรือนที่ถือครองที่ดินโดยเป็นเจ้าของที่ดินมีทั้งครัวเรือนที่อนุรักษ์ดินและน้ำ และครัวเรือนที่แผ้วถางป่า ที่ดินที่มีการอนุรักษ์มักเป็นที่ดินที่มีลักษณะการถือครองแบบเป็นเจ้าของ และไม่พบว่าการอนุรักษ์ในที่ดินที่เช่า หรือทำโดยไม่เสียค่าเช่า

ถึงแม้ว่าวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำหลายวิธีเป็นที่ยอมรับตรงกันทั้งหน่วยงานของรัฐและชุมชน แต่ก็มีวิธีการอนุรักษ์บางรูปแบบที่ต่างฝ่ายก็มีข้อคิดเห็นที่ต่างกัน อาทิ ชาวบ้านเห็นว่าการทิ้งพื้นที่ให้เป็นไร่ร้างเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการเพาะปลูกบนพื้นที่ลาดชันโดยไม่ไถพรวนดินเป็นการลดการชะล้างพังทลายของดิน แต่หน่วยงานของรัฐกลับเห็นว่าวิธีการดังกล่าวทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงและเป็นการเร่งให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินมากขึ้น ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญดังนี้

**ประเด็นที่หนึ่ง** ถึงแม้ว่าครัวเรือนที่ทำการอนุรักษ์ดินและน้ำมีการถือครองที่ดินแบบเป็นเจ้าของ แต่ก็อยู่ภายใต้ภาวะไม่มั่นคงในการถือครองที่ดิน เนื่องจากนโยบายการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของรัฐที่ต้องการกันคนออกจากป่าต้นน้ำ ชาวบ้านจึงดำเนินการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดินเชิงอนุรักษ์เพิ่มมากขึ้น ทั้งในแปลงเพาะปลูก และในพื้นที่ส่วนรวมของชุมชน เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองกับรัฐที่จะอยู่ในพื้นที่ได้ต่อไป

**ประเด็นที่สอง** ชาวบ้านมีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ดินและน้ำตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับใช้วิธีการอนุรักษ์ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น

**ประเด็นที่สาม** กระแสความต้องการของตลาดสัมพันธ์กับการเปลี่ยนชนิดของพืชที่ปลูกซึ่งเอื้อประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่นการปลูกไม้ผลบนพื้นที่ลาดชัน มีชาวบ้านบางส่วนปลูกไม้ผลเพื่อผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ผลประโยชน์ทางอ้อมอีกทางหนึ่งคือ สามารถใช้เป็นเครื่องแบ่งเขตการถือครองที่ดินได้อย่างชัดเจน

**ประเด็นที่สี่** การส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำของรัฐ ยังขาดความเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ ทำให้ชาวบ้านบางส่วนทำการอนุรักษ์เนื่องจากต้องการได้รับผลประโยชน์ที่รัฐให้โดยพวกเขาปราศจากความเข้าใจในด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างแท้จริง

สำหรับการแผ้วถางพื้นที่เพื่อขยายที่ดินทำกินเข้าไปในป่า ในอดีตพบว่าเป็นการแผ้วถางเพื่อขยายพื้นที่ปลูกพืชพาณิชย์ตามนโยบายของรัฐ ในขณะที่ปัจจุบันการแผ้วถางพื้นที่เกิดจากปัจจัยสามประการคือ ประการแรกเกิดจากการแยกครัวเรือนของประชากรทำให้ที่ดินทำกินขาดแคลน ประการที่สอง บางครัวเรือนที่มีที่ดินทำกินเพียงพอต้องการเพิ่มผลผลิต และประการที่สามการที่ชุมชนร่วมกันปรับปรุงถนนลูกรังไปยังลุ่มน้ำย่อยในแต่ละปี ทำให้ครัวเรือนมั่งจำนวนมากขึ้นไปปลูกพืชในลุ่มน้ำย่อยเดียวกัน

<b>Thesis Title</b>	Conditions of Soil and Water Conservation of Highland Farmers in Phrae Province	
<b>Author</b>	Miss Maliwan Sopha	
<b>M.S.</b>	Geography	
<b>Examining Committee</b>	Lecturer Dr. Santita Ganjanapan	Chairman
	Lecturer Dr. Suthinee Dontree	member
	Lecturer Dr. Chusak Wittayapak	member
	Lecturer Chira Prangkio	member

### ABSTRACT

This thesis on a forest community, which practiced spontaneous soil and water conservation, had three objectives: 1) to study conditions leading to soil and water conservation by farming households; 2) to study conditions leading to forest clearing for farm expansion; and 3) to apply remote sensing and geographic information systems to study local land management.

The researcher studied a multi-ethnic community in a watershed forest in Phrae Province which based their production system primarily on upland crop cultivation. The community consisted of 92 households of Khon Mueang (lowland Thai), Hmong and Mlabri. The study employed four concepts: 1) population pressure on farmland; 2) relationships between land tenure and conservation; 3) decision making on adopting of soil and water conservation methods; and 4) local knowledge on soil and water conservation. Both qualitative and quantitative analyses were carried out using such methods as field surveying, participatory observation, analysis of aerial photographs, questionnaires, in-depth interview and statistical analysis using chi-square test and logistic regression analysis.

The finding indicated that many marginalized people in the highlands, who had been denounced as destroyers of natural resources, tried to respond by showing that they were capable of resource conservation. Of the total households in this community, 63.04 percent practiced some forms of soil conservation. If forest fallow was included as a form of soil and water conservation, then 75 percent of villagers practiced soil and water conservation. Some households, however, still cleared forests for cash crop production. In the past, some villagers developed terraced paddy fields and crop rotation in gently sloping areas. Since B.E. 2531, the villagers particularly Khon Mueang and Hmong practiced more diversified conservation techniques which dispersed into wider areas in the watershed.

The analysis at the community level indicated that the three ethnic groups cooperated in protecting six plots of community forests. Such efforts were for utilitarian purposes, and for manifesting to the state and the public that the community can manage resources with conservation in mind.

The analysis at household and agricultural plot levels showed that most villagers held land under usufruct right, and did not have land documents. Land owners included those who conserved soil and water as well as those who cleared forests. Conservation was found on owned land and not on rented land or land that were used free of charge.

Although state agencies and the community agreed on several soil and water conservation methods, they disagreed on determining some methods as conservation. For instance, villagers claimed that leaving land fallowed would increase soil fertility, and cultivating sloping land without tillage would minimize soil erosion. The state agencies, on the other hand, regarded such land use practices as denuding land of forest cover, and accelerating soil erosion. The researcher found four important issues as followed:

First, although the conservation households owned land, their ownership were not secure due to state policy on watershed classification which aimed at separating people from watershed forests. Thus, villagers responded by expanding land under soil and water conservation both in agricultural plots and in communal areas in order to negotiate with the state to allow them to stay in the same place.

Second, villagers had been using local knowledge in soil and water conservation since the old days. They adopted conservation techniques to suit physical conditions and to cope with their problems.

Third, market demand was related to change in crop types. This enhanced soil and water conservation. For example, fruit trees cultivation on steep slopes. Some villagers grew fruit trees for economic gain. Also, an indirect benefit was clear land demarcation.

Fourth, state's efforts in promoting soil and water conservation lacked good understanding of real problems in the area. Therefore, some villagers only conserved soil and water due to benefits that they might gain from the state. They did not really understand soil and water conservation.

Forest clearing in the past was done for cash crop expansion promoted by state policy. Nowadays, forest clearing was related to three factors. First, separation of new families from parents led to land shortage. Second, land might be sufficient for some families, but they wanted to increase productivity. And third, annual repair of dirt roads to improve accessibility to agricultural plots encouraged many Hmong families to move to and cultivate crops in the same subwatersheds.